Bricsys®

Referencia de Comandos (V26)

Bricsys®

Conteúdo

1. + 96
1.1 +PAINELESTRUTURA comando [+STRUCTUREPANEL] 96
1.1.1 Descrição 96
2. ? 97
2.1 ? comando 97
2.1.1 Descrição 97
3. 2 98
3.1 2DINTERSECTION comando 98
3.1.1 Descrição 98
4. 3 99
4.1 3D comando 99
4.1.1 Descrição 99
4.1.2 Opções dentro do comando 99
4.2 MATRIZ3D comando [3DARRAY] 105
4.2.1 Descrição 105
4.2.2 Método 105
4.2.3 Opções dentro do comando 105
4.3 COMPARAR3D comando [3DCOMPARE] 105
4.3.1 Descrição 105
4.3.2 Modelo 1 106
4.3.3 Selecione o 1° desenho 106
4.3.4 Modelo 2: 106
4.3.5 Selecione o 2° desenho 106
4.3.6 Opções Avançadas 106
4.3.7 Comparar referências de bloco 106
4.3.8 Comparar entidades em camadas congeladas 107
4.4 3DCONVERT comando 108
4.4.1 Descrição 108
4.5 3DDWF comando 108
4.5.1 Descrição 108
4.6 FACE3D comando [3DFACE] 108
4.6.1 Descrição 109
4.6.2 Opções dentro do comando 109
4.7 3DINTERSECTION comando 109
4.7.1 Descrição 109
4.8 MALHA3D comando [3DMESH] 109
4.8.1 Descrição 109
4.8.2 Opções dentro do comando 109
4.9 3DOSNAP comando 110
4.9.1 Descrição 110
4.10 -3DOSNAP comando 110
4.10.1 Descrição 110
4.10.2 Opções dentro do comando 110
4.11 POLI3D comando [3DPOLY] 111
4.11.1 Descrição 111
4.11.2 Método 112
4.11.3 Opções dentro do comando 112

Conteúdo

4.12 ROTACIONAR3D comando [3DROTATE] 113
4.12.1 Descrição 113
4.12.2 Método 113
4.12.3 Opções dentro do comando 113
5. A 115
5.1 SOBRE comando [ABOUT] 115
5.1.1 Descrição 115
5.2 ACETUCS-BACK comando (Express Tools) 115
5.2.1 Método 115
5.3 ACETUCS-BOTTOM comando (Express Tools) 116
5.3.1 Método 116
5.4 ACETUCS-FRONT comando (Express Tools) 116
5.4.1 Método 116
5.5 ACETUCS-LEFT comando (Express Tools) 117
5.5.1 Método 117
5.6 ACETUCS-RIGHT comando (Express Tools) 117
5.6.1 Método 117
5.7 ACETUCS-TOP comando (Express Tools) 118
5.7.1 Método 118
5.8 IMPACIS comando [ACISIN] 118
5.8.1 Descrição 119
5.9 EXPACIS comando [ACISOUT] 119
5.9.1 Descrição 119
5.10 ATIVARVISTADECORTE comando [ACTIVATESECTIONVIEW] 119
5.10.1 Descrição 119
5.11 ATIVARPAVIM comando [ACTIVATESTORY] 120
5.11.1 Método 120
5.11.2 Opções dentro do comando 120
5.12 ADICROTULOAREAS comando 120
5.12.1 Método 120
5.13 ADDINMAN comando 120
5.13.1 Descrição 120
5.13.2 Available Add-ins (Disponíveis) 121
5.13.3 Descrição 121
5.13.4 Load Behavior (Comportamento de carga) 121
5.14 ADICROTULOSLINHACURVA comando [ADDLINECURVELABELS] 121
5.14.1 Método 122
5.15 ADICROTULOVISTACORTE comando 122
5.15.1 Método 122
5.15.2 Opções dentro do comando 122
5.16 ADDSELECTED comando 122
5.16.1 Método 122
5.17 ADICROTULOSUPERFICIE comando [ADDSURFACELABELS] 123
5.17.1 Descrição 123
5.17.2 Método 123
5.17.3 Opções dentro do comando 123
5.18 AI_BOX comando 123
5.18.1 Descrição 123

Conteúdo

5.18.2 Método 124
5.18.3 Opções dentro do comando 124
5.19 AI_CONE comando 125
5.19.1 Descrição 125
5.19.2 Métodos 127
5.19.3 Opções dentro do comando 127
5.20 AI_CIRCTAN comando (Express Tools) 128
5.20.1 Descrição 128
5.20.2 Método 128
5.20.3 Opções dentro do comando 129
5.21 AI_CYLINDER comando 129
5.21.1 Descrição 129
5.21.2 Método 130
5.21.3 Opções dentro do comando 130
5.22 AI_DESELECT comando (Express Tools) 131
5.23 AI_DIM_TEXTABOVE comando (Express Tools) 131
5.23.1 Método 131
5.24 AI_DIM_TEXTCENTER comando (Express Tools) 131
5.24.1 Método 132
5.25 AI_DIM_TEXTHOME comando (Express Tools) 132
5.26 AI_DISH comando 132
5.26.1 Descrição 132
5.26.2 Método 133
5.26.3 Opções dentro do comando 133
5.27 AI_DOME comando 133
5.27.1 Descrição 133
5.27.2 Método 134
5.27.3 Opções dentro do comando 134
5.28 AI_DRAWORDER comando (Express Tools) 134
5.28.1 Método 135
5.28.2 Opções dentro do comando 135
5.29 AI_EDGESURF comando 135
5.30 AI_FMS comando (Express Tools) 135
5.30.1 Método 135
5.31 AI_MOLC comando (Express Tools) 135
5.32 AI_MSPACE comando (Express Tools) 135
5.33 AI_PROPCHK comando (Express Tools) 135
5.34 AI_PSPACE comando (Express Tools) 136
5.35 AI_PYRAMID comando 136
5.35.1 Descrição 136
5.35.2 Métodos 136
5.35.3 Opções dentro do comando 136
5.36 AI_REVSURF comando 138
5.37 AI_RULESURF comando 138
5.38 AI_SELALL comando (Express Tools) 139
5.39 AI_SPHERE comando 139
5.39.1 Descrição 139
5.39.2 Método 139

Conteúdo

5.39.3 Opções dentro do comando 139
5.40 AI_TABSURF comando 140
5.41 AI_TILEMODE1 comando (Express Tools) 140
5.42 AI_TORUS comando 140
5.42.1 Descrição 140
5.42.2 Métodos 141
5.42.3 Opção dentro do comando 141
5.43 AI_WEDGE comando 142
5.43.1 Descrição 142
5.43.2 Método 142
5.43.3 Opções dentro do comando 142
5.44 AIMLEADEREDITADD comando 143
5.44.1 Descrição 143
5.44.2 Método 143
5.44.3 Opções dentro do comando 143
5.45 AIMLEADEREDITREMOVE comando 143
5.45.1 Descrição 143
5.45.2 Método 143
5.45.3 Opções dentro do comando 143
5.46 AIDIMFLIPARROW comando 144
5.46.1 Descrição 144
5.47 AIDIMPREC comando 144
5.47.1 Descrição 144
5.48 AIDIMSTYLE comando 144
5.48.1 Descrição 144
5.48.2 Método 144
5.48.3 Opções dentro do comando 145
5.49 ALINHAR comando [ALIGN] 145
5.49.1 Descrição 145
5.49.2 Opções dentro do comando 145
5.50 ALIASEDIT comando (Express Tools) 146
5.50.1 Método 146
5.51 ALINHAMENTO comando [ALIGNMENT] 146
5.51.1 Descrição 146
5.51.2 Opções dentro do comando 146
5.52 ALINHAMENTO3D comando [ALIGNMENT3D] 147
5.52.1 Descrição 147
5.53 ALINHAMENTOCURVA comando [ALIGNMENTCURVE] 147
5.53.1 Método 147
5.53.2 Opções dentro do comando 148
5.54 ALINHAMENTOEDITAR comando [ALIGNMENTEDIT] 148
5.54.1 Método 148
5.54.2 Opções dentro do comando para alinhamento Horizontal 148
5.54.3 Opções dentro do comando para alinhamento Vertical 148
5.55 ALINHAMENTOELEMENTOENTRE comando [ALIGNMENTELEMENTBETWEEN] 149
5.55.1 Descrição 149
5.55.2 Opções dentro do comando 149
5.56 ALINHAMENTOELEMENTODE comando [ALIGNMENTELEMENTFROM] 151

Conteúdo

5.56.1 Descrição 151
5.56.2 Opções dentro do comando 152
5.57 ALINHAMENTOLINHA comando [ALIGNMENTLINE] 154
5.57.1 Método 155
5.57.2 Opções dentro do comando 155
5.58 ALINHAMENTOVISTA comando [ALIGNMENTVIEW] 155
5.58.1 Método 155
5.59 ALINHAMENTOVERTICAL comando [ALIGNMENTVERTICAL] 155
5.59.1 Descrição 155
5.59.2 Método 156
5.59.3 Opções dentro do comando 156
5.60 ALIGNSPACE comando 156
5.60.1 Descrição 157
5.61 AMBALLOON comando 157
5.61.1 Método 157
5.61.2 Opções dentro do comando 157
5.62 AMBOMSETTINGS comando 158
5.62.1 Método 158
5.62.2 Pai 158
5.62.3 Lista de Peças 159
5.62.4 Lista de propriedades 159
5.62.5 Adicionar nova 159
5.62.6 Adicionar predefinido 160
5.62.7 Restaurar predefinições 160
5.63 AMCLEAN comando 160
5.63.1 Descrição 160
5.63.2 Método 160
5.64 AMDATUMID comando 161
5.64.1 Método 161
5.65 AMEDGESYM comando 162
5.65.1 Método 162
5.66 AMFCFRAME comando 163
5.66.1 Descrição 164
5.66.2 Método 164
5.67 AMNOTE comando 164
5.67.1 Método 164
5.68 AMPARTLIST comando 165
5.68.1 Método 166
5.68.2 Opções dentro do comando 166
5.69 AMPARTREF comando 166
5.69.1 Método 166
5.69.2 Opções dentro do comando 166
5.70 AMPARTREFEDIT comando 167
5.70.1 Método 167
5.71 AMPOWERDIM_ALI comando 167
5.71.1 Descrição 167
5.71.2 Método 167
5.71.3 Opções dentro do comando 168

Conteúdo

5.72 AMPOWERDIM_ANG comando 168
5.72.1 Descrição 169
5.72.2 Método 169
5.72.3 Opções dentro do comando 169
5.73 AMPOWERDIM_CHAM comando 169
5.73.1 Descrição 169
5.73.2 Método 169
5.74 AMPOWERDIM_DIA comando 169
5.74.1 Descrição 170
5.74.2 Método 170
5.74.3 Opções dentro do comando 170
5.75 AMPOWERDIM_HOR comando 170
5.75.1 Descrição 170
5.75.2 Método 170
5.75.3 Opções dentro do comando 171
5.76 AMPOWERDIM_RAD comando 171
5.76.1 Descrição 172
5.76.2 Método 172
5.76.3 Opções dentro do comando 172
5.77 AMPOWERDIM_ROT comando 172
5.77.1 Descrição 172
5.77.2 Método 172
5.77.3 Opções dentro do comando 173
5.78 AMPOWERDIM_VER comando 173
5.78.1 Descrição 174
5.78.2 Método 174
5.78.3 Opções dentro do comando 174
5.79 AMPOWEREDIT comando 175
5.79.1 Descrição 175
5.80 AMRESCALE comando 175
5.80.1 Método 175
5.81 AMSETUPDWG comando 176
5.81.1 Método 176
5.82 AMSIMPLEWELD comando 177
5.82.1 Opções dentro do comando 177
5.83 AMSURFSYM comando 178
5.83.1 Método 178
5.84 AMWELDSYM comando 179
5.84.1 Método 179
5.85 AMTAPERSYM comando 180
5.85.1 Método 180
5.86 ANALITICO comando [ANALYTICS] 181
5.86.1 Descrição 181
5.87 ANIMEDITORFECHAR comando [ANIMATIONEDITORCLOSE] 181
5.87.1 Descrição 181
5.88 ANIMEDITORABRIR comando [ANIMATIONEDITOROPEN] 181
5.88.1 Descrição 182
5.88.2 Adicionar cena 182

Conteúdo

5.88.3 Adicionar Linha de tempo 183
5.88.4 Render vídeo 183
5.88.5 Gravar gráficos para a cena atual 183
5.88.6 Carregar gráficos de animação 183
5.88.7 Configurador 183
5.88.8 Botão Bloquear/desbloquear linha de tempo 183
5.88.9 Botão Desabilitar/habilitar efeitos da linha de tempo 183
5.88.10 Controle deslizante 184
5.89 ANIMEDITORREPRODUZIR comando [ANIMATIONEDITORPLAYBACK] 184
5.89.1 Descrição 184
5.90 -ANIMEDITORREPRODUZIR comando [-ANIMATIONEDITORPLAYBACK] 184
5.90.1 Descrição 184
5.90.2 Método 184
5.90.3 Opções dentro do comando 184
5.91 ANIMEDITORGRAVAR comando [ANIMATIONEDITORRECORD] 185
5.91.1 Descrição 185
5.91.2 Opções dentro do comando 185
5.92 ANIMCAMINHO comando [ANIPATH] 185
5.92.1 Descrição 185
5.93 RESTAURARANOT comando [ANNORESET] 185
5.93.1 Descrição 185
5.94 ATUALIZANOT comando [ANNOUPDATE] 185
5.94.1 Método 186
5.95 APARENTE comando [APPARENT] 186
5.95.1 Descrição 186
5.96 CARRAPLIC comando [APPLOAD] 186
5.96.1 Descrição 186
5.96.2 Adicionar arquivo de aplicação 187
5.96.3 Carregar a aplicação selecionada 187
5.96.4 Descarregar a aplicação selecionada 187
5.96.5 Mover aplicação para cima 187
5.96.6 Mover aplicação para baixo 187
5.96.7 Remover aplicação selecionada 188
5.96.8 Lista de Arquivos da Aplicação 188
5.96.9 Caminho do Arquivo da Aplicação 188
5.97 APLICARAUTOMAPEAMENTO comando 188
5.97.1 Método 188
5.97.2 Opções dentro do comando 188
5.98 ARCO comando [ARC] 188
5.98.1 Descrição 188
5.98.2 Método 189
5.99 ARCTEXT comando (Express Tools) 190
5.99.1 Descrição 190
5.99.2 Método 191
5.99.3 Opções do texto 191
5.99.4 Cor do Texto 192
5.99.5 Estilo de texto 192
5.99.6 Texto fonte 192
5.99.7 Texto conteúdo 192

Conteúdo

5.99.8 Propriedades 192
5.100 AREA comando 192
5.100.1 Método 192
5.100.2 Opções dentro do comando 193
5.101 ORGANIZAR comando [ARRANGE] 193
5.101.1 Métodos 193
5.101.2 Organizar painel de contexto de comando 196
5.101.3 Direção 196
5.101.4 Alinhar 197
5.101.5 Distribuir 199
5.101.6 Redefinir tudo 201
5.101.7 Aplicar 201
5.102 MATRIZ comando [ARRAY] 201
5.102.1 Descrição 201
5.102.2 Método 201
5.102.3 Opções dentro do comando 202
5.103 -MATRIZ comando [-ARRAY] 202
5.103.1 Descrição 202
5.103.2 Método 202
5.103.3 Opções dentro do comando 202
5.104 MATRIZCLASSICA comando [ARRAYCLASSIC] 204
5.104.1 Descrição 204
5.104.2 Tipo de Matriz 205
5.104.3 Selecionar entidades 205
5.104.4 Visualizar 205
5.104.5 Configurações 205
5.104.6 Ponto de entidade base (somente Polar) 208
5.105 FECHARMATRIZ comando [ARRAYCLOSE] 208
5.105.1 Descrição 208
5.105.2 Opções dentro do comando 208
5.106 -FECHARMATRIZ comando [-ARRAYCLOSE] 209
5.106.1 Descrição 209
5.106.2 Opções dentro do comando 209
5.107 DETECTARMATRIZ comando [ARRAYDETECT] 209
5.107.1 Descrição 209
5.107.2 Métodos 209
5.107.3 Opções dentro do comando 212
5.108 EDITARMATRIZ comando [ARRAYEDIT] 212
5.108.1 Método 212
5.108.2 Opções dentro do comando 213
5.109 EDITARMATRIZEXT comando [ARRAYEDITEXT] 213
5.109.1 Descrição 214
5.109.2 Método 214
5.109.3 Opções dentro do comando 214
5.110 MATRIZCAMINHO comando [ARRAYPATH] 214
5.110.1 Descrição 215
5.110.2 Opções dentro do comando 215
5.111 MATRIZPOLAR comando [ARRAYPOLAR] 218
5.111.1 Descrição 218

Conteúdo

5.111.2 Opções dentro do comando 218
5.112 MATRIZRETANG comando [ARRAYRECT] 220
5.112.1 Descrição 220
5.112.2 Opções dentro do comando 220
5.113 ANEXAR comando 221
5.113.1 Método 221
5.114 -ANEXAR comando [-ATTACH] 222
5.114.1 Método 222
5.115 ANEXAROBJETOCIVIL comando [ATTACHCIVILOBJECT] 222
5.115.1 Descrição 222
5.115.2 Caminho 223
5.115.3 Procurar 223
5.115.4 Tipo de caminho 223
5.115.5 Objeto de Civil anexado 223
5.116 PAINELANEXOSFECHAR comando [ATTACHMENTSPANELCLOSE] 224
5.116.1 Descrição 224
5.117 PAINELANEXOSABRIR comando [ATTACHMENTSPANELOPEN] 224
5.117.1 Descrição 224
5.117.2 Cabeçalho da lista de propriedades dos anexos 225
5.117.3 Propriedades 227
5.117.4 Nome do documento 227
5.117.5 Lista de arquivos anexados 227
5.117.6 Botão Anexar 227
5.117.7 Atualizar 227
5.117.8 Desanexar 227
5.117.9 Abrir 227
5.117.10 Vista em Arvore 227
5.117.11 Vista em Grade 227
5.117.12 Menu de contexto 227
5.118 DEFATRIB comando [ATTDEF] 229
5.118.1 Descrição 229
5.118.2 Opções de atributo 229
5.118.3 Opções de Flags de Atributo 230
5.118.4 Opções do texto 230
5.118.5 Inserir opções de Coordenadas 231
5.119 -DEFATRIB comando [-ATTDEF] 231
5.119.1 Descrição 231
5.119.2 Opções dentro do comando 231
5.120 VISATRIB comando [ATTDISP] 233
5.120.1 Descrição 233
5.120.2 Opções dentro do comando 233
5.121 EDITARATRIB comando [ATTEDIT] 233
5.121.1 Descrição 234
5.121.2 Métodos 234
5.121.3 Opções dentro do comando 234
5.122 EXTRATRIB comando [ATTEXT] 235
5.122.1 Descrição 235
5.122.2 Selecionar 236
5.122.3 Formato Arq. Texto Extraído 236

Conteúdo

5.122.4 Arquivo Template 236
5.122.5 Arquivo de Saída 236
5.122.6 Extrair 236
5.123 -EXTRATRIB comando [-ATTEXT] 236
5.123.1 Método 237
5.123.2 Opções dentro do comando 237
5.124 ATTIN comando (Express Tools) 237
5.124.1 Descrição 237
5.124.2 Método 238
5.125 ATTIPEDIT comando (Express Tools) 238
5.125.1 Método 238
5.126 ATTOUT comando (Express Tools) 239
5.126.1 Descrição 239
5.126.2 Método 239
5.127 ATTREDEF comando 239
5.127.1 Descrição 240
5.128 SINCATRIB comando [ATTSYNC] 240
5.128.1 Descrição 240
5.128.2 Opções dentro do comando 240
5.129 INSPECIONAR comando [AUDIT] 240
5.129.1 Descrição 241
5.129.2 Opções dentro do comando 241
5.130 PREENCHIMENTOAUTOM comando [AUTOCOMPLETE] 241
5.130.1 Descrição 241
5.130.2 Opções dentro do comando 241
5.130.3 Sugestões do AutoPreenchimento baseadas em I.A. 242
5.131 RESTRICAOAUTO comando [AUTOCONSTRAIN] 242
5.131.1 Descrição 242
6. B 244
6.1 PLANODEFUNDO comando [BACKGROUND] 244
6.1.1 Descrição 244
6.1.2 Nenhum 244
6.1.3 Solido 245
6.1.4 Gradiente 246
6.1.5 Imagem 247
6.2 ACAOB comando 249
6.2.1 Aviso de responsabilidade 249
6.2.2 Método 249
6.2.3 Opções dentro do comando 250
6.3 CONJUNTOACAOBLOCO comando 250
6.3.1 Aviso de responsabilidade 251
6.3.2 Método 251
6.3.3 Opções dentro do comando 251
6.4 FERRAMENTAACAOBLOCO comando 251
6.4.1 Aviso de responsabilidade 251
6.4.2 Método 252
6.4.3 Opções dentro do comando 252
6.5 BASE comando 252

Conteúdo

6.5.1 Descrição 253
6.6 ASSOCIARBLOCO comando 253
6.6.1 Aviso de responsabilidade 253
6.6.2 Método 253
6.7 GERATRIB comando [BATTMAN] 253
6.7.1 Descrição 253
6.7.2 Nome do bloco 254
6.7.3 Selecione bloco 254
6.7.4 Lista de Atributos 254
6.7.5 Aba Atributo 254
6.7.6 Aba Propriedades 255
6.7.7 Aba Opções de Texto 255
6.7.8 Aplicar 255
6.7.9 Sincronizar 255
6.8 FECHARBLOCO comando [BCLOSE] 255
6.8.1 Opções dentro do comando 255
6.9 CONSTRUCBLOCO comando 255
6.9.1 Aviso de responsabilidade 256
6.9.2 Descrição 256
6.9.3 Método 256
6.9.4 Opções dentro do comando 256
6.10 BCOUNT comando (Express Tools) 256
6.10.1 Método 257
6.11 EDITARBLOCO comando [BEDIT] 257
6.11.1 Aviso de responsabilidade 257
6.11.2 Descrição 257
6.11.3 Bloco para criar ou editar 258
6.11.4 Pesquisar 258
6.11.5 Visualizar 258
6.11.6 Descrição 258
6.11.7 Modo Editar 258
6.12 -EDITARBLOCO comando [-BEDIT] 259
6.12.1 Descrição 259
6.12.2 Método 259
6.12.3 Opções dentro do comando 259
6.13 CONFIGEDITBLOCO comando 259
6.13.1 Descrição 260
6.14 BEXTEND comando (Express Tools) 260
6.14.1 Método 260
6.14.2 Opções dentro do comando 260
6.15 CONJUNTOGRIPBLOCO comando 261
6.15.1 Aviso de responsabilidade 261
6.15.2 Método 261
6.15.3 Opções dentro do comando 261
6.16 HACHLIM comando [BHATCH] 262
6.16.1 Descrição 262
6.17 -HACHLIM comando [-BHATCH] 262
6.18 BIMADICREFSDETALHE comando [BIMADDDETAILREFS] 262
6.18.1 Descrição 262

Conteúdo

6.18.2 Método 262
6.18.3 Opções dentro do comando 262
6.19 BIMADICEXCENTRICIDADE comando [BIMADDECCENTRICITY] 263
6.19.1 Descrição 263
6.19.2 Método 263
6.19.3 Opções dentro do comando 263
6.20 BIMALINHARBLOCOSCORTE comando [BIMALIGNSECTIONBLOCKS] 264
6.20.1 Descrição 264
6.20.2 Método 264
6.21 BIMANALITICOMODELO comando [BIMANALYTICALMODEL] 264
6.21.1 Descrição 264
6.21.2 Método 264
6.21.3 Opções dentro do comando 265
6.21.4 Opções em um nó 265
6.21.5 Opções em um eixo 265
6.22 BIMANCORAR comando [BIMANCHOR] (Experimental) 266
6.22.1 Aviso de responsabilidade 266
6.22.2 Método 266
6.23 BIMAPLICARPERFIL comando [BIMAPPLYPROFILE] 266
6.23.1 Descrição 267
6.23.2 Métodos 267
6.23.3 Opções dentro do comando 267
6.24 BIMANEXARCOMPOSICAO comando [BIMATTACHCOMPOSITION] 267
6.24.1 Método 268
6.24.2 Opções dentro do comando 268
6.25 BIMANEXARLOCACAOESPACIAL comando [BIMATTACHSPATIALLOCATION] 269
6.25.1 Método 269
6.25.2 Opções dentro do comando 269
6.26 BIMAUTOIGUALAR comando [BIMAUTOMATCH] 269
6.26.1 Método 270
6.26.2 Composições 270
6.26.3 Parâmetros da Janela 271
6.26.4 Propriedades BIM 271
6.26.5 Parâmetros da escada 272
6.26.6 Selecionar Origem 272
6.26.7 Opções dentro do comando 273
6.27 BIMVIGA comando [BIMBEAM] 274
6.27.1 Descrição 275
6.27.2 Método 275
6.27.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando 275
6.28 BIMSISTEMACONSTRUTIVO comando [BIMBUILDINGSYSTEM] 277
6.28.1 Método 277
6.28.2 Opções dentro do comando 278
6.29 BIMVERIFICARDETALHES comando [BIMCHECKDETAILS] 278
6.29.1 Descrição 278
6.29.2 Método 278
6.30 BIMCLASSIFICAR comando [BIMCLASSIFY] 280
6.30.1 Método 280
6.30.2 Opções dentro do comando 280

Conteúdo

6.31 BIMCOLETARDETALHES comando [BIMCOLLECTDETAILS] 281
6.31.1 Método 282
6.32 -BIMCOLETARDETALHESDASFOLHAS comando [-BIMCOLLECTDETAILSFROMSHEETS] 282
6.32.1 Descrição 282
6.32.2 Método 282
6.33 BIMCOLUNA comando [BIMCOLUMN] 282
6.33.1 Descrição 282
6.33.2 Método 283
6.33.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando 283
6.34 BIMCOPIAR comando [BIMCOPY] 286
6.34.1 Descrição 286
6.34.2 Método 286
6.34.3 Opções dentro do comando 286
6.35 BIMCRIARDETALHE comando [BIMCREATEDETAIL] 286
6.35.1 Método 286
6.35.2 Básico 287
6.35.3 Avançado 289
6.36 BIMPAREDECORTINA comando [BIMCURTAINWALL] 292
6.36.1 Descrição 292
6.36.2 Método 292
6.36.3 Opções dentro do comando 293
6.37 BIMDECOMPOR comando [BIMDECOMPOSE] 294
6.37.1 Descrição 294
6.37.2 Método 294
6.38 BIMDIMENSIONAR comando [BIMDIMENSION] 295
6.38.1 Método 295
6.38.2 Opções dentro do comando 297
6.39 BIMSISTEMADISTRIBUICAO comando [BIMDISTRIBUTIONSYSTEM] 297
6.39.1 Método 297
6.39.2 Opções dentro do comando 297
6.40 BIMESTENDER comando [BIMEXTEND] 298
6.40.1 Método 298
6.41 BIMINVERTER comando [BIMFLIP] 298
6.41.1 Descrição 298
6.41.2 Método 298
6.41.3 Opções dentro do comando 299
6.42 BIMFLUXOCONECTAR comando [BIMFLOWCONNECT] 299
6.42.1 Descrição 300
6.42.2 Opções dentro do comando 300
6.43 BIMGERARESCADA2D comando [BIMGENERATE2DSTAIR] 301
6.43.1 Descrição 301
6.43.2 Opções dentro do comando 302
6.44 BIMGRADE comando [BIMGRID] 302
6.44.1 Descrição 302
6.44.2 Método 302
6.44.3 Opções dentro do comando 303
6.45 BIMGRUPO comando [BIMGROUP] 303

Conteúdo

6.45.1 Método 304
6.45.2 Opções dentro do comando 304
6.46 BIMIFICAR comando [BIMIFY] 304
6.46.1 Descrição 304
6.46.2 Método 304
6.46.3 Painel do comando Bimificar 305
6.47 BIMINVERTERESPACOS comando [BIMINVERTSPACES] 307
6.47.1 Descrição 307
6.47.2 Método 307
6.47.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando 307
6.48 BIMLINEARSOLIDO comando [BIMLINEARSOLID] 308
6.48.1 Opções dentro do comando 308
6.49 BIMLISTAR comando [BIMLIST] 309
6.49.1 Descrição 309
6.49.2 Método 309
6.50 BIMMULTISELECIONAR comando [BIMMULTISELECT] 310
6.50.1 Descrição 310
6.50.2 Método 310
6.50.3 Opções dentro do comando 310
6.51 BIMPARAMETRIZARDETALHE comando [BIMPARAMETRIZEDETAIL] 311
6.51.1 Descrição 311
6.52 BIMPERFIS comando [BIMPROFILES] 311
6.52.1 Descrição 311
6.52.2 Filtros 312
6.52.3 Ferram 312
6.52.4 No Projeto 312
6.52.5 No Banco de dados Central 312
6.52.6 Campos personalizados 312
6.52.7 Pré-selecione a forma 313
6.52.8 Escolha o seu perfil no modelo 313
6.52.9 Definir deslocamento do perfil 313
6.52.10 Propriedades do perfil 313
6.53 BIMPROJETOINFO comando [BIMPROJECTINFO] 313
6.53.1 Descrição 313
6.53.2 Banco de dados do Projeto 314
6.53.3 Banco de Dados Central 316
6.53.4 Filtrar 318
6.54 BIMPROPAGAR comando [BIMPROPAGATE] 319
6.54.1 Descrição 319
6.54.2 Método 319
6.54.3 Opções dentro do comando 320
6.55 BIMPROPAGARCANTO comando [BIMPROPAGATECORNER] 321
6.55.1 Descrição 321
6.55.2 Método 321
6.55.3 Opções dentro do comando 321
6.56 BIMPROPAGARBORDAS comando [BIMPROPAGATEEDGES] 322
6.56.1 Descrição 322
6.56.2 Método 322
6.56.3 Opções dentro do comando 323

Conteúdo

6.57 BIMPROPAGARDEARQUIVO comando [BIMPROPAGATEFROMFILE] 323
6.57.1 Descrição 323
6.58 -BIMPROPAGARDEARQUIVO comando [-BIMPROPAGATEFROMFILE] 323
6.58.1 Descrição 323
6.58.2 Método 324
6.59 BIMPROPAGARLINEAR comando [BIMPROPAGATELINEAR] 324
6.59.1 Método 324
6.59.2 Opções dentro do comando 325
6.60 BIMPROPAGARPADRAO comando [BIMPROPAGATEPATTERN] 325
6.60.1 Descrição 325
6.60.2 Método 325
6.60.3 Opções dentro do comando 326
6.61 BIMPROPAGARPLANAR comando [BIMPROPAGATEPLANAR] 326
6.61.1 Método 327
6.61.2 Opções dentro do comando 328
6.62 BIMPROPRIEDADES comando [BIMPROPERTIES] 328
6.62.1 Descrição 328
6.62.2 Namespace 330
6.62.3 Adicionar Conjunto 330
6.62.4 Adicionar Propriedade 330
6.62.5 Agregar Valor 330
6.62.6 Acima 330
6.62.7 Abaixo 330
6.62.8 Remover 330
6.62.9 Filtrar 330
6.62.10 Propriedades 331
6.62.11 Árvore das Propriedades 331
6.62.12 Importar... 331
6.62.13 Exportar... 331
6.62.14 Visibilidade... 332
6.63 BIMPYTHON comando 332
6.63.1 Método 332
6.64 -BIMPYTHON comando 332
6.64.1 Método 332
6.65 BIMQUICKBUILDING comando 332
6.65.1 Descrição 333
6.65.2 Método 333
6.65.3 Opções dentro do comando 335
6.66 BIMQUICKDRAW comando 335
6.66.1 Descrição 335
6.66.2 Método 336
6.66.3 Dimensões 337
6.66.4 Opções 338
6.66.5 Opções avançadas de snap 338
6.66.6 Adicionar assistente de pavimento 338
6.67 BIMREASSOCIAR comando [BIMREASSOCIATE] 339
6.67.1 Descrição 339
6.68 BIMRECALCULAREIXOS comando [BIMRECALCULATEAXIS] 339
6.68.1 Descrição 339

Conteúdo

6.69 BIMTELHADO comando [BIMROOF] 340
6.69.1 Descrição 340
6.69.2 Método 340
6.69.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando 340
6.70 BIMCORTE comando [BIMSECTION] 342
6.70.1 Descrição 342
6.70.2 Método 343
6.70.3 Opções dentro do comando 343
6.70.4 Editar por Alças 344
6.71 BIMCORTEABRIR comando [BIMSECTIONOPEN] 345
6.71.1 Descrição 345
6.71.2 Método 345
6.72 BIMCORTEATUALIZAR comando [BIMSECTIONUPDATE] 346
6.72.1 Descrição 346
6.72.2 Método 346
6.73 BIMDEFINIRDIRECAODECARGA comando [BIMSETLOADBEARINGDIRECTION] 346
6.73.1 Método 347
6.74 BIMDEFINIRFACEREFERENCIA comando [BIMSETREFERENCEFACE] 347
6.74.1 Método 347
6.74.2 Opções dentro do comando 348
6.75 BIMLAJE comando [BIMSLAB] 348
6.75.1 Descrição 348
6.75.2 Método 349
6.75.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando 349
6.75.4 Opções dentro da linha de Comando 350
6.76 BIMFATIARPAREDE comando 350
6.76.1 Método 350
6.77 BIMESPACO comando [BIMSPACE] 351
6.77.1 Descrição 351
6.77.2 Opções dentro do comando 351
6.78 BIMLOCACOESESPACIAIS comando [BIMSPATIALLOCATIONS] 352
6.78.1 Descrição 353
6.78.2 Novo Edifício 353
6.78.3 Novo Pavimento 354
6.78.4 Excluir Edifício ou Pavimento selecionado 355
6.78.5 Importar local espacial 355
6.78.6 Opções dentro do comando 356
6.79 BIMDIVIDIR comando [BIMSPLIT] 356
6.79.1 Descrição 357
6.79.2 Método 357
6.80 BIMESCADA comando [BIMSTAIR] 360
6.80.1 Descrição 360
6.80.2 Método 360
6.80.3 Opções dentro do comando 362
6.81 BIMESTICAR comando [BIMSTRETCH] 363
6.81.1 Descrição 363
6.81.2 Método 363
6.81.3 Opções dentro do comando 363
6.82 BIMESTRUTURALCONECTAR comando [BIMSTRUCTURALCONNECT] 363

Conteúdo

6.82.1 Descrição 363
6.82.2 Método 364
6.82.3 Opções dentro do comando 364
6.83 BIMSUBGRUPO comando [BIMSUBGROUP] 365
6.83.1 Método 365
6.83.2 Opções dentro do comando 365
6.84 BIMETIQ comando [BIMTAG] 365
6.84.1 Descrição 366
6.84.2 Método 366
6.84.3 Opções dentro da linha de Comando 368
6.85 BIMAPARAR comando [BIMTRIM] 368
6.85.1 Método 368
6.86 BIMATUALIZARESPACO comando [BIMUPDATESPACE] 369
6.86.1 Descrição 369
6.87 BIMATUALIZARALTURAPAVIM comando [BIMUPDATESTORYHEIGHT] 369
6.87.1 Método 369
6.87.2 Aba Manual 370
6.87.3 Aba de Local espacial 371
6.87.4 Operações de prévia 371
6.88 BIMATUALIZARESPESSURA comando [BIMUPDATETHICKNESS] 373
6.88.1 Método 373
6.88.2 Opções dentro do comando 373
6.89 BIMATUALIZARSUBJACENCIA comando 374
6.89.1 Descrição 374
6.89.2 Método 374
6.89.3 Opções dentro do comando 374
6.90 BIMPAREDE comando [BIMWALL] 374
6.90.1 Descrição 375
6.90.2 Método 375
6.90.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando 376
6.91 BIMJANELACRIAR comando [BIMWINDOWCREATE] 378
6.91.1 Descrição 378
6.91.2 Método 378
6.91.3 Opções dentro do comando 379
6.92 -BIMJANELACRIAR comando [-BIMWINDOWCREATE] 379
6.92.1 Descrição 379
6.92.2 Método 380
6.92.3 Opções dentro do comando 380
6.93 BIMJANELAATUALIZAR comando [BIMWINDOWUPDATE] 380
6.93.1 Descrição 381
6.93.2 Opções dentro do comando 381
6.94 BIMZONA comando [BIMZONE] 381
6.94.1 Método 381
6.94.2 Opções dentro do comando 381
6.95 BLADE comando 381
6.95.1 Descrição 382
6.96 BLCOMPOSICOES comando [BLCOMPOSITIONS] 382
6.96.1 Descrição 382
6.96.2 Seleção de categoria de Composição 383

Conteúdo

6.96.3 Nova composição 383
6.96.4 No projeto 383
6.96.5 No banco de dados Central 383
6.96.6 Painel de visualização 383
6.96.7 Nome 383
6.96.8 Tipo 383
6.96.9 Adicionar subcamada 384
6.96.10 Duplicar subcamada 384
6.96.11 Grade da estrutura 384
6.96.12 grade das Propriedades 385
6.96.13 Propriedades personalizadas 385
6.97 MODOBLIP comando [BLIPMODE] 385
6.97.1 Descrição 385
6.98 BLMATERIAIS comando [BLMATERIALS] 386
6.98.1 Descrição 386
6.98.2 No projeto 386
6.98.3 No banco de dados Central 387
6.98.4 Nome do material 387
6.98.5 Abas de especificação de material 387
6.99 BLOCO comando [BLOCK] 387
6.99.1 Descrição 387
6.99.2 Nome do Bloco 388
6.99.3 Unid. do bloco 388
6.99.4 Descrição 388
6.99.5 Ponto base 388
6.99.6 Entidades 389
6.99.7 Comportamento 389
6.99.8 Execute a varredura em segundo plano enquanto executa o comando BLOCO 390
6.100 -BLOCO comando [-BLOCK] 390
6.100.1 Método 391
6.100.2 Opções dentro do comando 391
6.101 BLOCK? comando (Express Tools) 391
6.101.1 Método 391
6.102 BLOCOCONVERTER comando [BLOCKCONVERT] 391
6.102.1 Descrição 391
6.102.2 Método 392
6.103 ICONEB comando [BLOCKICON] 393
6.103.1 Método 393
6.103.2 Opções dentro do comando 393
6.104 -BLOQUIFICAR comando [-BLOCKIFY] 394
6.104.1 Descrição 394
6.104.2 Método 394
6.104.3 Opções dentro do comando 394
6.105 BLOQUIFICAR comando [BLOCKIFY] 395
6.105.1 Descrição 395
6.105.2 Método 395
6.105.3 Detectar correspondências com entidades selecionadas 396
6.105.4 Detectar correspondências com blocos existentes 398
6.105.5 Detectar sólidos 3D iguais 401

Conteúdo

6.105.6 Detectar coleções 404
6.106 BLOCOSUBSTITUIR comando 407
6.106.1 Método 407
6.106.2 Selecione o bloco a ser substituído 409
6.106.3 Selecione instâncias de bloco específicas 409
6.106.4 Opções 409
6.107 -BLOCOSUBSTITUIR comando [-BLOCKREPLACE] 410
6.107.1 Método 410
6.107.2 Opções dentro do comando 411
6.108 BLOCOSDEPONTOSDECIVIL comando 411
6.108.1 Descrição 412
6.108.2 Método 412
6.108.3 Opções dentro do comando 412
6.109 BLOCKTOXREF comando 412
6.109.1 Método 412
6.109.2 Selecione o bloco a ser substituído 413
6.109.3 Selecione instâncias de bloco específicas 413
6.109.4 Opções 413
6.110 -BLOCKTOXREF comando 414
6.110.1 Método 414
6.110.2 Opções dentro do comando 414
6.111 BMANIMATE comando 415
6.111.1 Método 415
6.111.2 Opções dentro do comando 415
6.112 BMARROW comando 416
6.112.1 Descrição 416
6.112.2 Método 416
6.112.3 Opções dentro do comando 416
6.113 BMASSEMBLYINSPECT comando 417
6.113.1 Descrição 417
6.113.2 Método 417
6.113.3 Inspetor de Montagem painel de contexto do comando 417
6.113.4 Opções dentro do comando 423
6.114 BMBALLOON comando 423
6.114.1 Descrição 423
6.114.2 Opções dentro do comando 423
6.115 BMBOM comando 425
6.115.1 Descrição 425
6.115.2 Opções dentro do comando 426
6.116 BMBOMEDIT comando 434
6.116.1 Opções dentro do comando 434
6.117 -BMBOMEXPORT comando 434
6.117.1 Opções dentro do comando 434
6.118 BMBOMEXPORT comando 435
6.118.1 Opções dentro do comando 435
6.119 BMBOMPANELCLOSE comando 435
6.119.1 Descrição 436
6.120 BMBOMPANELOPEN comando 436

Conteúdo

6.120.1 Descrição 436
6.121 BMBOMTEMPLATEEDIT comando 436
6.121.1 Descrição 436
6.121.2 Opções dentro do comando 437
6.122 BMCONNECT comando 437
6.122.1 Descrição 437
6.122.2 Método 437
6.122.3 Opções dentro do comando 438
6.123 BMCONVERT comando 441
6.123.1 Método 441
6.123.2 Opções dentro do comando 441
6.124 BMCREATECOMPONENT comando 442
6.125 -BMCREATECOMPONENT comando 442
6.126 BMDEPENDENCIES comando 442
6.126.1 Método 442
6.126.2 Opções dentro do comando 442
6.127 BMDISSOLVE comando 443
6.127.1 Descrição 443
6.128 BMEXPLODE comando 443
6.128.1 Descrição 443
6.128.2 Método 443
6.128.3 Opções dentro do comando 444
6.129 BMEXPLODEMOVE comando 447
6.129.1 Descrição 447
6.129.2 Opções dentro do comando 448
6.130 BMEXPLODESTEPEDIT comando 448
6.130.1 Descrição 448
6.130.2 Método 448
6.130.3 Opções dentro do comando 448
6.131 BMEXTERNALIZE comando 449
6.131.1 Descrição 450
6.131.2 Opções dentro do comando 450
6.132 BMFORM comando 450
6.132.1 Descrição 450
6.132.2 Opções dentro do comando 450
6.133 BMHARDWARE comando 451
6.133.1 Descrição 451
6.134 -BMHARDWARE comando 451
6.134.1 Método 451
6.134.2 Opções dentro do comando 451
6.135 BMHIDE comando 452
6.135.1 Descrição 452
6.135.2 Opções dentro do comando 453
6.136 BMINSERT comando 453
6.136.1 Descrição 453
6.136.2 Método 453
6.136.3 Opções dentro do comando 454
6.137 -BMINSERT comando 455

Conteúdo

6.137.1 Descrição 455
6.138 BMLINK comando 455
6.138.1 Descrição 455
6.138.2 Opções dentro do comando 456
6.139 BMLOCALIZE comando 456
6.139.1 Descrição 456
6.139.2 Opções dentro do comando 456
6.140 BMMASSPROP comando 456
6.140.1 Método 457
6.140.2 Opções dentro do comando 457
6.141 BMMECH comando 458
6.141.1 Descrição 458
6.141.2 Opções dentro do comando 458
6.142 BMNEW comando 458
6.142.1 Descrição 459
6.143 BMOPEN comando 459
6.143.1 Descrição 459
6.144 BMOPENCOPY comando 459
6.144.1 Descrição 459
6.145 -BMPARAMETERS comando 459
6.145.1 Descrição 459
6.145.2 Opções dentro do comando 459
6.146 BMPROPERTIES comando 460
6.146.1 Descrição 460
6.146.2 Namespace 461
6.146.3 Adicionar Conjunto 461
6.146.4 Adicionar Propriedade 461
6.146.5 Remover 461
6.146.6 Botão mover acima 461
6.146.7 Botão mover abaixo 461
6.146.8 Filtrar 461
6.146.9 Propriedades 461
6.146.10 Árvore das Propriedades 461
6.146.11 Importar 462
6.146.12 Exportar 462
6.147 EXPBMP comando [BMPOUT] 462
6.147.1 Descrição 462
6.148 BMRECOVER comando 462
6.148.1 Descrição 462
6.149 BMREPLACE comando 462
6.149.1 Descrição 462
6.149.2 Opções dentro do comando 462
6.150 BSCALE comando (Express Tools) 463
6.150.1 Opções dentro do comando 463
6.151 BMEXPLODECONFIG comando 463
6.151.1 Descrição 463
6.151.2 Método 463
6.151.3 Opções dentro do comando 463

Conteúdo

6.152 BMSEQUENCE comando (Experimental) 464
6.152.1 Aviso de responsabilidade 464
6.152.2 Método 464
6.152.3 Opções dentro do comando 470
6.153 BMSEQUENCEPANELCLOSE comando 470
6.153.1 Descrição 470
6.154 BMSEQUENCEPANELOPEN comando 470
6.154.1 Descrição 470
6.154.2 Aviso de responsabilidade 470
6.155 BMSEQUENCESTEPEDIT comando 470
6.155.1 Método 471
6.155.2 Aviso de responsabilidade 471
6.155.3 Opções dentro do comando 471
6.156 BMSHOW comando 471
6.156.1 Descrição 471
6.156.2 Opções dentro do comando 471
6.157 BMTRAILINGLINES comando 471
6.157.1 Descrição 472
6.157.2 Opções dentro do comando 472
6.158 BMUNLINK comando 472
6.158.1 Descrição 472
6.159 BMUNMECH comando 472
6.159.1 Descrição 472
6.159.2 Opções dentro do comando 472
6.160 BMUPDATE comando 473
6.160.1 Descrição 473
6.160.2 Opções dentro do comando 473
6.161 BMVSTYLE comando 473
6.161.1 Opções dentro do comando 474
6.162 BMWELDANNOTATE comando 475
6.162.1 Método 475
6.162.2 Opção dentro do comando 476
6.163 BMWELDING comando 476
6.163.1 Método 477
6.163.2 Opções dentro do comando 477
6.164 BMWELDSYMRETRIEVE comando 477
6.164.1 Descrição 477
6.164.2 Método 478
6.164.3 Opções dentro do comando 478
6.165 BMXCONVERT comando 478
6.165.1 Descrição 478
6.166 LIMITE comando [BOUNDARY] 478
6.166.1 Método 478
6.166.2 Opções dentro do comando 480
6.167 -LIMITE comando [-BOUNDARY] 480
6.167.1 Descrição 480
6.167.2 Métodos para criar um limite 481
6.167.3 Opções dentro do comando -LIMITE 481

Conteúdo

6.168 CAIXA comando [BOX] 482
6.168.1 Descrição 482
6.168.2 Método 482
6.168.3 Opções dentro do comando 483
6.169 PARAMBLOCO comando 484
6.169.1 Aviso de responsabilidade 484
6.169.2 Descrição 484
6.169.3 Opções dentro do comando 484
6.170 QUEBRAR comando [BREAK] 486
6.170.1 Método 487
6.170.2 Opções dentro do comando 487
6.171 BREAKLINE comando (Express Tools) 487
6.171.1 Método 487
6.171.2 Opções dentro do comando 488
6.172 NAVEGADOR comando [BROWSER] 488
6.172.1 Descrição 488
6.173 SALVARBLOCOCOMO comando [BSAVEAS] 488
6.173.1 Descrição 489
6.173.2 Bloco para salvar 489
6.173.3 Visualizar 489
6.173.4 Descrição 489
6.174 TABELAB comando 489
6.174.1 Aviso de responsabilidade 490
6.174.2 Método 490
6.174.3 Opções dentro do comando 490
6.175 TESTARBLOCOB comando 490
6.175.1 Descrição 491
6.175.2 Método 491
6.176 BTRIM comando (Express Tools) 491
6.176.1 Método 491
6.176.2 Opções dentro do comando 492
6.177 OCULTARVISBLOCO comando 492
6.177.1 Aviso de responsabilidade 493
6.177.2 Método 493
6.177.3 Opções dentro do comando 493
6.178 -OCULTARVISBLOCO comando 493
6.178.1 Aviso de responsabilidade 493
6.178.2 Método 494
6.178.3 Opções dentro do comando 494
6.179 MOSTRARVISBLOCO comando 494
6.179.1 Aviso de responsabilidade 494
6.179.2 Método 494
6.179.3 Opções dentro do comando 495
6.180 -MOSTRARVISBLOCO comando 495
6.180.1 Aviso de responsabilidade 495
6.180.2 Método 495
6.180.3 Opções dentro do comando 495
6.181 ESTADOVISBLOCO comando 495
6.181.1 Aviso de responsabilidade 496

Conteúdo

6.181.2 Descrição 496
6.182 -ESTADOVISBLOCO comando 497
6.182.1 Aviso de responsabilidade 497
6.182.2 Descrição 497
6.182.3 Opções dentro do comando 498
6.183 BURST comando (Express Tools) 498
6.183.1 Método 498
7. C 499
7.1 CAEANALISAR2D comando [CAEANALYZE2D] 499
7.1.1 Descrição 499
7.1.2 Método 499
7.1.3 Suportes e cargas 500
7.1.4 Modo 504
7.1.5 Propriedades do material 505
7.1.6 Malha 505
7.1.7 Resultado da análise 506
7.2 CAL comando 509
7.2.1 Descrição 509
7.2.2 Vista 510
7.2.3 Nome da vista 511
7.2.4 Mantenha no topo 511
7.2.5 Histórico 511
7.3 CALLOUT comando 511
7.3.1 Descrição 512
7.4 CAMERA comando 512
7.4.1 Método 512
7.4.2 Opções dentro do comando 512
7.5 CDORDER comando (Express Tools) 514
7.5.1 Método 514
7.5.2 Lista de cores 514
7.5.3 Mover os botões para cima e para baixo 514
7.5.4 Método de Reordenar 515
7.5.5 Localização da Ordem do desenho 515
7.6 -CDORDER comando (Express Tools) 515
7.6.1 Opções dentro do comando 515
7.7 CENTRO comando [CENTER] 516
7.7.1 Descrição 516
7.8 CENTRODESASSOCIAR comando [CENTERDISASSOCIATE] 516
7.8.1 Descrição 516
7.9 CENTROLINHA comando [CENTERLINE] 516
7.9.1 Descrição 516
7.9.2 Método 517
7.10 CENTROMARCA comando [CENTERMARK] 517
7.10.1 Descrição 518
7.10.2 Método 518
7.11 CENTROREASSOCIAR comando [CENTERREASSOCIATE] 518
7.11.1 Descrição 518
7.12 CENTROREDEFINIR comando [CENTERRESET] 519

Conteúdo

7.12.1 Descrição 519
7.13 CHANFRO comando [CHAMFER] 519
7.13.1 Descrição 519
7.13.2 Opções dentro do comando 519
7.14 ALTERAR comando [CHANGE] 521
7.14.1 Método 522
7.14.2 Opções dentro do comando 522
7.15 VERIFICARATUALIZACOES comando [CHECKFORUPDATES] 522
7.15.1 Descrição 522
7.16 VERIFICANORMAS comando [CHECKSTANDARDS] 522
7.16.1 Método 522
7.16.2 VERIFICANORMAS caixa de diálogo 523
7.17 ALTPROP comando [CHPROP] 524
7.17.1 Descrição 524
7.17.2 Opções dentro do comando 524
7.18 ALTESPACO comando 525
7.18.1 Método 525
7.18.2 Opções dentro do comando 525
7.19 CHURLS comando (Express Tools) 526
7.19.1 Método 526
7.20 CIRCULO comando [CIRCLE] 526
7.20.1 Descrição 526
7.20.2 Métodos 526
7.20.3 Opções dentro do comando CIRCULO 527
7.21 CIVIL3DIMPORTAR comando [CIVIL3DIMPORT] 529
7.21.1 Descrição 529
7.21.2 Converter do desenho atual 530
7.21.3 Selecione o desenho para importar 530
7.21.4 Selecionar Tudo 530
7.21.5 Template de nome de Camada para objetos Civil 3D 530
7.21.6 Importar objetos CAD nativos 530
7.21.7 Importar rótulos Civil 3D como blocos 530
7.22 CIVILDWGEXPORTAR comando [CIVILDWGEXPORT] 530
7.22.1 Descrição 531
7.22.2 Opções dentro do comando 531
7.23 CIVILEXPLORERFECHAR comando 531
7.23.1 Descrição 531
7.24 CIVILEXPLORERABRIR comando [CIVILEXPLOREROPEN] 531
7.24.1 Descrição 531
7.24.2 Aba Civil 532
7.24.3 Aba GIS 542
7.24.4 Aba Configurações 547
7.25 -CIVILPONTO comando [-CIVILPOINT] 551
7.25.1 Descrição 551
7.25.2 Opções dentro do comando 551
7.26 CIVILPONTO comando [CIVILPOINT] 553
7.26.1 Descrição 553
7.26.2 Escolher pontos ou converter 554
7.26.3 Em objetos existentes 555

Conteúdo

7.26.4 Estilo do símbolo 556
7.26.5 Estilos do rótulo 556
7.26.6 Obter dados de elevação da superfície 556
7.26.7 Configurações do Ponto 556
7.27 CIVILPONTOATRIBUTOS comando [CIVILPOINTATTRIBUTES] 558
7.27.1 Opções dentro do comando 558
7.28 CIVILPONTOEDITAR comando [CIVILPOINTEDIT] 559
7.28.1 Descrição 559
7.29 -CIVILPONTOEXPORTAR comando [-CIVILPOINTEXPORT] 560
7.29.1 Método 560
7.29.2 Opções dentro do comando 560
7.30 CIVILPONTOEXPORTAR comando [CIVILPOINTEXPORT] 561
7.30.1 Descrição 561
7.31 CIVILPONTOSDEARQUIVO comando 562
7.31.1 Descrição 562
7.32 CIVILPONTOGRUPO comando [CIVILPOINTGROUP] 562
7.32.1 Método 562
7.33 -CIVILPONTOGRUPO comando [-CIVILPOINTGROUP] 564
7.33.1 Descrição 564
7.33.2 Método 564
7.33.3 Opções dentro do comando 564
7.34 CIVILPONTOZOOM comando [CIVILPOINTZOOM] 566
7.34.1 Descrição 566
7.34.2 Opções dentro do comando 566
7.35 TELALIMPADESAT comando [CLEANSCREENOFF] 566
7.36 TELALIMPAATIV comando [CLEANSCREENON] 567
7.36.1 Método 567
7.37 CLEANUNUSEDVARIABLES comando 567
7.37.1 Descrição 567
7.38 RECORTAR comando [CLIP] 567
7.38.1 Método 567
7.39 EXIBIRRECORTE comando [CLIPDISPLAY] 568
7.40 CLIPIT comando (Express Tools) 568
7.40.1 Descrição 568
7.40.2 Método 568
7.41 FECHAR comando [CLOSE] 569
7.41.1 Descrição 569
7.42 COR comando [COLOR] 569
7.42.1 Descrição 570
7.42.2 Aba Cor de Indice 570
7.42.3 Guia True Color 570
7.42.4 Aba Livros de Cor 572
7.43 -COR comando [-COLOR] 572
7.43.1 Métodos 572
7.44 LINHACOMANDO comando [COMMANDLINE] 572
7.44.1 Descrição 573
7.44.2 Linha de Comando 573
7.44.3 Histórico de Comandos 574

Conteúdo

7.44.4 Acesso ao histórico de entrada 574
7.45 OCULTARLINHACOMANDO comando [COMMANDLINEHIDE] 574
7.45.1 Descrição 574
7.46 COMANDOS comando [COMMANDS] 574
7.46.1 Descrição 575
7.46.2 Opções 575
7.47 COMMUNICATORINFO comando 575
7.47.1 Descrição 575
7.48 CONE comando 575
7.48.1 Descrição 575
7.48.2 Método 576
7.48.3 Opções dentro do comando 576
7.49 CONECTAR comando [CONNECT] 580
7.49.1 Descrição 580
7.49.2 Método 581
7.49.3 Opções dentro do comando 582
7.50 BARRARESTRIC comando [CONSTRAINTBAR] 582
7.50.1 Descrição 582
7.50.2 Opções 582
7.51 FECHARNAVEGADORCONTEUDO comando [CONTENTBROWSERCLOSE] 582
7.51.1 Descrição 583
7.52 ABRIRNAVEGADORCONTEUDO comando [CONTENTBROWSEROPEN] 583
7.52.1 Descrição 583
7.52.2 Adicionar pasta... 584
7.52.3 Atualizar 584
7.52.4 Definições no desenho selecionado 584
7.52.5 Árvore de Pastas Locais 584
7.52.6 Visualização das definições 584
7.52.7 Descrição 584
7.53 CONVERTERCOMPONENTESPARABLOCO comando [CONVERTCOMPONENTSTOBLOCKS] 584
7.53.1 Descrição 584
7.54 CONVERTCTB comando 585
7.54.1 Descrição 585
7.55 CONVERTERGISPARADADOSOBJETO comando 585
7.55.1 Método 585
7.55.2 Opções dentro do comando 585
7.56 CONVERTPOLY comando 585
7.56.1 Método 585
7.56.2 Opções dentro do comando 586
7.57 CONVERTESTILOSP comando [CONVERTPSTYLES] 586
7.57.1 Descrição 586
7.58 CONVERTERPARAMALHA comando [CONVTOMESH] 586
7.58.1 Descrição 586
7.58.2 Método 586
7.59 CONVERTERPARASOLIDO comando [CONVTOSOLID] 587
7.59.1 Descrição 587
7.59.2 Método 587

Conteúdo

7.60 CONVERTERPARASUPERFICIE comando [CONVTOSURFACE] 587
7.60.1 Descrição 587
7.60.2 Método 587
7.61 COPIAR comando [COPY] 588
7.61.1 Método 588
7.61.2 Opções dentro do comando 588
7.62 COPIARREF comando [COPYBASE] 589
7.62.1 Descrição 589
7.63 COPIARAT comando [COPYCLIP] 589
7.63.1 Descrição 589
7.64 COPIARDADOS comando [COPYEDATA] 589
7.64.1 Método 589
7.64.2 Opções 589
7.65 COPIARGUIADA comando [COPYGUIDED] 590
7.65.1 Descrição 590
7.65.2 Método 590
7.65.3 Opções dentro do comando 590
7.66 COPIARGUIADA3D comando [COPYGUIDED3D] 591
7.66.1 Método 591
7.66.2 Opção dentro do comando 592
7.67 COPIARHIST comando [COPYHIST] 593
7.68 COPYM comando (Express Tools) 593
7.68.1 Método 593
7.68.2 Opções dentro do comando 593
7.69 COPYTOLAYER comando (Express Tools) 595
7.69.1 Descrição 595
7.69.2 Método 595
7.69.3 Opções dentro do comando 595
7.70 -COPYTOLAYER comando (Express Tools) 595
7.70.1 Descrição 595
7.70.2 Opções dentro do comando 596
7.71 CORREDOR comando [CORRIDOR] 596
7.71.1 Métodos 596
7.71.2 Opções dentro do comando 597
7.72 CORREDOREDITAR comando [CORRIDOREDIT] 597
7.72.1 Método 597
7.72.2 Opções dentro do comando 597
7.73 CORREDOREXTRAIR comando [CORRIDOREXTRACT] 598
7.73.1 Descrição 598
7.73.2 Método 599
7.73.3 Opções dentro do comando 599
7.74 CORREDORTEMPLATE comando [CORRIDORTEMPLATE] 599
7.74.1 Método 600
7.74.2 Opções dentro do comando 600
7.75 CORREDORTEMPLATEELEMENTO comando [CORRIDORTEMPLATEELEMENT] 600
7.75.1 Descrição 600
7.75.2 Método 600
7.75.3 Opções dentro do comando 600

Conteúdo

7.76 CORREDORTEMPLATEELEMENTOEDITAR comando [CORRIDORTEMPLATEELEMENTEDIT] 600
7.76.1 Descrição 601
7.76.2 Opções dentro do comando 601
7.77 CPAGESETUP comando 603
7.77.1 Descrição 603
7.77.2 Nome da configuração de página 604
7.77.3 Configuração de Plotter / Impressora 605
7.77.4 Tamanho Papel 605
7.77.5 Area a plotar 605
7.77.6 Escala de plotagem 605
7.77.7 Tabelas estilo de plot 605
7.77.8 Orientação do desenho 605
7.77.9 Deslocamento plotagem 606
7.77.10 Opções de plot 606
7.77.11 Opções de viewport Sombreado 606
7.78 BIMCRIARPROJETO comando [CREATEBIMPROJECT] 606
7.78.1 Descrição 606
7.79 CRIARBIBLIOTECABLOCO comando [CREATELIBRARYBLOCK] 606
7.79.1 Descrição 607
7.79.2 Conjunto de seleção 607
7.79.3 Nome 607
7.79.4 Categoria 607
7.79.5 Localização 608
7.79.6 Mostrar/Ocultar Opções 608
7.79.7 Alterar atual 608
7.79.8 Unid. de inserção 608
7.79.9 Criar 609
7.79.10 Cancelar 609
7.80 -CRIARBIBLIOTECABLOCO comando [-CREATELIBRARYBLOCK] 609
7.80.1 Descrição 609
7.81 CRIARMINIATURA comando [CREATETHUMBNAIL] 610
7.81.1 Descrição 610
7.81.2 Método 611
7.82 CARREGARIUP comando [CUILOAD] 611
7.82.1 Descrição 611
7.82.2 Grupos de Personalização Carregados 611
7.82.3 Carregar Grupo de Personalização de Arquivo 611
7.83 DESCARREGARIUP comando [CUIUNLOAD] 611
7.83.1 Descrição 612
7.83.2 Grupos de Personalização Carregados 612
7.83.3 Carregar Grupo de Personalização de Arquivo 612
7.84 CURVACALC comando [CURVECALC] 612
7.84.1 Descrição 612
7.84.2 Definição do arco 613
7.84.3 Definição da corda 613
7.84.4 Opções dentro do comando 615
7.85 PERSONALIZAR comando [CUSTOMIZE] 615
7.85.1 Descrição 615

Conteúdo

7.85.2 Arquivo 616
7.85.3 Arquivo principal de personalização 617
7.85.4 Opções da aba 617
7.85.5 Gerenciar suas personalizações 627
7.86 RECORTAT comando [CUTCLIP] 627
7.86.1 Descrição 627
7.87 OCULTARVC comando [CVHIDE] 627
7.87.1 Descrição 628
7.88 MOSTRARVC comando [CVSHOW] 628
7.88.1 Método 628
7.89 CILINDRO comando [CYLINDER] 629
7.89.1 Descrição 629
7.89.2 Método 630
7.89.3 Opções dentro do comando 630
8. D 635
8.1 EXTRACAODADOS comando [DATAEXTRACTION] 635
8.1.1 Descrição 635
8.1.2 Assistente Extração de Dados - (Página 1 de 5) caixa de diálogo 635
8.1.3 Assistente Extração de Dados - (Página 2 de 5) caixa de diálogo 636
8.1.4 Assistente Extração de Dados - (Página 3 de 5) caixa de diálogo 638
8.1.5 Assistente Extração de Dados - (Página 4 de 5) caixa de diálogo 640
8.1.6 Assistente Extração de Dados - (Página 5 de 5) caixa de diálogo 642
8.2 -EXTRACAODADOS comando [-DATAEXTRACTION] 644
8.2.1 Método 644
8.3 VINCULARDADOS comando [DATALINK] 644
8.3.1 Descrição 644
8.3.2 Criar novo vínculo 645
8.3.3 Detalhes do link 645
8.3.4 Visualizar 645
8.4 ATUALIZARVINCULARDADOS comando [DATALINKUPDATE] 645
8.4.1 Método 645
8.4.2 Opções dentro do comando 645
8.5 DATASMITHCONNECT comando 646
8.5.1 Descrição 646
8.6 DATASMITHEXPORT comando 646
8.6.1 Descrição 646
8.7 DATASMITHSYNC comando 646
8.7.1 Descrição 647
8.8 DATE comando (Express Tools) 647
8.8.1 Método 647
8.9 LISTARBD comando [DBLIST] 647
8.9.1 Descrição 647
8.10 RDALINHADA comando [DCALIGNED] 647
8.10.1 Descrição 647
8.10.2 Método 648
8.10.3 Opções dentro do comando 648
8.11 RDANGULAR comando [DCANGULAR] 648
8.11.1 Descrição 648

Conteúdo

8.11.2 Métodos 648
8.12 RDCONVERSAO comando [DCCONVERT] 649
8.12.1 Descrição 649
8.13 RDDIAMETRO comando [DCDIAMETER] 649
8.13.1 Descrição 650
8.14 RDEXIBIR comando [DCDISPLAY] 650
8.14.1 Descrição 650
8.15 RDHORIZONTAL comando [DCHORIZONTAL] 650
8.15.1 Descrição 650
8.15.2 Método 651
8.15.3 Opções dentro do comando 651
8.16 RDLINEAR comando [DCLINEAR] 651
8.16.1 Descrição 651
8.16.2 Método 651
8.16.3 Opções dentro do comando 652
8.17 RDRADIAL comando [DCRADIUS] 652
8.17.1 Descrição 652
8.18 RDVERTICAL comando [DCVERTICAL] 652
8.18.1 Descrição 652
8.18.2 Método 652
8.18.3 Opções dentro do comando 653
8.19 DDATTE comando 653
8.19.1 Descrição 653
8.19.2 Nome do bloco 653
8.19.3 Etiq 654
8.19.4 Prompt 654
8.19.5 Valor 654
8.19.6 ... Formatação de Texto 654
8.20 EDITARD comando [DDEDIT] 654
8.20.1 Descrição 654
8.21 DDEMODES comando 655
8.21.1 Descrição 655
8.21.2 Método 655
8.22 DDFILTER comando 656
8.22.1 Descrição 656
8.23 DDGRIPS comando 656
8.23.1 Descrição 656
8.24 TIPOPD comando [DDPTYPE] 656
8.24.1 Descrição 657
8.25 DDSELECT comando 657
8.25.1 Descrição 657
8.26 DDSETVAR comando 657
8.26.1 Descrição 657
8.27 DDSTRACK comando 657
8.27.1 Descrição 657
8.28 PVISTAD comando [DDVPOINT] 657
8.28.1 Descrição 657
8.28.2 Referencia de Comandos 658

Conteúdo

8.28.3 Horizontal 658
8.28.4 Vertical 659
8.28.5 Predefinição Angular 660
8.28.6 Planta 660
8.28.7 Anterior 660
8.29 DESATIVARPAVIM comando [DEACTIVATESTORY] 660
8.29.1 Descrição 661
8.30 DEFAULTSCALELIST comando 661
8.30.1 Descrição 661
8.30.2 Referencia de Comandos 661
8.30.3 Adicionar nova escala 662
8.30.4 Editar escala 662
8.30.5 Move acima 662
8.30.6 Mover abaixo 662
8.30.7 Excluir 662
8.30.8 Redefinir 662
8.31 PAUSA comando [DELAY] 662
8.31.1 Descrição 662
8.31.2 Opções dentro do comando 662
8.32 EXCLUIRRESTRIC comando [DELCONSTRAINT] 662
8.32.1 Método 662
8.33 DELEDATA comando 663
8.33.1 Descrição 663
8.33.2 Opções 663
8.34 EXCLUIRRECURSOESBOCO comando [DELETESKETCHFEATURE] 663
8.34.1 Descrição 663
8.34.2 Método 663
8.35 DESPARAMETRIZAR comando 663
8.35.1 Descrição 664
8.35.2 Opções dentro do comando 664
8.36 TABELAPROJETO comando [DESIGNTABLE] 664
8.36.1 Descrição 664
8.36.2 Opções dentro do comando 664
8.37 -TABELAPROJETOEDITAR comando [-DESIGNTABLEEDIT] 665
8.37.1 Opções dentro do comando 665
8.38 DETALHESPAINELFECHAR comando [DETAILSPANELCLOSE] 666
8.38.1 Descrição 666
8.39 DETALHESPAINELABRIR comando [DETAILSPANELOPEN] 666
8.39.1 Descrição 666
8.39.2 Home 667
8.39.3 Biblioteca de detalhes 667
8.39.4 Filtrar 668
8.39.5 Menu 669
8.39.6 Vista em Lista ou vista em Grade 669
8.39.7 Criar detalhe 669
8.40 EXPORTARDGN comando [DGNEXPORT] 670
8.40.1 Descrição 670
8.41 -EXPORTARDGN comando [-DGNEXPORT] 670
8.41.1 Método 670

Conteúdo

8.41.2 Opções dentro do comando 670
8.42 IMPORTARDGN comando [DGNIMPORT] 670
8.42.1 Descrição 670
8.43 IMPORTARDGNOPCOES comando [DGNIMPORTOPTIONS] 670
8.43.1 Descrição 671
8.44 ASSINATURADIGITAL comando [DIGITALSIGN] 671
8.44.1 Método 671
8.45 -ASSINATURADIGITAL comando [-DIGITALSIGN] 672
8.45.1 Método 673
8.45.2 Opções dentro do comando 673
8.46 COTA comando [DIM] 673
8.46.1 Descrição 673
8.46.2 Opções dentro do comando 674
8.47 COTA1 comando 675
8.47.1 Descrição 675
8.47.2 Opções dentro do comando 675
8.48 COTAALIN comando [DIMALIGNED] 676
8.48.1 Descrição 677
8.48.2 Método 677
8.48.3 Opções dentro do comando 677
8.49 COTAANG comando [DIMANGULAR] 679
8.49.1 Descrição 679
8.49.2 Método 680
8.49.3 Opções dentro do comando 680
8.50 COTAARCO comando [DIMARC] 683
8.50.1 Descrição 683
8.50.2 Método 683
8.50.3 Opções dentro do comando 683
8.51 COTALINBASE comando [DIMBASELINE] 685
8.51.1 Descrição 685
8.51.2 Método 686
8.51.3 Opções dentro do comando 686
8.52 QUEBRACOTA comando [DIMBREAK] 687
8.52.1 Descrição 687
8.52.2 Opções dentro do comando 687
8.53 COTACENTRO comando [DIMCENTER] 687
8.53.1 Descrição 688
8.53.2 Método 688
8.53.3 Opções dentro do comando 688
8.54 RESTRICAOCOTA comando [DIMCONSTRAINT] 688
8.54.1 Método 688
8.54.2 Opções dentro do comando 688
8.55 COTASERIE comando [DIMCONTINUE] 689
8.55.1 Descrição 689
8.55.2 Método 689
8.55.3 Opções dentro do comando 689
8.56 COTADIAMETRO comando [DIMDIAMETER] 690
8.56.1 Descrição 691

Conteúdo

8.56.2 Método 691
8.56.3 Opções dentro do comando 691
8.57 COTADESASSOCIAR comando [DIMDISASSOCIATE] 692
8.57.1 Descrição 692
8.58 EDITARCOTA comando [DIMEDIT] 692
8.58.1 Descrição 692
8.58.2 Métodos 693
8.58.3 Opções dentro do comando 693
8.59 DIMEX comando (Express Tools) 694
8.59.1 Método 694
8.59.2 Arquivo... 694
8.59.3 Estilos de Cota Disponíveis 694
8.59.4 Exportar 694
8.60 DIMIM comando (Express Tools) 694
8.60.1 Método 695
8.60.2 Arquivo... 695
8.60.3 Estilos de dimensão usados 695
8.60.4 Estilos de textos usados 695
8.60.5 Tipos de linha usados 696
8.60.6 Importar 696
8.61 COTACOMDESVIO comando [DIMJOGGED] 696
8.61.1 Descrição 696
8.61.2 Método 696
8.61.3 Opções dentro do comando 696
8.62 COTALINDESVIO comando [DIMJOGLINE] 696
8.62.1 Descrição 697
8.62.2 Método 697
8.62.3 Opções dentro do comando 697
8.63 LINHACHAMCOTA comando [DIMLEADER] 697
8.63.1 Descrição 697
8.63.2 Método 697
8.63.3 Opções dentro do comando 698
8.64 COTALINEAR comando [DIMLINEAR] 700
8.64.1 Descrição 700
8.64.2 Método 700
8.64.3 Opções dentro do comando 701
8.65 DIMMARKOVERRIDES comando 703
8.65.1 Descrição 703
8.65.2 Opções dentro do comando 703
8.66 COTAORDEN comando [DIMORDINATE] 704
8.66.1 Descrição 704
8.66.2 Método 704
8.66.3 Opções dentro do comando 704
8.67 SOBRECOTA comando [DIMOVERRIDE] 706
8.67.1 Descrição 706
8.67.2 Opções dentro do comando 706
8.68 COTARAIOS comando [DIMRADIUS] 706
8.68.1 Descrição 706
8.68.2 Método 707

Conteúdo

8.68.3 Opções dentro do comando 707
8.69 DIMREASSOC comando (Express Tools) 708
8.69.1 Método 708
8.70 REASSOCIARCOTA comando [DIMREASSOCIATE] 708
8.70.1 Descrição 708
8.70.2 Métodos 708
8.70.3 Opções 709
8.71 COTAREGEN comando [DIMREGEN] 709
8.71.1 Descrição 709
8.72 ESPACOCOTA comando [DIMSPACE] 709
8.72.1 Descrição 709
8.72.2 Método 709
8.72.3 Opções dentro do comando 709
8.73 ESTILOCOTA comando [DIMSTYLE] 710
8.73.1 Descrição 710
8.73.2 Método 710
8.73.3 Opções do Menu de Contexto 711
8.73.4 Opções no painel Editar estilos de cota 711
8.74 -ESTILOCOTA comando [-DIMSTYLE] 722
8.74.1 Método 722
8.74.2 Opções dentro do comando 723
8.75 DIMSTYLESET comando 723
8.75.1 Método 723
8.76 EDTXTCOTA comando [DIMTEDIT] 723
8.76.1 Descrição 723
8.76.2 Método 724
8.76.3 Opções dentro do comando 724
8.77 BACIA comando [DISH] 724
8.78 DISSOLVERECURSOESBOCO comando [DISSOLVESKETCHFEATURE] 724
8.78.1 Método 725
8.79 DIST comando 725
8.79.1 Método 725
8.79.2 Opções dentro do comando 726
8.80 LUZDISTANTE comando [DISTANTLIGHT] 726
8.80.1 Descrição 726
8.80.2 Opções dentro do comando 727
8.81 DIVIDIR comando [DIVIDE] 727
8.81.1 Método 727
8.81.2 Opções dentro do comando 728
8.82 DMANGLE3D comando 728
8.82.1 Descrição 729
8.82.2 Opções dentro do comando 729
8.83 DMAUDIT comando 729
8.83.1 Descrição 730
8.83.2 Método 730
8.84 DMAUDITALL comando 731
8.84.1 Descrição 731
8.84.2 Método 731

Conteúdo

8.84.3 Opções dentro do comando 731
8.85 DMBEND comando 732
8.85.1 Método 732
8.85.2 Opções dentro do comando 732
8.86 DMCHAMFER comando 733
8.86.1 Descrição 733
8.86.2 Opções dentro do comando 734
8.87 DMCOINCIDENT3D comando 734
8.87.1 Método 734
8.87.2 Opções dentro do comando 734
8.88 DMCONCENTRIC3D comando 735
8.88.1 Método 735
8.88.2 Opções dentro do comando 735
8.89 DMCONSTRAINT3D comando 735
8.89.1 Descrição 735
8.89.2 Opções dentro do comando 735
8.90 DMCOPYFACES comando 738
8.90.1 Descrição 738
8.90.2 Opções dentro do comando 738
8.91 DMDEFORMCURVE comando 739
8.91.1 Descrição 739
8.91.2 Opções dentro do comando 740
8.92 DMDEFORMMOVE comando 740
8.92.1 Descrição 740
8.92.2 Opções dentro do comando 741
8.93 DMDEFORMPOINT comando 741
8.93.1 Descrição 742
8.93.2 Opções dentro do comando 742
8.94 DMDELETE comando 743
8.95 DMDISTANCE3D comando 743
8.95.1 Descrição 743
8.95.2 Opções dentro dos comandos 743
8.96 DMEXTRUDE comando 744
8.97 DMFILLET comando 744
8.97.1 Descrição 744
8.97.2 Opções dentro do comando 745
8.98 DMFIX3D comando 746
8.98.1 Descrição 746
8.98.2 Opções dentro dos comandos 746
8.99 DMGROUP comando 747
8.99.1 Descrição 747
8.99.2 Opções dentro do comando 747
8.100 DMMOVE comando 747
8.100.1 Descrição 747
8.101 DMPARALLEL3D comando 748
8.101.1 Método 748
8.101.2 Opções dentro do comando 748
8.102 DMPATH3D comando 748

Conteúdo

8.102.1 Método 748
8.102.2 Opções dentro do comando 748
8.103 DMPERPENDICULAR3D comando 748
8.103.1 Descrição 749
8.103.2 Opções dentro do comando 749
8.104 DMPUSHPULL comando 749
8.104.1 Descrição 749
8.104.2 Opções dentro do comando 750
8.105 DMRADIUS3D comando 750
8.105.1 Descrição 751
8.105.2 Método 751
8.105.3 Opções dentro do comando 751
8.106 DMREPAIR comando 751
8.107 DMREVOLVE comando 751
8.107.1 Descrição 752
8.108 DMRIGIDSET3D comando 752
8.108.1 Método 752
8.108.2 Opções dentro do comando 752
8.109 DMROTATE comando 752
8.110 DMSELECT comando 752
8.110.1 Descrição 752
8.110.2 Opções dentro do comando 753
8.111 DMSELECTEDGES comando 754
8.111.1 Método 754
8.112 DMSIMPLIFY comando 755
8.112.1 Descrição 755
8.112.2 Método 755
8.112.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando 755
8.113 DMSIMPLIFYALL comando 756
8.113.1 Descrição 756
8.113.2 Método 757
8.113.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando 757
8.114 DMSTITCH comando 758
8.114.1 Método 759
8.114.2 Opções dentro do comando 759
8.115 DMSTRETCH comando 759
8.115.1 Descrição 759
8.115.2 Opções dentro do comando 760
8.116 DMTANGENT3D comando 760
8.116.1 Descrição 760
8.116.2 Opções dentro do comando 760
8.117 DMTHICKEN comando 760
8.117.1 Descrição 760
8.117.2 Opções dentro do comando 761
8.118 DMTHREAD comando 761
8.118.1 Descrição 761
8.118.2 Método 761
8.119 DMTWIST comando 762

Conteúdo

8.119.1 Descrição 762
8.119.2 Método 762
8.119.3 Opções dentro do comando 762
8.120 DMUPDATE comando 763
8.120.1 Descrição 763
8.121 DOMO comando [DOME] 764
8.122 ANEL comando [DONUT] 764
8.122.1 Descrição 764
8.122.2 Método 765
8.122.3 Opções dentro do comando 765
8.123 ARRASTAR comando [DRAG] 767
8.123.1 Descrição 767
8.123.2 Método 767
8.123.3 Opções dentro do comando 767
8.124 MODOARRASTE comando [DRAGMODE] 768
8.124.1 Descrição 768
8.124.2 Opções dentro do comando 768
8.125 RECUPERARDESENHO comando [DRAWINGRECOVERY] 768
8.125.1 Descrição 768
8.125.2 Arquivos Backup 769
8.126 OCULTARRECUPDESENHO comando [DRAWINGRECOVERYHIDE] 770
8.126.1 Descrição 770
8.127 ORDEMDES comando [DRAWORDER] 770
8.127.1 Descrição 770
8.127.2 Método 771
8.127.3 Opções dentro do comando 771
8.128 DRAWORDERBYLAYER comando 772
8.128.1 Descrição 772
8.129 CONFIGDES comando [DSETTINGS] 773
8.129.1 Descrição 774
8.130 ETEXTO comando 774
8.131 DUMPSTATE comando 774
8.131.1 Descrição 774
8.131.2 Método 774
8.132 VISTAD comando [DVIEW] 774
8.132.1 Método 774
8.132.2 Opções dentro do comando 775
8.133 DWFOUT comando 776
8.133.1 Descrição 776
8.134 -DWGUNITS comando 776
8.134.1 Método 776
8.134.2 Opções dentro do comando 776
8.135 DWGCODEPAGE comando 777
8.135.1 Descrição 777
8.136 COMPARARDWG comando [DWGCOMPARE] 778
8.136.1 Descrição 778
8.136.2 Opções dentro do comando 778
8.137 COMPARARDWGFECHAR comando [DWGCOMPARECLOSE] 778

Conteúdo

8.137.1 Descrição 779
8.138 COMPARARDWGABRIR comando [DWGCOMPAREOPEN] 779
8.138.1 Descrição 779
8.138.2 Configurar 780
8.138.3 Resultados 780
8.138.4 Encerrar comparação 782
8.139 -SAUDEDES comando 782
8.139.1 Método 782
8.140 SAUDEDES comando [DWGHEALTH] 783
8.140.1 Descrição 783
8.140.2 Criar novo 784
8.140.3 Selecione uma rotina 784
8.140.4 Lista suspensa 784
8.140.5 Descrição da rotina 785
8.140.6 Salvar como 785
8.140.7 Editar 785
8.140.8 Lista das tarefas incluídas na rotina 785
8.140.9 Modo interativo 785
8.140.10 Iniciar 785
8.141 PROPDES comando [DWGPROPS] 786
8.141.1 Descrição 786
8.141.2 Geral 787
8.141.3 Resumo 787
8.141.4 Estatística 788
8.141.5 Conj. de Folhas 788
8.141.6 perSonalizada 788
8.141.7 Referencia de Comandos 789
8.142 IMPDXF comando [DXFIN] 789
8.142.1 Descrição 789
8.143 EXPDXF comando [DXFOUT] 789
8.143.1 Descrição 789
8.143.2 Opções dentro do comando 789
9. E 791
9.1 EDITARATRIBA comando [EATTEDIT] 791
9.1.1 Descrição 791
9.1.2 Lista de visão geral 792
9.1.3 Valor 792
9.1.4 Propriedades 792
9.1.5 Opções de Texto 792
9.2 SUPARESTA comando [EDGESURF] 792
9.2.1 Método 793
9.2.2 Editar por Alças 793
9.3 EDITEDATA comando 793
9.3.1 Método 793
9.4 EDITTIME comando (Express Tools) 794
9.4.1 Método 794
9.4.2 Opções dentro do comando 794
9.5 ELEV comando 794
9.5.1 Descrição 794

Conteúdo

9.5.2 Opções dentro do comando 795
9.6 ELIPSE comando [ELLIPSE] 795
9.6.1 Descrição 795
9.6.2 Método 796
9.6.3 Opções dentro do comando 796
9.7 ENABLEASSOCVIEWS comando 797
9.7.1 Descrição 797
9.7.2 Método 797
9.7.3 Opções dentro do comando 798
9.8 COMPARARFIM comando [ENDCOMPARE] 798
9.8.1 Descrição 798
9.9 EXTREMIDADE comando [ENDPOINT] 798
9.9.1 Descrição 798
9.10 APAGAR comando [ERASE] 798
9.10.1 Método 798
9.11 ETRANSMIT comando 799
9.11.1 Descrição 799
9.11.2 Métodos 799
9.11.3 Opções do Menu de Contexto 800
9.11.4 Opções dentro do comando 800
9.12 -ETRANSMIT comando 801
9.12.1 Descrição 801
9.12.2 Opções dentro do comando 801
9.13 EXC comando (Express Tools) 801
9.13.1 Método 801
9.14 EXCP comando (Express Tools) 802
9.14.1 Método 802
9.15 EXECUTARFERRAM comando [EXECUTETOOL] 802
9.16 EXF comando (Express Tools) 802
9.16.1 Método 802
9.17 EXOFFSET comando (Express Tools) 802
9.17.1 Método 803
9.17.2 Opções dentro do comando 803
9.18 EXP comando (Express Tools) 803
9.18.1 Descrição 803
9.19 EXPLAN comando (Express Tools) 803
9.19.1 Opções dentro do comando 803
9.20 EXPBLOCOS comando [EXPBLOCKS] 804
9.20.1 Descrição 804
9.20.2 Opções do Menu de Contexto 804
9.20.3 Opções dentro das colunas 805
9.21 EXPFOLDERS comando 806
9.21.1 Descrição 806
9.21.2 Opções do Menu de Contexto 807
9.21.3 Opções dentro da aba Pastas 807
9.22 EXPIMAGENS comando [EXPIMAGES] 807
9.22.1 Descrição 807
9.22.2 Opções do Menu de Contexto 808

Conteúdo

9.22.3 Opções dentro das colunas 808
9.23 EXPCAMADAS comando [EXPLAYERS] 809
9.23.1 Descrição 809
9.23.2 Opções do Menu de Contexto 810
9.23.3 Opções no painel Filtros 811
9.24 EXPLODIR comando [EXPLODE] 812
9.24.1 Descrição 812
9.24.2 Método 812
9.25 EXPLORER comando 812
9.25.1 Descrição 813
9.25.2 Opções na barra de menu 813
9.26 EXPORTAR comando [EXPORT] 814
9.26.1 Descrição 814
9.27 EXPORTARLAYOUT comando [EXPORTLAYOUT] 816
9.27.1 Descrição 817
9.28 EXPORTARPDF comando [EXPORTPDF] 817
9.28.1 Descrição 817
9.29 EXPORTSVG comando 817
9.29.1 Método 817
9.29.2 Opções dentro do comando 818
9.30 EXPORTTOAUTOCAD comando 818
9.30.1 Descrição 818
9.30.2 Método 818
9.30.3 Opções dentro do comando 818
9.31 EXPORTTOBRICSCAD comando 819
9.31.1 Descrição 819
9.31.2 Método 819
9.31.3 Opções dentro do comando 819
9.32 EXPORTARROTULOSLINHACURVA comando [EXPORTLINECURVELABELS] 820
9.32.1 Descrição 820
9.33 EXPPDFS comando 820
9.33.1 Descrição 820
9.33.2 Opção dentro do comando 821
9.33.3 Opções do menu de contexto 821
9.34 EXPRESSMENU comando (Express Tools) 822
9.35 EXPRESSTOOLS comando (Express Tools) 822
9.36 EXPUCS comando 822
9.36.1 Descrição 823
9.36.2 Opções dentro das colunas 823
9.36.3 Opções do Menu de Contexto 823
9.37 EXPREFEX comando [EXPXREFS] 824
9.37.1 Descrição 824
9.37.2 Método 824
9.37.3 Opção dentro do comando 824
9.37.4 Opções do menu de contexto 825
9.38 ESTENDER comando [EXTEND] 826
9.38.1 Método 826
9.38.2 Opções dentro do comando 827

Conteúdo

9.39 EXTENSAO comando [EXTENSION] 827
9.39.1 Descrição 828
9.40 EXTRAIRBLOCOS comando [EXTRACTBLOCKS] 828
9.40.1 Método 828
9.41 EXTRIM comando (Express Tools) 828
9.41.1 Método 829
9.42 EXTRUSAO comando [EXTRUDE] 829
9.42.1 Descrição 829
9.42.2 Método 829
9.42.3 Opções dentro do comando 829
9.43 EXW comando (Express Tools) 837
9.43.1 Método 837
9.44 EXWP comando (Express Tools) 838
9.44.1 Método 838
10. F 839
10.1 FASTSEL comando (Express Tools) 839
10.1.1 Método 839
10.2 EXPORTARFBX comando [FBXEXPORT] 839
10.2.1 Método 839
10.2.2 Opções dentro do comando 839
10.3 -EXPORTARFBX comando [-FBXEXPORT] 840
10.3.1 Método 840
10.3.2 Opções dentro do comando 840
10.4 CAMPO comando [FIELD] 841
10.4.1 Método 841
10.4.2 Opções dentro do comando 841
10.4.3 Data & Hora 842
10.4.4 Documento 843
10.4.5 Linked 844
10.4.6 Objetos 844
10.4.7 Plotar 846
10.4.8 Variáveis 846
10.4.9 Conj. de Folhas 847
10.4.10 Extensões 848
10.4.11 Expressão do campo 849
10.5 FILEOPEN comando 849
10.5.1 Descrição 849
10.5.2 Opções dentro do comando 849
10.6 ARQUIVOS comando [FILES] 849
10.7 PREENCHER comando [FILL] 849
10.7.1 Descrição 850
10.8 CONCORD comando [FILLET] 850
10.8.1 Descrição 850
10.8.2 Opções dentro do comando 850
10.9 LOCALIZAR comando [FIND] 851
10.9.1 Descrição 851
10.9.2 Localizar Texto 852
10.9.3 Localizar 852

Conteúdo

10.9.4 Procurar Em 852
10.9.5 Selecionar Entidades 853
10.9.6 Opções 853
10.9.7 Substitua Com 854
10.9.8 Substituir Tudo 854
10.9.9 Substituir 854
10.9.10 Selecionar 854
10.9.11 Selecionar Tudo 854
10.9.12 Reduzir Desenho 854
10.9.13 Ampliar Desenho 854
10.9.14 Relatório de pesquisa 854
10.10 LOCALIZAREXTREMOS comando 854
10.10.1 Descrição 855
10.10.2 Método 855
10.10.3 Modo 2D 856
10.10.4 Modo 3D 856
10.10.5 Configurações 856
10.10.6 Mostrar área válida 857
10.10.7 Inspecionar Extremos 857
10.10.8 Resultados 857
10.10.9 Voltar para Configurações 858
10.10.10 Acabamento 858
10.11 AJUSTARCO comando [FITARC] 858
10.11.1 Descrição 859
10.11.2 Métodos 859
10.11.3 Opções dentro do comando 860
10.12 AJUSTLINHA comando [FITLINE] 860
10.12.1 Descrição 860
10.12.2 Método 861
10.12.3 Opções dentro do comando 862
10.13 AJUSTPLINHA comando [FITPOLYLINE] 862
10.13.1 Descrição 862
10.13.2 Método 862
10.13.3 Opções dentro do comando 863
10.14 GEOMPLANA comando [FLATSHOT] 864
10.14.1 Descrição 865
10.14.2 Destino 865
10.14.3 Linhas visíveis 866
10.14.4 Linhas ocultas 866
10.14.5 Criar 866
10.14.6 Cancelar 866
10.15 -GEOMPLANA comando [-FLATSHOT] 867
10.15.1 Opções dentro do comando 867
10.16 FLATTEN comando 868
10.16.1 Descrição 868
10.16.2 Método 868
10.16.3 Opções dentro do comando 868
10.17 INVERTLINHA comando [FLIPLINE] 869
10.17.1 Método 869

Conteúdo

10.17.2 Opções dentro do comando 869
10.18 EDITARLINHAINV comando [FLIPLINEEDIT] 870
10.18.1 Método 870
10.18.2 Opções dentro do comando 870
10.19 DE comando [FROM] 870
10.19.1 Opções dentro do comando 871
10.20 FS comando (Express Tools) 871
10.20.1 Método 871
10.21 FSMODE comando (Express Tools) 871
10.21.1 Opções dentro do comando 871
11. G 872
11.1 GATTE comando (Express Tools) 872
11.1.1 Método 872
11.1.2 Opções dentro do comando 872
11.2 RGCOINCIDENTE comando [GCCOINCIDENT] 872
11.2.1 Descrição 872
11.2.2 Métodos 872
11.2.3 Opções dentro do comando 873
11.3 RGCOLINEAR comando [GCCOLLINEAR] 873
11.3.1 Descrição 873
11.3.2 Método 873
11.3.3 Opções dentro do comando 873
11.4 RGCONCENTRICA comando [GCCONCENTRIC] 874
11.4.1 Descrição 874
11.4.2 Método 874
11.4.3 Opções dentro do comando 874
11.5 GCE comando [GCENTER] 874
11.5.1 Descrição 874
11.6 RGIGUAL comando [GCEQUAL] 875
11.6.1 Descrição 875
11.6.2 Método 875
11.6.3 Opções dentro do comando 875
11.7 RGFIXA comando [GCFIX] 875
11.7.1 Descrição 875
11.7.2 Método 876
11.7.3 Opções dentro do comando 876
11.8 RGHORIZONTAL comando [GCHORIZONTAL] 876
11.8.1 Descrição 876
11.8.2 Método 876
11.8.3 Opções dentro do comando 876
11.9 RGPARALELA comando [GCPARALLEL] 877
11.9.1 Descrição 877
11.9.2 Método 877
11.9.3 Opções dentro do comando 877
11.10 RGPERPENDICULAR comando [GCPERPENDICULAR] 877
11.10.1 Descrição 877
11.10.2 Método 877
11.10.3 Opções dentro do comando 877

Conteúdo

11.11 RGSUAVIZADA comando [GCSMOOTH] 878
11.11.1 Descrição 878
11.11.2 Método 878
11.11.3 Opções dentro do comando 878
11.12 RGSIMETRICA comando [GCSYMMETRIC] 878
11.12.1 Descrição 878
11.12.2 Método 878
11.12.3 Opções dentro do comando 878
11.13 RGTANGENTE comando [GCTANGENT] 879
11.13.1 Descrição 879
11.13.2 Opções dentro do comando 879
11.14 RGVERTICAL comando [GCVERTICAL] 879
11.14.1 Descrição 879
11.14.2 Método 879
11.14.3 Opções dentro do comando 880
11.15 GENERATEBOUNDARY comando 880
11.15.1 Descrição 880
11.15.2 Método 880
11.16 LOCALIZGEOGRAFICA comando [GEOGRAPHICLOCATION] 880
11.16.1 Descrição 881
11.16.2 Configurações Avançadas / BIM 881
11.16.3 Sobre CSMAP 883
11.17 -LOCALIZGEOGRAFICA comando [-GEOGRAPHICLOCATION] 883
11.17.1 Método 883
11.17.2 Opções dentro do comando 884
11.17.3 Sobre CSMAP 885
11.18 GEOIMPORTAR comando [GEOIMPORT] 885
11.18.1 Descrição 885
11.18.2 Método 886
11.19 MAPAGEO comando [GEOMAP] 886
11.19.1 Descrição 886
11.19.2 Opções dentro do comando 886
11.20 IMAGEMMAPAGEO comando [GEOMAPIMAGE] 888
11.20.1 Descrição 888
11.20.2 Método 888
11.20.3 Opções dentro do comando 889
11.21 RESOLUCAOIMAGEMMAPAGEO comando [GEOMAPIMAGERESOLUTION] 889
11.21.1 Descrição 889
11.21.2 Opções dentro do comando 889
11.22 TIPOIMAGEMMAPAGEO comando [GEOMAPIMAGETYPE] 890
11.22.1 Descrição 890
11.22.2 Opções dentro do comando 890
11.23 ATUALIZIMAGEMMAPAGEO comando [GEOMAPIMAGEUPDATE] 890
11.23.1 Descrição 890
11.23.2 Opções dentro do comando 890
11.24 GEOMAPKEY comando 891
11.24.1 Descrição 891
11.24.2 Configurando a chave (Key) do ESRI Maps 891

Conteúdo

11.25 RESTRICAOGEOM comando [GEOMCONSTRAINT] 899
11.25.1 Descrição 899
11.25.2 Opções dentro do comando 899
11.26 GISCONVERT comando 900
11.26.1 Descrição 900
11.27 GISEXPORTAR comando [GISEXPORT] 900
11.27.1 Método 901
11.28 GISIMPORTAR comando [GISIMPORT] 901
11.28.1 Descrição 901
11.28.2 Método 901
11.28.3 Sistema de Coordenadas Atual 903
11.28.4 Tabela de Recursos GIS importados 903
11.28.5 Adic. camadas ao grupo 905
11.28.6 Importar polígonos como 905
11.28.7 Area a Importar 905
11.28.8 Importar 906
11.29 -GISIMPORTAR comando [-GISIMPORT] 906
11.29.1 Descrição 906
11.29.2 Método 906
11.29.3 Opções dentro do comando 906
11.30 GETSEL comando (Express Tools) 907
11.30.1 Método 907
11.31 IRPARAINICIO comando [GOTOSTART] 907
11.31.1 Descrição 907
11.32 GRADIENTE comando 907
11.32.1 Descrição 908
11.32.2 Padrão 909
11.32.3 Origem da hachura 910
11.32.4 Herdar propriedades 910
11.32.5 Limites 910
11.32.6 Ilhas 911
11.32.7 Opções 911
11.32.8 Cor Gradiente 912
11.32.9 Padrão Gradiente 912
11.32.10 Orientação Gradiente 912
11.33 -GRADIENTE comando [-GRADIENT] 912
11.33.1 Descrição 912
11.33.2 Método 912
11.33.3 Opções dentro do comando 913
11.34 GRADIENTEFUNDODESL comando [GRADIENTBKGOFF] 915
11.34.1 Descrição 915
11.35 GRADIENTEFUNDOLIGA comando [GRADIENTBKGON] 915
11.35.1 Descrição 915
11.36 NIVELAMENTO comando [GRADING] 915
11.36.1 Descrição 916
11.36.2 Método 916
11.36.3 Opções dentro do comando 916
11.37 NIVELAMENTOEQUILIBRAR comando [GRADINGBALANCE] 916
11.37.1 Descrição 916

Conteúdo

11.38 NIVELAMENTOEDITAR comando [GRADINGEDIT] 917
11.38.1 Descrição 917
11.38.2 Opções dentro do comando 917
11.39 GRAFICOSUBSTITUIR comando [GRAPHICOVERRIDE] 917
11.39.1 Método 917
11.40 TELADES comando [GRAPHSCR] 919
11.40.1 Descrição 919
11.41 GRADE comando 919
11.41.1 Método 919
11.41.2 Opções dentro do comando 919
11.42 GRUPO Comando 920
11.42.1 Descrição 920
11.42.2 Grupos existentes 920
11.42.3 Criar Grupo 921
11.42.4 Alterar Grupo 921
11.43 -GRUPO comando [-GROUP] 923
11.43.1 Descrição 923
11.43.2 Opções dentro do comando 923
12. H 924
12.1 HACHURA comando [HATCH] 924
12.1.1 Descrição 924
12.1.2 Padrão 925
12.1.3 Origem da hachura 926
12.1.4 Herdar propriedades 926
12.1.5 Limites 927
12.1.6 Ilhas 927
12.1.7 Opções 928
12.1.8 Cor Gradiente 928
12.1.9 Padrão Gradiente 928
12.1.10 Orientação Gradiente 928
12.2 -HACHURA comando [-HATCH] 929
12.2.1 Método 929
12.2.2 Opções dentro do comando 929
12.3 EDITARHACH comando [HATCHEDIT] 932
12.3.1 Descrição 932
12.4 -EDITARHACH comando [-HATCHEDIT] 933
12.4.1 Descrição 933
12.4.2 Método 933
12.4.3 Opções dentro do comando 934
12.5 EDITARHACHEXT comando [HATCHEDITEXT] 934
12.5.1 Descrição 934
12.5.2 Opções dentro do comando 934
12.6 HATCHGENERATEBOUNDARY comando 934
12.6.1 Descrição 935
12.7 HATCHTOBACK comando 935
12.8 HELICE comando [HELIX] 935
12.8.1 Descrição 935
12.8.2 Método 936

Conteúdo

12.8.3 Opções dentro do comando 936
12.9 AJUDA comando [HELP] 936
12.9.1 Descrição 936
12.10 HELPSEARCH comando 937
12.10.1 Descrição 937
12.11 OCULTAR comando [HIDE] 937
12.11.1 Método 937
12.12 HIDEOBJETS comando 937
12.12.1 Descrição 938
12.13 HIPERLINK comando [HYPERLINK] 938
12.13.1 Descrição 938
12.13.2 Link para arquivo ou URL 939
12.13.3 Informação opcional 939
12.14 -HIPERLINK comando [-HYPERLINK] 940
12.14.1 Descrição 940
12.14.2 Opções dentro do comando 940
12.15 OPCHIPERLINK comando [HYPERLINKOPTIONS] 940
12.15.1 Descrição 940
12.15.2 Opções dentro do comando 941
13. I 942
13.1 ID comando 942
13.1.1 Descrição 942
13.2 IEMBED comando 942
13.2.1 Método 942
13.3 IFCEXPORTAR comando [IFCEXPORT] 942
13.3.1 Descrição 942
13.3.2 Método 943
13.4 IFCVALIDATE comando 943
13.4.1 Descrição 943
13.4.2 Método 943
13.4.3 Opções dentro do comando 944
13.5 IMAGEM comando [IMAGE] 944
13.5.1 Descrição 944
13.6 IMAGEAPP comando (Express Tools) 944
13.6.1 Método 944
13.7 AJUSTARIMAG comando [IMAGEADJUST] 944
13.7.1 Método 944
13.8 -ANEXARIMAG comando [-IMAGEATTACH] 945
13.8.1 Método 945
13.8.2 Opções dentro do comando 945
13.9 ANEXARIMAG comando [IMAGEATTACH] 946
13.9.1 Descrição 946
13.9.2 Ajuda 946
13.9.3 Nome 947
13.9.4 Procurar 947
13.9.5 Caminho 947
13.9.6 Tipo de caminho 947
13.9.7 Informação em Geocódigo 947

Conteúdo

13.9.8 Ponto de Inserção 947
13.9.9 Escalar 948
13.9.10 Rotação 948
13.9.11 Angulo 948
13.10 CORTARIMAG comando [IMAGECLIP] 948
13.10.1 Método 948
13.10.2 Opções dentro do comando 949
13.11 IMAGEEDIT comando (Express Tools) 949
13.11.1 Descrição 949
13.12 QUADRIMAG comando [IMAGEFRAME] 950
13.12.1 Descrição 950
13.13 QUALIDIMAG comando [IMAGEQUALITY] 950
13.13.1 Descrição 950
13.14 IMAGEOVERLAP comando (Express Tools) 950
13.14.1 Método 950
13.15 -IMPORTAR comando [-IMPORT] 950
13.15.1 Método 951
13.16 IMPORTAR comando [IMPORT] 951
13.16.1 Descrição 951
13.17 ESTAMPAR comando [IMPRINT] 952
13.17.1 Método 953
13.18 INSERIR comando [INSERT] 953
13.18.1 Descrição 953
13.18.2 Nome 954
13.18.3 Procurar 954
13.18.4 Caminho 954
13.18.5 Inserir referência externa 955
13.18.6 Ponto de Inserção 955
13.18.7 Escalar 955
13.18.8 Rotação 955
13.18.9 Prévia do bloco 956
13.18.10 Unid. do bloco 956
13.18.11 Configurações avançadas 956
13.18.12 Opções dentro do comando 957
13.19 -INSERIR comando [-INSERT] 960
13.19.1 Descrição 960
13.19.2 Método 960
13.19.3 Opções dentro do comando 960
13.20 INSERTALIGNED comando 963
13.20.1 Descrição 964
13.20.2 Opções dentro do comando 964
13.21 INSERCAO comando [INSERTION] 964
13.21.1 Descrição 964
13.22 INSERIRLAYOUT comando [INSERTLAYOUT] 965
13.22.1 Descrição 965
13.23 -INSERIRLAYOUT comando [-INSERTLAYOUT] 965
13.23.1 Descrição 965
13.24 -INSERIRMULTIPLOLAYOUT comando [-INSERTMULTIPLELAYOUT] 965

Conteúdo

13.24.1 Descrição 965
13.24.2 Método 965
13.25 INSERIROBJ comando [INSERTOBJ] 966
13.25.1 Descrição 966
13.25.2 Criar novo Objeto 966
13.25.3 Criar de Arquivo 967
13.26 INTERFERE comando 967
13.26.1 Descrição 967
13.26.2 Opções dentro do comando 967
13.27 -INTERFERE comando 968
13.27.1 Método 968
13.27.2 Opções dentro do comando 969
13.28 GERENCIARINTERFERENCIAPAINELFECHAR comando 969
13.28.1 Descrição 969
13.29 GERENCIARINTERFERENCIAPAINELABRIR comando 970
13.29.1 Descrição 970
13.29.2 Home 971
13.29.3 Seleção 971
13.29.4 Configurações 972
13.29.5 Resultados 972
13.30 INTERSEC comando [INTERSECT] 974
13.30.1 Descrição 974
13.30.2 Método 974
13.31 INTERSECAO comando [INTERSECTION] 975
13.31.1 Descrição 976
13.32 ISAVEAS comando 976
13.32.1 Descrição 976
13.33 ISOLATEOBJECTS comando 976
13.33.1 Descrição 976
13.34 PLANOISO comando [ISOPLANE] 976
13.34.1 Descrição 976
13.35 IUNEMBED comando 977
13.35.1 Descrição 977
14. J 978
14.1 UNIR comando [JOIN] 978
14.1.1 Descrição 978
14.1.2 Método 978
15. K 979
15.1 MANTENHAME comando [KEEPME] 979
15.1.1 Método 979
16. L 980
16.1 LANDXMLEXPORT comando 980
16.1.1 Descrição 980
16.1.2 Selecionar tudo 980
16.1.3 Selecionar objetos no desenho 980
16.1.4 Exportar 980
16.2 -LANDXMLEXPORT comando 981
16.2.1 Método 981

Conteúdo

16.3 LANDXMLIMPORT comando 981
16.3.1 Descrição 981
16.3.2 Opções dentro do comando 981
16.4 CAMADAATUAL comando [LAYCUR] 981
16.4.1 Descrição 982
16.5 -LAYDEL comando (Express Tools) 982
16.5.1 Método 982
16.5.2 Opções dentro do comando 982
16.6 LAYDEL comando (Express Tools) 983
16.6.1 Método 983
16.6.2 Opções dentro do comando 983
16.7 -CAMADA comando [-LAYER] 984
16.7.1 Descrição 984
16.7.2 Opções dentro do comando 984
16.8 CAMADA comando [LAYER] 986
16.8.1 Descrição 986
16.9 CAMADANT comando [LAYERP] 986
16.9.1 Descrição 987
16.10 FECHARPAINELCAMADAS comando [LAYERSPANELCLOSE] 987
16.10.1 Descrição 987
16.11 ABRIRPAINELCAMADAS comando [LAYERSPANELOPEN] 987
16.11.1 Descrição 987
16.11.2 Pesquisar 988
16.11.3 Menu 988
16.11.4 Controle do Estado das Camadas 988
16.11.5 Filtro usado 988
16.11.6 Inverter 988
16.11.7 Adicionar camada 989
16.11.8 Excluir camada 989
16.11.9 Depurar camada 989
16.11.10 Explorer de Camadas 989
16.11.11 Estados das Camadas 989
16.11.12 Ocultar símbolos RefEx Liga/Desl 989
16.11.13 Lista de camadas 989
16.12 ESTADOCAMADA comando [LAYERSTATE] 994
16.12.1 Descrição 994
16.12.2 Opções dentro do comando 995
16.12.3 Opções do Menu de Contexto 995
16.13 CONGELACAMADA comando [LAYFRZ] 996
16.13.1 Descrição 996
16.13.2 Método 997
16.13.3 Opções dentro do comando 997
16.14 ISOLARCAMADAS comando [LAYISO] 997
16.14.1 Descrição 998
16.14.2 Método 998
16.14.3 Opções dentro do comando 998
16.15 BLOQUEARCAMADA comando [LAYLCK] 998
16.15.1 Descrição 998
16.15.2 Método 998

Conteúdo

16.16 LAYMCH comando (Express Tools) 999
16.16.1 Método 999
16.16.2 Opções dentro do comando 999
16.17 TORNARCAMADAATUAL comando [LAYMCUR] 999
16.17.1 Método 999
16.18 LAYMRG comando (Express Tools) 999
16.18.1 Método 999
16.18.2 Opções dentro do comando 1000
16.19 DESATIVARCAMADAS comando [LAYOFF] 1000
16.19.1 Descrição 1000
16.19.2 Método 1000
16.19.3 Opções dentro do comando 1000
16.20 ATIVARCAMADAS comando [LAYON] 1001
16.20.1 Descrição 1001
16.21 LAYOUT comando 1001
16.21.1 Método 1001
16.21.2 Opções dentro do comando 1002
16.22 GERENCIARLAYOUT comando [LAYOUTMANAGER] 1002
16.22.1 Descrição 1002
16.22.2 Pesquisar 1003
16.22.3 Publicar 1003
16.22.4 Adicionar novo layout 1003
16.22.5 Copiar layout(s) selecionado 1003
16.22.6 Excluir um ou vários layouts 1003
16.22.7 Move acima 1004
16.22.8 Mover abaixo 1004
16.22.9 Config. Página 1004
16.22.10 Lista de Modelo e layouts 1004
16.23 LAYOUTMERGE comando (Express Tools) 1004
16.23.1 Método 1004
16.23.2 Layouts para mesclar 1005
16.23.3 Layout de destino 1005
16.23.4 Digite um nome de layout 1005
16.23.5 Opções dentro do comando 1005
16.24 -LAYOUTMERGE comando (Express Tools) 1005
16.24.1 Opções dentro do comando 1005
16.25 DESCONGELACAMADA comando [LAYTHW] 1006
16.25.1 Descrição 1006
16.26 TRADCAMADA comando [LAYTRANS] 1006
16.26.1 Descrição 1006
16.26.2 Traduzir de 1007
16.26.3 Traduzir para 1007
16.26.4 Mapeamentos da tradução 1007
16.26.5 Opções 1007
16.27 DESBLOQUEARCAMADA comando [LAYULK] 1007
16.27.1 Descrição 1007
16.27.2 Método 1007
16.28 AGRUPARCAMADA comando [LAYUNISO] 1008
16.28.1 Descrição 1008

Conteúdo

16.29 LAYWALK comando (Express Tools) 1008
16.29.1 Método 1008
16.29.2 Escolha Camadas 1009
16.29.3 Lista de camadas 1009
16.29.4 Filtrar 1009
16.29.5 Selecionar Tudo 1009
16.29.6 Restaurar ao Sair 1009
16.29.7 Camada 0 sempre Ligada 1009
16.30 CONECTARL comando [LCONNECT] 1009
16.30.1 Descrição 1009
16.30.2 Opções dentro do comando 1011
16.31 LINHACHAM comando [LEADER] 1012
16.31.1 Descrição 1012
16.31.2 Método 1012
16.31.3 Opções dentro do comando 1012
16.32 LEICACONVERT comando 1013
16.32.1 Descrição 1013
16.32.2 Opções dentro do comando 1014
16.33 ALONGAR comando [LENGTHEN] 1014
16.33.1 Método 1014
16.33.2 Opções dentro do comando 1014
16.34 BIBLIOTECAFECHAR comando [LIBRARYPANELCLOSE] 1015
16.34.1 Descrição 1015
16.35 BIBLIOTECAABRIR comando [LIBRARYPANELOPEN] 1015
16.35.1 Descrição 1015
16.35.2 Biblioteca de blocos 1016
16.35.3 Home 1016
16.35.4 Adicionar bloco à biblioteca 1016
16.35.5 Vista 1016
16.35.6 Pesquisar 1017
16.35.7 Menu 1017
16.36 LICENSEMANAGER comando 1017
16.36.1 Descrição 1018
16.36.2 Gerenciar Licença 1018
16.36.3 Ver preços 1020
16.36.4 Info 1020
16.36.5 Gerenciar licença para o produto selecionado 1020
16.36.6 Comprar 1023
16.37 LUZ comando [LIGHT] 1023
16.37.1 Opções dentro do comando 1023
16.38 LISTALUZ comando [LIGHTLIST] 1023
16.38.1 Descrição 1024
16.38.2 Opções em Editar propriedades do painel Viewport Ativo do Sol 1024
16.38.3 Opções do Menu de Contexto 1025
16.39 DEFLIMITE comando 1025
16.39.1 Descrição 1025
16.39.2 Opções dentro do comando 1025
16.40 LINHA comando [LINE] 1026
16.40.1 Descrição 1026

Conteúdo

16.40.2 Método 1026
16.40.3 Opções dentro do comando 1026
16.41 -TIPOLINHA comando [-LINETYPE] 1027
16.41.1 Método 1028
16.41.2 Opções dentro do comando 1028
16.42 TIPOLINHA comando [LINETYPE] 1028
16.42.1 Descrição 1028
16.42.2 Opções do Menu de Contexto 1029
16.43 LISTA comando [LIST] 1030
16.43.1 Descrição 1030
16.43.2 Método 1030
16.43.3 Opções dentro do comando 1031
16.44 CORTEAUTO comando [LIVESECTION] 1031
16.44.1 Descrição 1031
16.45 LMAN comando (Express Tools) 1032
16.45.1 Método 1032
16.45.2 Estados das Camadas Salvos: 1032
16.45.3 Opções de Estados das Camadas 1032
16.45.4 Restaurar 1033
16.46 -LMAN comando (Express Tools) 1033
16.46.1 Opções dentro do comando 1033
16.47 LMANMODE comando (Express Tools) 1034
16.47.1 Método 1034
16.48 -LMANMODE comando (Express Tools) 1034
16.48.1 Descrição 1034
16.49 CARREGAR comando [LOAD] 1035
16.49.1 Descrição 1035
16.50 ELEVAR comando [LOFT] 1035
16.50.1 Método 1035
16.50.2 Opções dentro do comando 1035
16.51 DESARQLOG comando [LOGFILEOFF] 1037
16.51.1 Descrição 1037
16.52 ATIVARQLOG comando [LOGFILEON] 1037
16.52.1 Descrição 1037
16.53 -LOGIN comando 1038
16.53.1 Descrição 1038
16.54 -LOGOUT comando 1038
16.54.1 Descrição 1038
16.55 LOOKFROM comando 1038
16.55.1 Descrição 1038
16.55.2 Opções dentro do comando 1038
16.56 LSP comando (Express Tools) 1039
16.56.1 Opções dentro do comando 1039
16.57 LSPSURF comando (Express Tools) 1039
16.57.1 Descrição 1039
16.58 ESPLINHA comando [LWEIGHT] 1039
16.58.1 Descrição 1039

Conteúdo

17. M 1040
17.1 MAIL comando 1040
17.1.1 Descrição 1040
17.2 GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS comando [MANAGEEXPERIMENTALFEATURES] 1040
17.2.1 Descrição 1040
17.3 MANIPULAR comando [MANIPULATE] 1041
17.3.1 Métodos 1041
17.3.2 Opções dentro do comando 1042
17.4 MAPCONNECT comando 1043
17.4.1 Descrição 1043
17.4.2 Conexões WMS 1044
17.4.3 Conexão 1044
17.4.4 Conta do usuário 1044
17.5 APARARMAPA comando [MAPTRIM] 1045
17.5.1 Descrição 1045
17.5.2 Método 1045
17.5.3 Opções dentro do comando 1046
17.6 PROPMASS comando [MASSPROP] 1047
17.6.1 Descrição 1047
17.6.2 Opções dentro do comando 1048
17.7 FECHARNAVMAT comando [MATBROWSERCLOSE] 1048
17.7.1 Descrição 1048
17.8 ABRIRNAVMAT comando [MATBROWSEROPEN] 1048
17.8.1 Descrição 1048
17.8.2 Biblioteca de materiais 1049
17.8.3 Home 1049
17.8.4 Pesquisar 1050
17.9 IGUALARPERSPECTIVA comando [MATCHPERSPECTIVE] 1050
17.9.1 Descrição 1050
17.9.2 Método 1050
17.9.3 Opções dentro do comando 1050
17.10 PROPIG comando [MATCHPROP] 1051
17.10.1 Método 1051
17.10.2 Opções dentro do comando 1051
17.10.3 Todos/Nenhum 1052
17.10.4 Básico 1052
17.10.5 Especial 1053
17.11 ATRIBUIRMATERIAL comando [MATERIALASSIGN] 1054
17.11.1 Descrição 1055
17.11.2 Método 1055
17.12 MAPEARMATERIAL comando [MATERIALMAP] 1055
17.12.1 Descrição 1055
17.12.2 Método 1056
17.12.3 Opções dentro do comando 1056
17.13 MATERIAIS comando [MATERIALS] 1057
17.13.1 Método 1058
17.13.2 Opções dentro do Explorer do Desenho 1058

Conteúdo

17.13.3 Opções do menu de contexto 1062
17.14 BIBLMAT comando [MATLIB] 1062
17.14.1 Descrição 1062
17.15 MEDIDA comando [MEASURE] 1062
17.15.1 Método 1063
17.15.2 Opções dentro do comando 1063
17.16 MEDIRGEOM comando [MEASUREGEOM] 1063
17.16.1 Método 1063
17.16.2 Opções dentro do comando 1063
17.17 NAVEGADORMECANICAFECHAR comando [MECHANICALBROWSERCLOSE] 1065
17.17.1 Descrição 1065
17.18 NAVEGADORMECANICAABRIR comando [MECHANICALBROWSEROPEN] 1065
17.18.1 Descrição 1066
17.18.2 Agrupar por entidade 1067
17.18.3 Agrupar por tipo 1067
17.18.4 Mostrar pesquisa 1067
17.18.5 Configurações 1067
17.18.6 Ordenar Alfabeticamente 1068
17.18.7 Mostrar selecionados 1068
17.18.8 Lista de entidades mecânicas 1068
17.18.9 Propriedades 1072
17.19 MENU comando 1073
17.19.1 Descrição 1073
17.20 CARRMENU comando [MENULOAD] 1073
17.20.1 Descrição 1073
17.21 DESCARRMENU comando [MENUUNLOAD] 1073
17.21.1 Descrição 1073
17.22 PTOMEDIO comando [MIDPOINT] 1073
17.22.1 Descrição 1074
17.23 INSERIRM comando [MINSERT] 1074
17.23.1 Descrição 1074
17.23.2 Opções dentro do comando 1074
17.24 ESPELHAR comando [MIRROR] 1075
17.24.1 Descrição 1075
17.24.2 Opções dentro do comando 1075
17.25 ESPELHAR3D comando [MIRROR3D] 1075
17.25.1 Descrição 1075
17.25.2 Opções dentro do comando 1075
17.26 MKLTYPE comando (Express Tools) 1076
17.26.1 Método 1076
17.26.2 Opções dentro do comando 1076
17.27 MKSHAPE comando (Express Tools) 1077
17.27.1 Método 1077
17.28 LINCHMULT comando [MLEADER] 1078
17.28.1 Descrição 1078
17.28.2 Método 1079
17.28.3 Opções com o comando 1079
17.29 ALINHARLINCHMULT comando [MLEADERALIGN] 1080

Conteúdo

17.29.1 Descrição 1080
17.29.2 Método 1081
17.29.3 Opções dentro do comando 1081
17.30 CONJLINCHMULT comando [MLEADERCOLLECT] 1082
17.30.1 Descrição 1082
17.30.2 Método 1083
17.30.3 Opções dentro do comando 1083
17.31 EDITARLINCHMULT comando [MLEADEREDIT] 1084
17.31.1 Descrição 1084
17.31.2 Método 1084
17.31.3 Opções dentro do comando 1084
17.32 EDITARLINCHMULTEXT comando [MLEADEREDITEXT] 1085
17.32.1 Descrição 1085
17.32.2 Opções dentro do comando 1085
17.33 ESTILOLINCHMULT comando [MLEADERSTYLE] 1086
17.33.1 Descrição 1086
17.34 MLINHA comando [MLINE] 1087
17.34.1 Descrição 1087
17.34.2 Método 1087
17.34.3 Opções dentro do comando 1087
17.35 ESTILOML comando [MLSTYLE] 1090
17.35.1 Descrição 1090
17.35.2 Opções no painel Editar Estilo de Multi-linha 1091
17.35.3 Opções do Menu de Contexto 1094
17.36 MOCORO comando (Express Tools) 1095
17.36.1 Método 1095
17.36.2 Opções dentro do comando 1095
17.37 MODELERPROPERTIES comando 1095
17.37.1 Descrição 1096
17.38 -MODELERPROPERTIES comando 1096
17.38.1 Descrição 1096
17.38.2 Método 1096
17.38.3 Opções dentro do comando 1096
17.39 MOVER comando [MOVE] 1097
17.39.1 Descrição 1097
17.39.2 Opções dentro do comando 1098
17.40 MOVEBAK comando (Express Tools) 1098
17.40.1 Método 1098
17.41 MOVERBLOCOPARAELEVACAO comando 1098
17.41.1 Descrição 1099
17.42 MOVEEDATA comando 1100
17.42.1 Método 1100
17.42.2 Opções dentro do comando 1100
17.43 MOVERGUIADA comando [MOVEGUIDED] 1100
17.43.1 Descrição 1101
17.43.2 Método 1101
17.43.3 Opções dentro do comando 1101
17.44 MPEDIT comando (Express Tools) 1102

Conteúdo

17.44.1 Método 1102
17.44.2 Opções dentro do comando 1102
17.45 MPOLIGONO comando 1103
17.45.1 Método 1103
17.45.2 Opções dentro do comando 1103
17.46 MPOLIGONOEDITAR comando 1104
17.46.1 Método 1104
17.46.2 Opções dentro do comando 1104
17.47 CSLIDE comando 1104
17.47.1 Descrição 1105
17.48 ESPACOM comando [MSPACE] 1105
17.48.1 Descrição 1105
17.49 MSTRETCH comando (Express Tools) 1105
17.49.1 Método 1105
17.49.2 Opções dentro do comando 1105
17.50 TEXTOM comando [MTEXT] 1106
17.50.1 Descrição 1106
17.50.2 Opções dentro do comando 1106
17.51 -TEXTOM comando [-MTEXT] 1107
17.51.1 Descrição 1108
17.51.2 Opções dentro do comando 1108
17.52 MTP comando 1109
17.52.1 Descrição 1109
17.52.2 Método 1109
17.52.3 Opções dentro do comando 1109
17.53 MULTIPLO comando 1109
17.53.1 Descrição 1109
17.54 CVISTA comando [MVIEW] 1109
17.54.1 Descrição 1110
17.54.2 Opções dentro do comando 1110
17.55 MVSETUP comando 1113
17.55.1 Descrição 1113
17.55.2 Método 1113
17.55.3 Opções dentro do comando 1113
18. N 1116
18.1 NAVEGAR comando [NAVIGATE] 1116
18.1.1 Descrição 1116
18.1.2 Método 1116
18.1.3 Opções de teclado 1116
18.1.4 Opções de mouse 1116
18.1.5 Modo de navegação 1117
18.1.6 Configurações do desenho atual 1117
18.1.7 Configurações do registro 1117
18.2 NCOPY comando (Express Tools) 1118
18.2.1 Método 1118
18.2.2 Opções dentro do comando 1118
18.3 MAISPROXIMO comando [NEAREST] 1118
18.3.1 Descrição 1118

Conteúdo

18.4 NETLOAD comando 1118
18.4.1 Descrição 1118
18.5 NOVO comando [NEW] 1119
18.5.1 Descrição 1119
18.6 NOVOCONJUNTODEFOLHAS comando [NEWSHEETSET] 1119
18.6.1 Descrição 1119
18.6.2 Usar template 1119
18.6.3 Usar outro conjunto de folhas 1120
18.6.4 Usar desenhos existentes 1121
18.6.5 VAzio 1121
18.7 NEWWIZ comando 1122
18.7.1 Descrição 1122
18.7.2 Começar do Zero 1123
18.7.3 Iniciar de um Template 1123
18.7.4 Iniciar do Template Padrão 1124
18.7.5 Usar um Assistente 1124
18.7.6 Ajuda 1127
18.8 NO comando [NODE] 1127
18.8.1 Descrição 1128
18.9 NENHUM comando [NONE] 1128
18.9.1 Descrição 1128
18.10 NUMERAR comando [NUMBER] 1128
18.10.1 Descrição 1128
18.10.2 Opções dentro da linha de Comando 1130
19. O 1132
19.1 ESCALAOBJETO comando [OBJECTSCALE] 1132
19.1.1 Descrição 1132
19.1.2 Lista de Escalas de Objeto 1132
19.1.3 Opções 1133
19.2 -ESCALAOBJETO comando [-OBJECTSCALE] 1133
19.2.1 Descrição 1133
19.2.2 Opções dentro do comando 1133
19.3 DESLOCAMENTO comando [OFFSET] 1134
19.3.1 Descrição 1134
19.3.2 Método 1134
19.3.3 Opções dentro do comando 1134
19.4 DESLOCAR3D comando [OFFSET3D] 1135
19.4.1 Descrição 1135
19.4.2 Método 1135
19.4.3 Opções dentro do comando 1135
19.5 VINCULOSOLE comando [OLELINKS] 1136
19.5.1 Descrição 1136
19.5.2 Links 1137
19.5.3 Origem 1137
19.5.4 Tipo 1137
19.5.5 Atualizar 1137
19.5.6 Cancelar 1137
19.5.7 Atualizar Agora 1137
19.5.8 Abrir Origem 1137

Conteúdo

19.5.9 Alterar Origem 1137
19.5.10 Quebrar Link 1137
19.6 ABREOLE comando [OLEOPEN] 1137
19.6.1 Descrição 1137
19.7 ONWEB comando 1138
19.7.1 Descrição 1138
19.8 OPS comando [OOPS] 1138
19.8.1 Descrição 1138
19.9 ABRIR comando [OPEN] 1138
19.9.1 Descrição 1138
19.10 ABRIRCONJUNTODEFOLHAS comando [OPENSHEETSET] 1139
19.10.1 Descrição 1139
19.11 -ABRIRCONJUNTODEFOLHAS comando [-OPENSHEETSET] 1139
19.11.1 Descrição 1139
19.12 OTIMIZAR comando [OPTIMIZE] 1140
19.12.1 Descrição 1140
19.12.2 Métodos 1141
19.12.3 Opções dentro do comando, no modo 2D 1141
19.12.4 Opções dentro do comando, no modo 3D 1143
19.13 OPCOES comando [OPTIONS] 1145
19.13.1 Descrição 1145
19.14 ORTOGONAL comando [ORTHOGONAL] 1145
19.14.1 Descrição 1145
19.15 OSNAP comando 1145
19.15.1 Descrição 1145
19.16 -OSNAP comando 1145
19.16.1 Descrição 1146
19.16.2 Opções dentro do comando 1146
19.17 LIMPEZA comando [OVERKILL] 1147
19.17.1 Descrição 1147
19.17.2 Opções dentro do comando 1148
19.17.3 Painel de contexto do comando Limpeza 1148
19.18 -LIMPEZA comando [-OVERKILL] 1149
19.18.1 Descrição 1150
19.18.2 Opções dentro do comando 1150
20. P 1152
20.1 PACOTE comando [PACKAGE] 1152
20.1.1 Descrição 1152
20.1.2 Opções dentro do comando 1152
20.2 CONFIGPAG comando [PAGESETUP] 1152
20.2.1 Descrição 1152
20.2.2 Opções do Menu de Contexto 1153
20.3 PAN comando 1153
20.3.1 Descrição 1154
20.4 -PAN comando 1154
20.4.1 Descrição 1154
20.4.2 Método 1154
20.4.3 Opções dentro do comando 1154

Conteúdo

20.5 PAINELIZAR comando [PANELIZE] 1155
20.5.1 Descrição 1155
20.5.2 Método 1155
20.5.3 Opções dentro do comando 1156
20.6 PARALELO comando [PARALLEL] 1156
20.6.1 Descrição 1156
20.7 -PARAMETROS comando [-PARAMETERS] 1157
20.7.1 Descrição 1157
20.7.2 Opções dentro do comando 1157
20.8 PARAMETROSPAINELFECHAR comando [PARAMETERSPANELCLOSE] 1157
20.8.1 Descrição 1157
20.9 PARAMETROSPAINELABRIR comando [PARAMETERSPANELOPEN] 1157
20.9.1 Descrição 1158
20.9.2 Lista de parâmetros 1158
20.9.3 Novo parâmetro 1162
20.9.4 Animar 1162
20.9.5 Excluir 1162
20.9.6 Limpar variáveis não utilizadas 1162
20.9.7 Mostrar parâmetros dependentes 1162
20.9.8 Mostrar parâmetros definidores 1162
20.9.9 Mostrar selecionados 1162
20.9.10 Pesquisar 1162
20.10 PARAMETRICOBLOQUIFICAR comando [PARAMETRICBLOCKIFY] 1163
20.10.1 Descrição 1163
20.10.2 Método 1163
20.10.3 Detectar correspondências com entidades selecionadas 1163
20.10.4 Detectar correspondências com blocos existentes 1166
20.10.5 Detectar sólidos 3D iguais 1168
20.10.6 Detectar coleções 1171
20.11 PARAMETRICOMOVER comando [PARAMETRICMOVE] 1174
20.11.1 Descrição 1174
20.11.2 Método 1174
20.11.3 Opções dentro do comando 1175
20.12 PARAMETRICOMOVEREDITAR comando [PARAMETRICMOVEEDIT] 1175
20.12.1 Método 1175
20.12.2 Opções dentro do comando 1176
20.13 PARAMETRICODESLOCAR comando [PARAMETRICOFFSET] (Experimental) 1176
20.13.1 Aviso de responsabilidade 1176
20.13.2 Descrição 1177
20.13.3 Método 1177
20.13.4 Opções dentro do comando 1177
20.14 PARAMETRICODESLOCAREDITAR comando [PARAMETRICOFFSETEDIT] (Experimental) 1177
20.14.1 Aviso de responsabilidade 1178
20.14.2 Método 1178
20.14.3 Opções dentro do comando 1178
20.15 PARAMETRICOROTAC comando [PARAMETRICROTATE] 1178
20.15.1 Método 1178
20.15.2 Opções dentro do comando 1179

Conteúdo

20.16 PARAMETRICOEDITARROT comando [PARAMETRICROTATEEDIT] 1179
20.16.1 Método 1180
20.16.2 Opções dentro do comando 1180
20.17 PARAMETRICAESCALA comando [PARAMETRICSCALE] 1180
20.17.1 Método 1180
20.17.2 Opções dentro do comando 1181
20.18 PARAMETRICAESCALAEDITAR comando [PARAMETRICSCALEEDIT] 1181
20.18.1 Método 1182
20.18.2 Opções dentro do comando 1182
20.19 PARAMETRICOESTICAR comando [PARAMETRICSTRETCH] 1182
20.19.1 Descrição 1182
20.19.2 Método 1182
20.19.3 Opções dentro do comando 1183
20.20 PARAMETRICOEDITARESTIC comando [PARAMETRICSTRETCHEDIT] 1184
20.20.1 Método 1184
20.20.2 Opções dentro do comando 1184
20.21 PARAMETRIZAR comando [PARAMETRIZE] 1184
20.21.1 Descrição 1184
20.22 PARAMETRIZAR2D comando [PARAMETRIZE2D] 1185
20.22.1 Descrição 1185
20.23 COLARB comando [PASTEBLOCK] 1185
20.23.1 Descrição 1185
20.24 COLARAT comando [PASTECLIP] 1185
20.24.1 Método 1186
20.24.2 Opções dentro do comando 1186
20.25 COLARORIG comando [PASTEORIG] 1186
20.25.1 Descrição 1186
20.26 COLARESPEC comando [PASTESPEC] 1186
20.26.1 Descrição 1187
20.26.2 Origem 1187
20.26.3 Colar Como 1187
20.26.4 Colar Vínculo 1188
20.26.5 Resultado 1189
20.26.6 Exibir Como Ícone 1189
20.27 PBLOCOOPERACOESEXIBIR comando [PBLOCKOPERATIONSDISPLAY] 1189
20.27.1 Método 1189
20.27.2 Opções dentro do comando 1189
20.28 PCMAISPROX comando [PCNEAREST] 1189
20.28.1 Descrição 1190
20.29 PDF comando 1190
20.29.1 Descrição 1190
20.30 AJUSTARPDF comando [PDFADJUST] 1190
20.30.1 Descrição 1190
20.30.2 Opções dentro do comando 1190
20.31 ANEXARPDF comando [PDFATTACH] 1191
20.31.1 Descrição 1191
20.31.2 Ajuda 1192
20.31.3 Nome 1192

Conteúdo

20.31.4 Página 1192
20.31.5 Procurar 1192
20.31.6 Caminho 1192
20.31.7 Tipo de caminho 1192
20.31.8 Ponto de Inserção 1192
20.31.9 Escalar 1192
20.31.10 Rotação 1193
20.32 -ANEXARPDF comando [-PDFATTACH] 1193
20.32.1 Descrição 1193
20.32.2 Opções dentro do comando 1193
20.33 CORTARPDF comando [PDFCLIP] 1194
20.33.1 Método 1194
20.33.2 Opções dentro do comando 1194
20.34 IMPORTARPDF comando [PDFIMPORT] 1194
20.34.1 Método 1195
20.34.2 Opções da subjacência 1195
20.34.3 Opções de importar arquivo 1196
20.35 -IMPORTARPDF comando [-PDFIMPORT] 1196
20.36 CAMADASPDF comando [PDFLAYERS] 1196
20.36.1 Descrição 1196
20.37 PDFOPTIONS comando 1197
20.37.1 Descrição 1197
20.38 PDIM comando 1197
20.38.1 Método 1197
20.38.2 Opções dentro do comando 1197
20.39 EDITARP comando [PEDIT] 1199
20.39.1 Descrição 1199
20.39.2 Opções dentro do comando 1199
20.40 PEDITEXT comando 1204
20.40.1 Descrição 1204
20.40.2 Opções dentro do comando 1204
20.41 PERPENDICULAR comando 1206
20.41.1 Descrição 1206
20.42 PFACE comando 1206
20.42.1 Descrição 1207
20.42.2 Opções dentro do comando 1207
20.43 COLOCARVISTA comando [PLACEVIEW] 1207
20.43.1 Descrição 1207
20.43.2 Método 1207
20.43.3 Opções dentro do comando 1208
20.44 PLANTA comando [PLAN] 1208
20.44.1 Descrição 1208
20.44.2 Opções dentro do comando 1209
20.45 PLINHA comando [PLINE] 1209
20.45.1 Descrição 1209
20.45.2 Método 1210
20.45.3 Opções dentro do comando 1210
20.46 PLOTAR comando [PLOT] 1212

Conteúdo

20.46.1 Descrição 1213
20.46.2 Nome da configuração de página 1214
20.46.3 Criar configuração de página 1214
20.46.4 Configuração de Plotter / Impressora 1214
20.46.5 Editar configuração de plotter 1214
20.46.6 Tamanho Papel 1215
20.46.7 Area a plotar 1215
20.46.8 Escala de plotagem 1216
20.46.9 Tabelas estilo de plot 1217
20.46.10 Editar estilo plotagem 1217
20.46.11 Criar novo estilo de plotagem 1217
20.46.12 Orientação do desenho 1217
20.46.13 Deslocamento plotagem 1217
20.46.14 Opções de plot 1218
20.46.15 Opções de viewport Sombreado 1218
20.46.16 Imprimir p/ arquivo 1219
20.46.17 Número de cópias 1219
20.46.18 Aplicar 1219
20.46.19 Visualizar 1219
20.47 -PLOTAR comando [-PLOT] 1219
20.47.1 Descrição 1219
20.47.2 Método 1219
20.47.3 Opções dentro do comando 1219
20.48 MARCAPLOT comando [PLOTSTAMP] 1221
20.48.1 Descrição 1221
20.48.2 Cabeçalho 1222
20.48.3 Rodapé 1222
20.48.4 Fonte 1222
20.48.5 Tam 1222
20.49 ESTILOPLOT comando [PLOTSTYLE] 1222
20.49.1 Descrição 1223
20.49.2 Estilo de Plotagem Atual 1223
20.49.3 Tabela de estilo de plotagem ativa 1223
20.50 GERPLOTADORA comando [PLOTTERMANAGER] 1224
20.50.1 Descrição 1224
20.51 PLT2DWG comando (Express Tools) 1224
20.51.1 Método 1224
20.52 PNGOUT comando 1224
20.52.1 Descrição 1224
20.53 PONTO comando [POINT] 1224
20.53.1 Descrição 1224
20.53.2 Método 1225
20.53.3 Opções dentro do comando 1225
20.54 NUVEMPONTOS comando [POINTCLOUD] 1225
20.54.1 Descrição 1225
20.54.2 Opções dentro do Explorer do Desenho 1225
20.54.3 Opções do menu de contexto 1226
20.55 NUVEMPONTOSALINHAR comando [POINTCLOUDALIGN] 1226
20.55.1 Descrição 1226

Conteúdo

20.55.2 Opções dentro do comando 1227
20.56 ANEXARNUVEMPONTOS comando [POINTCLOUDATTACH] 1227
20.56.1 Método 1227
20.56.2 Opções dentro do comando 1228
20.57 -ANEXARNUVEMPONTOS comando [-POINTCLOUDATTACH] 1229
20.57.1 Método 1229
20.57.2 Opções dentro do comando 1230
20.58 NUVEMPONTOSVISUALIZADORBOLHA comando [POINTCLOUDBUBBLEVIEWER] 1230
20.58.1 Descrição 1230
20.58.2 Visualizador de Bolha 1230
20.59 NUVPONTOSCLASSIFICAR comando [POINTCLOUDCLASSIFY] 1233
20.59.1 Requisitos 1233
20.59.2 Preparando as bibliotecas classificadoras 1233
20.59.3 Método 1234
20.59.4 Opções dentro do comando 1235
20.60 MAPACORNUVPONTOS comando [POINTCLOUDCOLORMAP] 1236
20.60.1 Descrição 1236
20.60.2 Método 1236
20.60.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando 1236
20.61 RECORTARNUVEMPONTOS comando [POINTCLOUDCROP] 1241
20.61.1 Descrição 1241
20.61.2 Método 1241
20.61.3 Opções dentro do comando 1241
20.62 NUVEMPONTOSRECORTARSOLIDO comando [POINTCLOUDCROPSOLID] 1243
20.62.1 Método 1243
20.62.2 Opções dentro do comando 1243
20.63 NUVEMPONTOSEXCLUIRITEM comando [POINTCLOUDDELETEITEM] 1244
20.63.1 Descrição 1244
20.63.2 Processar um arquivo 1245
20.63.3 Pesquisar 1245
20.63.4 Cache usado 1245
20.63.5 Espaço disponível 1245
20.63.6 Configurações 1245
20.63.7 Tabela de digitalizações 1245
20.63.8 Detalhes 1246
20.63.9 Anexar 1247
20.64 -NUVEMPONTOSEXCLUIRITEM comando [-POINTCLOUDDELETEITEM] 1247
20.64.1 Descrição 1247
20.64.2 Método 1247
20.65 NUVEMPONTOSDETECTARPISOS comando [POINTCLOUDDETECTFLOORS] 1247
20.65.1 Descrição 1247
20.65.2 Opções dentro do comando 1248
20.66 NUVEMPONTOSDETECTARESPACOS comando [POINTCLOUDDETECTROOMS] 1248
20.66.1 Método 1249
20.67 NUVEMPONTOSDESVIO comando [POINTCLOUDDEVIATION] 1250
20.67.1 Método 1250
20.67.2 Opções dentro do painel de Contexto do Comando 1251
20.68 NUVEMPONTOSEXPORTAR comando [POINTCLOUDEXPORT] 1252
20.68.1 Descrição 1252

Conteúdo

20.69 -NUVEMPONTOSEXPORTAR comando [-POINTCLOUDEXPORT] 1253
20.69.1 Método 1253
20.69.2 Opções dentro do comando 1253
20.70 NUVEMPONTOSAJUSTACILINDRO comando [POINTCLOUDFITCYLINDER] 1253
20.70.1 Descrição 1253
20.70.2 Método 1253
20.70.3 Opções dentro do comando 1253
20.71 NUVEMPONTOSAJUSTARPLANO comando [POINTCLOUDFITPLANAR] 1254
20.71.1 Método 1254
20.71.2 Opções dentro do comando 1254
20.72 AJUSTARESPACONUVPONTOS comando [POINTCLOUDFITROOMS] 1257
20.72.1 Método 1257
20.72.2 Opções dentro do comando 1257
20.73 NUVEMPONTOSLOCALIZGEOGRAFICA comando [POINTCLOUDGEOGRAPHICLOCATION] 1257
20.73.1 Método 1258
20.73.2 Opções dentro do comando 1258
20.74 FECHARPAINELGERNUVPONTOS comando 1258
20.74.1 Descrição 1258
20.75 ABRIRPAINELGERNUVPONTOS comando [POINTCLOUDMANAGERPANELOPEN] 1258
20.75.1 Descrição 1258
20.75.2 Gerenciador de Nuvem de Pontos aba 1259
20.75.3 Configurar Renderização aba 1262
20.76 NUVPONTOSMODIFICAREDIFICIO comando 1264
20.76.1 Descrição 1264
20.76.2 Opções dentro do comando 1265
20.77 NUVPONTOSMODIFICARCLASSE comando [POINTCLOUDMODIFYCLASS] 1265
20.77.1 Descrição 1265
20.77.2 Método 1265
20.77.3 Opções dentro do comando 1265
20.78 POINTCLOUDMODIFYFLOOR comando 1266
20.78.1 Descrição 1266
20.78.2 Opções dentro do comando 1266
20.79 NUVPONTOSNORMAIS comando [POINTCLOUDNORMALS] 1266
20.79.1 Descrição 1266
20.80 TAMPONTONUVEMPONTOS_MENOS comando [POINTCLOUDPOINTSIZE_MINUS] 1266
20.80.1 Descrição 1267
20.81 TAMPONTONUVEMPONTOS_MAIS comando [POINTCLOUDPOINTSIZE_PLUS] 1267
20.81.1 Descrição 1267
20.82 PREPROCESSNUVEMPONTOS comando [POINTCLOUDPREPROCESS] 1267
20.83 -PREPROCESSNUVEMPONTOS comando [-POINTCLOUDPREPROCESS] 1267
20.84 NUVEMPONTOSPROJETARCORTE comando [POINTCLOUDPROJECTSECTION] 1267
20.84.1 Método 1267
20.84.2 Opções dentro do painel de Contexto do Comando 1268
20.84.3 Opções dentro da linha de Comando 1270
20.85 NUVEMPONTOSREFERENCIA comando [POINTCLOUDREFERENCE] 1270
20.85.1 Descrição 1270
20.85.2 Processar um arquivo 1271

Conteúdo

20.85.3 Pesquisar 1272
20.85.4 Cache usado 1272
20.85.5 Espaço disponível 1272
20.85.6 Configurações 1272
20.85.7 Tabela de digitalizações 1272
20.85.8 Detalhes 1273
20.85.9 Anexar 1273
20.86 -NUVEMPONTOSREFERENCIA comando [-POINTCLOUDREFERENCE] 1274
20.86.1 Método 1274
20.86.2 Opções dentro do comando 1274
20.87 REGIAONUVPONTOS comando [POINTCLOUDREGION] 1274
20.87.1 Método 1274
20.87.2 Opções dentro do comando 1275
20.88 NUVPONTOSRENDERCONFIGABRIR comando [POINTCLOUDRENDERSETTINGSOPEN] 1275
20.88.1 Descrição 1276
20.89 NUVPONTOSSCAN2BIM comando 1276
20.89.1 Método 1276
20.89.2 Opções dentro do comando 1276
20.90 NUVEMPONTOSMOSTRARBOLHAS comando [POINTCLOUDSHOWBUBBLES] 1277
20.90.1 Opções dentro do comando 1277
20.91 NUVEMPONTOSTRACAR comando 1277
20.91.1 Descrição 1277
20.91.2 Método 1278
20.91.3 Opções dentro do comando 1278
20.92 ANULARRECORTENUVEMPONTOS comando [POINTCLOUDUNCROP] 1279
20.92.1 Descrição 1279
20.93 LUZPUNTIFORME comando [POINTLIGHT] 1279
20.93.1 Descrição 1279
20.93.2 Opções dentro do comando 1279
20.94 POLIGONO comando [POLYGON] 1281
20.94.1 Descrição 1281
20.94.2 Método 1282
20.94.3 Opções dentro do comando 1282
20.95 POLYDISPLAY comando 1283
20.95.1 Descrição 1283
20.95.2 Opções dentro do comando 1283
20.96 POLISOLIDO comando [POLYSOLID] 1283
20.96.1 Descrição 1283
20.96.2 Método 1284
20.96.3 Opções dentro do comando 1284
20.97 VISUALIZAR comando [PREVIEW] 1287
20.97.1 Descrição 1287
20.98 PRINT comando 1288
20.98.1 Descrição 1288
20.98.2 Nome da configuração de página 1290
20.98.3 Criar configuração de página 1290
20.98.4 Configuração de Plotter / Impressora 1290
20.98.5 Editar configuração de plotter 1290

Conteúdo

20.98.6 Tamanho Papel 1290
20.98.7 Area a plotar 1291
20.98.8 Escala de plotagem 1292
20.98.9 Tabelas estilo de plot 1292
20.98.10 Editar estilo plotagem 1292
20.98.11 Criar novo estilo de plotagem 1293
20.98.12 Orientação do desenho 1293
20.98.13 Deslocamento plotagem 1293
20.98.14 Opções de plot 1293
20.98.15 Opções de viewport Sombreado 1294
20.98.16 Imprimir p/ arquivo 1294
20.98.17 Número de cópias 1294
20.98.18 Aplicar 1294
20.98.19 Visualizar 1294
20.99 PROFILEMANAGER comando 1295
20.99.1 Descrição 1295
20.99.2 Criar 1295
20.99.3 Definir como Atual 1296
20.99.4 Copiar 1296
20.99.5 Excluir 1297
20.99.6 Exportar... 1297
20.99.7 Importar... 1297
20.99.8 Iniciar 1297
20.100 PROJETARGEOMETRIA comando [PROJECTGEOMETRY] 1297
20.100.1 Descrição 1297
20.100.2 Opções dentro do comando 1298
20.101 PROPRIEDADES comando [PROPERTIES] 1298
20.101.1 Descrição 1299
20.101.2 Modo de propriedades 1300
20.101.3 Modo de Seleção Rápida 1303
20.102 FECHARPROP comando [PROPERTIESCLOSE] 1305
20.102.1 Descrição 1305
20.103 PROPULATE comando (Express Tools) 1305
20.103.1 Descrição 1305
20.103.2 Opções dentro do comando 1305
20.104 PROXYINFO comando [PROXYINFO] 1306
20.104.1 Descrição 1306
20.104.2 Gráficos Proxy 1306
20.105 PSBSCALE Comando (Express Tools) 1306
20.105.1 Método 1306
20.105.2 Opções dentro do comando 1307
20.106 IMPCONFIGPAG comando [PSETUPIN] 1307
20.106.1 Descrição 1307
20.106.2 Desenho de Origem 1307
20.106.3 Lista de configurações de página 1308
20.106.4 Detalhes 1308
20.107 -IMPCONFIGPAG comando [-PSETUPIN] 1308
20.107.1 Descrição 1308
20.107.2 Método 1308

Conteúdo

20.108 ESPACOP comando [PSPACE] 1308
20.108.1 Descrição 1308
20.109 PSTSCALE comando (Express Tools) 1308
20.109.1 Descrição 1308
20.109.2 Opções dentro do comando 1309
20.110 PUBLICAR comando [PUBLISH] 1309
20.110.1 Descrição 1309
20.110.2 Seleção de folhas 1310
20.110.3 Prévia da lista de folhas 1311
20.110.4 Opções de PDF 1312
20.110.5 Saída ao publicar 1314
20.111 -PUBLICAR comando [-PUBLISH] 1315
20.111.1 Descrição 1315
20.111.2 Método 1315
20.112 ELIMINAR comando [PURGE] 1315
20.112.1 Descrição 1315
20.112.2 Filtrar nomes de itens 1316
20.112.3 Eliminar itens aninhados 1316
20.112.4 Tipos 1316
20.113 -ELIMINAR comando [-PURGE] 1317
20.113.1 Método 1318
20.113.2 Opções dentro do comando 1318
20.114 PIRAMIDE comando [PYRAMID] 1319
20.114.1 Descrição 1319
20.114.2 Método 1320
20.114.3 Opções dentro do comando 1320
21. Q 1322
21.1 FECHARCR comando [QCCLOSE] 1322
21.1.1 Descrição 1322
21.2 COTAR comando [QDIM] 1322
21.2.1 Método 1322
21.2.2 Opções dentro do comando 1322
21.3 QLATTACH comando (Express Tools) 1323
21.3.1 Método 1323
21.4 QLATTACHSET comando (Express Tools) 1323
21.4.1 Método 1323
21.5 QLDETACHSET comando (Express Tools) 1323
21.5.1 Método 1323
21.6 LINHACHAMR comando [QLEADER] 1323
21.6.1 Descrição 1324
21.6.2 Opções dentro do comando 1324
21.7 NOVOR comando [QNEW] 1324
21.7.1 Descrição 1324
21.8 QPRINT comando 1324
21.8.1 Descrição 1325
21.9 QQUIT comando (Express Tools) 1325
21.9.1 Método 1325
21.10 QRTEXTO comando [QRTEXT] 1325

Conteúdo

21.10.1 Descrição 1325
21.10.2 Opções dentro do comando 1326
21.11 SALVARR comando [QSAVE] 1326
21.11.1 Descrição 1326
21.11.2 Método 1326
21.12 SELECIONARR comando [QSELECT] 1326
21.12.1 Descrição 1326
21.12.2 Modo de Seleção Rápida 1327
21.13 QRCHAMADA comando [QRLEADER] 1329
21.13.1 Descrição 1329
21.13.2 Opções dentro do comando 1329
21.14 TEXTOR comando [QTEXT] 1329
21.14.1 Descrição 1330
21.15 QUADRANTE comando [QUADRANT] 1330
21.15.1 Descrição 1330
21.16 CALCRAPIDA comando [QUICKCALC] 1330
21.16.1 Descrição 1330
21.16.2 Obter coordenadas 1331
21.16.3 Distância entre dois pontos 1331
21.16.4 Angulo da linha definida por dois pontos 1332
21.16.5 Interseção de duas linhas definidas por quatro pontos 1332
21.16.6 Apagar o histórico 1332
21.16.7 Painel de histórico 1332
21.16.8 Area de entrada 1332
21.16.9 Colar valor na linha de Comando 1332
21.16.10 Científica 1332
21.16.11 Conversão de unidades 1333
21.16.12 Variáveis 1333
21.16.13 Funções personalizadas que podem ser usadas na expressão da Calculadora 1334
21.17 SAIR comando [QUIT] 1336
21.17.1 Método 1336
22. R 1337
22.1 LSI comando [RAY] 1337
22.1.1 Descrição 1337
22.1.2 Método 1337
22.1.3 Opções dentro do comando 1337
22.2 REASSOCAPP comando 1340
22.2.1 Descrição 1340
22.2.2 Aplicações associadas com Dados de Entidade 1341
22.2.3 Opções 1341
22.3 RECUPERAR comando [RECOVER] 1341
22.3.1 Descrição 1341
22.4 RECUPERARTUDO comando [RECOVERALL] 1341
22.4.1 Descrição 1341
22.5 RECSCRIPT comando 1341
22.5.1 Descrição 1342
22.6 RETANGULO comando [RECTANG] 1342
22.6.1 Descrição 1342
22.6.2 Método 1342

Conteúdo

22.6.3 Opções dentro do comando 1343
22.7 REDEFINIR comando [REDEFINE] 1344
22.7.1 Descrição 1344
22.8 REDIR comando (Express Tools) 1345
22.8.1 Descrição 1345
22.8.2 Método 1345
22.8.3 Opções dentro do comando 1346
22.9 REDIRMODE comando (Express Tools) 1346
22.9.1 Método 1346
22.10 -REDIRMODE comando (Express Tools) 1346
22.10.1 Método 1346
22.11 REFAZER comando [REDO] 1346
22.11.1 Descrição 1347
22.12 REDESEN comando [REDRAW] 1347
22.12.1 Descrição 1347
22.13 REDESTUDO comando [REDRAWALL] 1347
22.13.1 Descrição 1347
22.14 REDSDKINFO comando 1347
22.14.1 Descrição 1348
22.15 FECHARREF comando [REFCLOSE] 1348
22.15.1 Descrição 1348
22.15.2 Método 1348
22.15.3 Opções dentro do comando 1348
22.16 EDITARREF comando [REFEDIT] 1348
22.16.1 Descrição 1348
22.16.2 Caminho 1349
22.16.3 Descrição 1349
22.16.4 Nome de Referência 1349
22.16.5 Visualizar 1349
22.16.6 Selecionar entidades aninhadas 1350
22.16.7 Configurações 1350
22.17 -EDITARREF comando [-REFEDIT] 1350
22.17.1 Descrição 1350
22.17.2 Opções dentro do comando 1350
22.18 CURVASREFERENCIA comando [REFERENCECURVES] 1351
22.18.1 Método 1351
22.18.2 Opções dentro do comando 1355
22.19 CONJREF comando [REFSET] 1355
22.19.1 Descrição 1355
22.19.2 Opções dentro do comando 1355
22.20 REGEN comando 1355
22.20.1 Descrição 1356
22.21 REGENTUDO comando [REGENALL] 1356
22.21.1 Descrição 1356
22.22 REGENAUTO comando [REGENAUTO] 1356
22.22.1 Descrição 1356
22.23 REGIAO comando [REGION] 1356
22.23.1 Descrição 1357

Conteúdo

22.23.2 Método 1357
22.24 REINIC comando [REINIT] 1357
22.24.1 Descrição 1357
22.25 REMOVERRECURSODEESBOCO comando [REMOVESKETCHFEATURE] 1358
22.25.1 Método 1358
22.26 RENOMEAR comando [RENAME] 1358
22.26.1 Descrição 1358
22.27 -RENOMEAR comando [-RENAME] 1358
22.27.1 Opções dentro do comando 1359
22.28 RENDER comando 1359
22.28.1 Descrição 1359
22.28.2 Destino da Renderização 1360
22.28.3 Tam. saída 1360
22.29 -RENDER comando 1360
22.29.1 Descrição 1360
22.29.2 Opções dentro do comando 1361
22.30 PREDEFIRENDER comando [RENDERPRESETS] 1361
22.30.1 Descrição 1361
22.30.2 Opções dentro do painel Editar Predefinição de Renderização 1361
22.30.3 Opções do Menu de Contexto 1363
22.31 FECHARJANELARENDER comando [RENDERWINCLOSE] 1364
22.31.1 Descrição 1364
22.32 PAINELRELATORIOFECHAR comando [REPORTPANELCLOSE] 1364
22.32.1 Descrição 1364
22.33 PAINELRELATORIOABRIR comando [REPORTPANELOPEN] 1364
22.33.1 Descrição 1364
22.33.2 Exibir agrupamento 1365
22.33.3 Saída do relatório 1365
22.33.4 Saída de itens detalhados 1365
22.34 REPURLS comando (Express Tools) 1366
22.34.1 Método 1366
22.35 REDEFVISTASASSOC comando [RESETASSOCVIEWS] 1366
22.35.1 Descrição 1366
22.36 REDEFINIRBLOCO comando [RESETBLOCK] 1366
22.36.1 Descrição 1366
22.37 CONTINUAR comando [RESUME] 1366
22.37.1 Descrição 1367
22.38 NUVEMREV comando [REVCLOUD] 1367
22.38.1 Descrição 1367
22.38.2 Opções dentro do comando 1367
22.39 INVERTER comando [REVERSE] 1370
22.39.1 Descrição 1370
22.40 REVERT comando (Express Tools) 1370
22.40.1 Método 1370
22.41 REVOLUCAO comando [REVOLVE] 1370
22.41.1 Descrição 1370
22.41.2 Método 1371
22.41.3 Opções dentro do comando 1371

Conteúdo

22.42 SUPERREV comando [REVSURF] 1372
22.42.1 Método 1373
22.43 FAIXAOPCOES comando [RIBBON] 1374
22.43.1 Descrição 1374
22.44 FECHARFAIXAOPCOES comando [RIBBONCLOSE] 1374
22.44.1 Descrição 1374
22.45 ROTAC comando [ROTATE] 1374
22.45.1 Descrição 1374
22.45.2 Opções dentro do comando 1375
22.46 ROTAC3D comando [ROTATE3D] 1375
22.46.1 Descrição 1375
22.46.2 Método 1375
22.46.3 Opções dentro do comando 1376
22.47 SCRIPTR comando [RSCRIPT] 1377
22.47.1 Método 1377
22.48 RTEDIT comando (Express Tools) 1377
22.48.1 Opções dentro do comando 1377
22.49 RTEXT comando (Express Tools) 1377
22.49.1 Descrição 1377
22.49.2 Opções dentro do comando 1377
22.50 RTEXTAPP comando (Express Tools) 1378
22.51 RTLOOK comando 1378
22.51.1 Método 1378
22.51.2 Opções do Menu de Contexto 1378
22.52 RTPAN comando 1378
22.52.1 Método 1379
22.52.2 Opções do Menu de Contexto 1379
22.53 RTROT comando 1379
22.53.1 Método 1379
22.53.2 Opções do Menu de Contexto 1379
22.54 RTROTCTR comando 1380
22.54.1 Método 1380
22.54.2 Opções do Menu de Contexto 1380
22.55 RTROTF comando 1380
22.55.1 Método 1380
22.55.2 Opções do Menu de Contexto 1380
22.56 RTROTX comando 1381
22.56.1 Método 1381
22.56.2 Opções do Menu de Contexto 1381
22.57 RTROTY comando 1381
22.57.1 Método 1382
22.57.2 Opções do Menu de Contexto 1382
22.58 RTROTZ comando 1382
22.58.1 Método 1382
22.58.2 Opções do Menu de Contexto 1382
22.59 RTUCS comando (Express Tools) 1382
22.59.1 Método 1383
22.59.2 Opções dentro do comando 1383

Conteúdo

22.60 RTUPDOWN comando 1383
22.60.1 Método 1383
22.60.2 Opções do Menu de Contexto 1383
22.61 RTWALK comando 1384
22.61.1 Método 1384
22.61.2 Opções do Menu de Contexto 1384
22.62 RTZOOM comando 1384
22.62.1 Método 1384
22.62.2 Opções do Menu de Contexto 1384
22.63 SUPERREG comando [RULESURF] 1385
22.63.1 Descrição 1385
22.63.2 Método 1385
23. S 1386
23.1 SALVAR comando [SAVE] 1386
23.1.1 Descrição 1386
23.2 SAVEALL comando 1387
23.2.1 Método 1387
23.3 SALVARCOMO comando [SAVEAS] 1387
23.3.1 Descrição 1387
23.4 SAVEASR12 comando 1387
23.4.1 Descrição 1387
23.5 SAVE-CLOSEALL comando (Express Tools) 1387
23.5.1 Método 1388
23.6 SAVEFILEFOLDER comando 1388
23.6.1 Descrição 1388
23.7 ESCALA comando [SCALE] 1388
23.7.1 Método 1388
23.7.2 Opções dentro do comando 1388
23.8 EDITARLISTAESCALAS comando [SCALELISTEDIT] 1389
23.8.1 Descrição 1389
23.8.2 Referencia de Comandos 1389
23.8.3 Adicionar uma nova escala 1390
23.8.4 Editar escala 1390
23.8.5 Move acima 1390
23.8.6 Mover abaixo 1390
23.8.7 Excluir a escala selecionada 1390
23.8.8 Redefinir 1390
23.8.9 Ocultar escalas de RefEx's 1390
23.9 -EDITARLISTAESCALAS comando [-SCALELISTEDIT] 1390
23.9.1 Descrição 1390
23.9.2 Opções dentro do comando 1390
23.10 CAPTURATELA comando [SCREENSHOT] 1391
23.10.1 Descrição 1391
23.11 SCRIPT comando 1391
23.11.1 Descrição 1391
23.12 EXECUTARSCRIPT comando [SCRIPTCALL] 1391
23.12.1 Descrição 1391
23.13 BARRAROLAGEM comando [SCROLLBAR] 1391

Conteúdo

23.13.1 Descrição 1392
23.13.2 Opções dentro do comando 1392
23.14 CORTE comando [SECTION] 1392
23.14.1 Descrição 1392
23.14.2 Opções dentro do comando 1392
23.15 -FONTESDADOSDOCORTE comando 1393
23.15.1 Método 1393
23.15.2 Opções dentro do comando 1393
23.16 FONTESDADOSDASECAO comando 1393
23.16.1 Método 1394
23.16.2 Grupo de linhas de Corte 1394
23.16.3 Fontes de dados disponíveis 1394
23.16.4 Fontes de dados selecionadas 1394
23.17 -LINHASDESECAO comando 1394
23.17.1 Método 1394
23.17.2 Opções dentro do comando 1395
23.18 LINHASDECORTE comando 1396
23.18.1 Descrição 1396
23.18.2 Método 1396
23.18.3 Opções dentro do comando 1397
23.19 PLANOCORTE comando [SECTIONPLANE] 1397
23.19.1 Descrição 1397
23.19.2 Método 1397
23.19.3 Opções dentro do comando 1398
23.20 CONFIGPLANOCORTE comando [SECTIONPLANESETTINGS] 1398
23.20.1 Descrição 1399
23.20.2 Métodos 1399
23.20.3 Opções dentro do comando 1399
23.20.4 Opções do Menu de Contexto 1407
23.21 PLANOCORTEBLOCO comando [SECTIONPLANETOBLOCK] 1407
23.21.1 Descrição 1407
23.21.2 Destino 1408
23.21.3 Geometria de origem 1409
23.21.4 Plano de corte 1409
23.21.5 Tipo de corte 1409
23.22 -PLANOCORTEBLOCO comando [-SECTIONPLANETOBLOCK] 1410
23.22.1 Método 1410
23.22.2 Opções dentro do comando 1410
23.23 -VISTASDECORTE comando 1411
23.23.1 Método 1411
23.24 VISTASDECORTE comando 1411
23.24.1 Método 1411
23.24.2 Opções dentro do comando 1412
23.25 SEGURANCA comando [SECURITY] 1412
23.25.1 Descrição 1412
23.25.2 Muito Alto 1413
23.25.3 Alta 1413
23.25.4 Médio 1413
23.25.5 Baixo 1413

Conteúdo

23.25.6 Editores Confiáveis 1413
23.26 OPCAOSEGURANCA comando [SECURITYOPTIONS] 1414
23.26.1 Descrição 1414
23.26.2 Informe a Senha 1414
23.26.3 Encriptador 1414
23.26.4 Tamanho da Chave 1414
23.27 SELECIONAR comando [SELECT] 1414
23.27.1 Descrição 1414
23.27.2 Método 1415
23.27.3 Opções dentro do comando 1415
23.28 SELECIONARFACESALINHADAS comando [SELECTALIGNEDFACES] 1419
23.28.1 Método 1419
23.29 SELECIONARSOLIDOSALINHADOS comando [SELECTALIGNEDSOLIDS] 1419
23.29.1 Método 1420
23.30 SELECIONARFACESCONECTADAS comando [SELECTCONNECTEDFACES] 1420
23.30.1 Método 1420
23.31 SELECIONARSOLIDOSCONECTADOS comando [SELECTCONNECTEDSOLIDS] 1421
23.31.1 Método 1421
23.32 SELECTSIMILAR comando 1421
23.32.1 Descrição 1422
23.32.2 Método 1422
23.32.3 Opções dentro do comando 1422
23.33 SELGRIPS comando 1423
23.33.1 Descrição 1423
23.34 DEFPORCAMADA comando [SETBYLAYER] 1423
23.34.1 Descrição 1423
23.34.2 Método 1423
23.34.3 Opções dentro do comando 1424
23.35 -DEFPORCAMADA comando [-SETBYLAYER] 1424
23.35.1 Descrição 1424
23.35.2 Método 1424
23.35.3 Opções dentro do comando 1424
23.36 DEFLICENCANIVEL comando [SETLICENSELEVEL] 1425
23.36.1 Descrição 1425
23.36.2 Método 1425
23.36.3 Opções dentro do comando 1425
23.37 DEFINIRLOCALPROJETO comando [SETPROJECTLOCATION] 1425
23.37.1 Descrição 1425
23.37.2 Método 1426
23.37.3 Opções dentro do comando 1426
23.38 DEFINIRLOCALSITE comando [SETSITELOCATION] 1426
23.38.1 Descrição 1426
23.38.2 Método 1426
23.38.3 Opções dentro do comando 1427
23.39 DEFINIRLOCALLEVANTAMENTO comando [SETSURVEYLOCATION] 1427
23.39.1 Descrição 1427
23.39.2 Método 1427
23.39.3 Opções dentro do comando 1428

Conteúdo

23.40 AJUSTES comando [SETTINGS] 1428
23.40.1 Descrição 1428
23.40.2 Categorizado 1429
23.40.3 Alfabético 1430
23.40.4 Mostrar diferenças 1430
23.40.5 Configurações do diálogo 1430
23.40.6 Barra de pesquisa 1430
23.40.7 Próximo 1430
23.40.8 Anterior 1430
23.40.9 Exportar 1430
23.40.10 Nome 1430
23.40.11 Descrição 1430
23.40.12 Propriedades 1430
23.41 SETTINGSSEARCH comando 1430
23.41.1 Descrição 1430
23.41.2 Método 1430
23.42 SETUCS comando 1431
23.42.1 Descrição 1431
23.42.2 Defina o UCS selecionado relativo a... 1432
23.42.3 Mudar a vista para vista em planta dos UCS selecionados 1432
23.42.4 Selecionar UCS 1433
23.42.5 UCS Planar 1433
23.43 DEFVAR comando [SETVAR] 1433
23.43.1 Descrição 1433
23.43.2 Método 1433
23.43.3 Opções dentro do comando 1433
23.44 APLICARCOR comando [SHADE] 1434
23.44.1 Descrição 1434
23.45 MODOAPLICARCOR comando [SHADEMODE] 1434
23.45.1 Descrição 1434
23.45.2 Opções dentro do comando 1434
23.46 -MODOAPLICARCOR comando [-SHADEMODE] 1439
23.46.1 Descrição 1439
23.46.2 Opções dentro do comando 1439
23.47 FORMA comando [SHAPE] 1443
23.47.1 Método 1443
23.47.2 Opções dentro do comando 1443
23.48 CONJUNTODEFOLHAS comando [SHEETSET] 1443
23.48.1 Descrição 1443
23.48.2 Nome do conjunto de folhas atual 1444
23.48.3 Pesquisar 1445
23.48.4 Menu 1445
23.48.5 Criar conjunto de folhas 1445
23.48.6 Abrir conjunto de folhas 1445
23.48.7 Publicar 1445
23.48.8 eTransmit 1446
23.48.9 Conjuntos de seleção de Folhas 1446
23.48.10 Propriedades personalizadas 1446
23.48.11 Atualizar 1446

Conteúdo

23.48.12 Lista de folhas 1446
23.48.13 Vistas da categoria 1447
23.48.14 Vistas do modelo 1447
23.48.15 Lista de Conjuntos de Folhas 1448
23.48.16 Detalhes 1450
23.49 OCULTARCONJUNTODEFOLHAS comando [SHEETSETHIDE] 1451
23.49.1 Descrição 1451
23.50 SHELL comando 1451
23.50.1 Descrição 1451
23.50.2 Método 1452
23.51 SHOWURLS comando (Express Tools) 1452
23.51.1 Método 1452
23.51.2 Mostrar URL 1452
23.51.3 Editar 1452
23.51.4 Substituir 1452
23.51.5 Fechar 1452
23.51.6 Ajuda 1453
23.52 SHP2BLK comando (Express Tools) 1453
23.52.1 Método 1453
23.53 VALIDARASSIN comando [SIGVALIDATE] 1453
23.53.1 Método 1453
23.54 -VALIDARASSIN comando [-SIGVALIDATE] 1455
23.54.1 Descrição 1455
23.55 SIMPLIFICAR comando [SIMPLIFY] 1455
23.55.1 Descrição 1455
23.55.2 Método 1455
23.55.3 Entidades 1456
23.55.4 Configurações 1456
23.55.5 Simplificar 1457
23.55.6 Opções dentro da linha de Comando 1458
23.56 SINGLETON comando 1459
23.56.1 Opções dentro do comando 1459
23.57 CROQUI comando [SKETCH] 1459
23.57.1 Descrição 1459
23.57.2 Opções dentro do comando 1460
23.58 FATIAR comando [SLICE] 1460
23.58.1 Método 1461
23.58.2 Opções dentro do comando 1462
23.59 SMASSEMBLYEXPORT comando 1466
23.59.1 Método 1466
23.59.2 Opções dentro do comando 1467
23.60 SMBEAD comando 1467
23.60.1 Descrição 1467
23.60.2 Método 1467
23.60.3 Opções dentro do comando 1468
23.61 SMBEND comando 1468
23.61.1 Método 1469
23.61.2 Opções dentro do comando 1469
23.62 SMBENDCREATE comando 1469

Conteúdo

23.62.1 Descrição 1469
23.63 SMBENDSWITCH comando 1469
23.63.1 Descrição 1469
23.64 SMCONVERT comando 1469
23.64.1 Descrição 1470
23.64.2 Opções dentro do comando 1470
23.65 SMDELETE comando 1470
23.65.1 Descrição 1470
23.65.2 Método 1470
23.66 SMDISSOLVE comando 1470
23.66.1 Descrição 1471
23.66.2 Método 1471
23.67 SMEXPLODE comando 1471
23.67.1 Método 1471
23.68 SMEXPORT2D comando 1471
23.68.1 Descrição 1471
23.69 SMEXPORTOSM comando 1472
23.69.1 Descrição 1472
23.69.2 Opções dentro do comando 1472
23.70 SMEXTRUDE comando 1472
23.70.1 Descrição 1473
23.70.2 Método 1473
23.71 SMFLANGE comando 1473
23.71.1 Descrição 1474
23.71.2 Opções dentro do comando 1474
23.72 SMFLANGEBASE comando 1474
23.72.1 Descrição 1474
23.73 SMFLANGEBEND comando 1474
23.73.1 Opções dentro do comando 1474
23.74 SMFLANGECONNECT comando 1477
23.74.1 Método 1477
23.75 SMFLANGECONTOUR comando 1477
23.75.1 Descrição 1477
23.76 SMFLANGEEDGE comando 1478
23.76.1 Descrição 1478
23.76.2 Opções dentro do comando 1479
23.77 SMFLANGEROTATE comando 1481
23.77.1 Descrição 1481
23.78 SMFLIP comando 1481
23.78.1 Método 1481
23.78.2 Opções dentro do comando 1482
23.79 SMFORM comando 1482
23.79.1 Método 1483
23.79.2 Opções dentro do comando 1483
23.80 SMHEM comando 1483
23.80.1 Método 1483
23.80.2 Opção dentro do comando 1484
23.81 SMHEMCREATE comando 1486

Conteúdo

23.81.1 Método 1486
23.82 SMIMPRINT comando 1486
23.82.1 Descrição 1486
23.83 SMJOG comando 1487
23.83.1 Método 1487
23.83.2 Opção dentro do comando 1488
23.84 SMJUNCTION comando 1489
23.84.1 Descrição 1489
23.84.2 Método 1489
23.84.3 Opção dentro do comando 1490
23.85 SMJUNCTIONCREATE comando 1490
23.85.1 Descrição 1490
23.86 SMJUNCTIONSWITCH comando 1490
23.86.1 Método 1490
23.87 SMLOFT comando 1491
23.87.1 Descrição 1491
23.87.2 Opções dentro do comando 1491
23.88 SMPARAMETRIZE comando 1492
23.88.1 Descrição 1492
23.89 SMQUICK comando 1492
23.89.1 Método 1493
23.89.2 Opções dentro do comando 1493
23.90 SMRELIEF comando 1493
23.90.1 Descrição 1494
23.90.2 Opções dentro do comando 1494
23.91 SMRELIEFCREATE comando 1494
23.91.1 Descrição 1494
23.92 SMRELIEFSWITCH comando 1494
23.92.1 Descrição 1494
23.92.2 Opções dentro do comando 1494
23.92.3 Ilustração da extensão de alívio: 1497
23.93 SMREPAIR comando 1499
23.93.1 Método 1499
23.93.2 Opções dentro do comando 1499
23.94 SMREPLACE comando 1501
23.94.1 Descrição 1501
23.94.2 Opções dentro do comando 1501
23.95 SMRIBCREATE comando 1502
23.95.1 Descrição 1503
23.96 SMROLLEDEDGE comando 1503
23.96.1 Método 1503
23.96.2 Opção dentro do comando 1503
23.97 SMROTATE comando 1504
23.97.1 Descrição 1504
23.98 SMSELECT comando 1505
23.98.1 Descrição 1505
23.98.2 Opções dentro do comando 1505
23.99 SMSPLIT comando 1505

Conteúdo

23.99.1 Descrição 1505
23.99.2 Opções dentro do comando 1506
23.100 SMTAB comando 1507
23.100.1 Método 1507
23.100.2 Opção dentro do comando 1507
23.101 SMTABCREATE comando 1508
23.101.1 Descrição 1509
23.102 SMUNFOLD comando 1509
23.102.1 Método 1509
23.102.2 Opção dentro do comando 1509
23.103 SNAP comando 1510
23.103.1 Método 1510
23.103.2 Opções dentro do comando 1510
23.104 SOLIDO comando [SOLID] 1511
23.104.1 Método 1511
23.104.2 Opções dentro do comando 1511
23.105 EDITARSOLIDO comando [SOLIDEDIT] 1511
23.105.1 Descrição 1512
23.105.2 Opções dentro do comando 1512
23.106 SOLIDIFICAR comando [SOLIDIFY] 1514
23.106.1 Descrição 1514
23.106.2 Opções dentro do painel de Contexto do Comando 1514
23.107 PERFSOL comando [SOLPROF] 1516
23.107.1 Método 1516
23.107.2 Opções dentro do comando 1516
23.108 ORTOGRAF comando [SPELL] 1517
23.108.1 Descrição 1517
23.108.2 Referencia de Comandos 1518
23.108.3 Onde verificar 1518
23.108.4 Selecionar entidades 1519
23.108.5 Iniciar 1519
23.108.6 Palavra atual 1519
23.108.7 Sugestões 1519
23.108.8 Ignorar 1519
23.108.9 Ignorar Tudo 1519
23.108.10 Alterar 1519
23.108.11 Mudar Tudo 1519
23.108.12 Adicionar 1519
23.108.13 Pesquisar 1519
23.108.14 Alterar Dicionários... 1519
23.108.15 Contexto 1519
23.109 ESFERA comando [SPHERE] 1520
23.109.1 Descrição 1520
23.109.2 Método 1520
23.109.3 Opção dentro do comando 1520
23.110 SPLINE comando 1520
23.110.1 Descrição 1521
23.110.2 Método 1521
23.110.3 Opções dentro do comando 1521

Conteúdo

23.111 EDITARSPLINE comando 1522
23.111.1 Descrição 1522
23.111.2 Opções dentro do comando 1522
23.112 LUZSPOT comando [SPOTLIGHT] 1523
23.112.1 Descrição 1524
23.112.2 Opções dentro do comando 1524
23.113 SSX comando (Express Tools) 1527
23.113.1 Método 1527
23.113.2 Opções dentro do comando 1527
23.114 PAINELPECASSTANDARDFECHAR comando [STANDARDPARTSPANELCLOSE] 1527
23.114.1 Descrição 1527
23.115 PAINELPECASSTANDARDABRIR comando [STANDARDPARTSPANELOPEN] 1528
23.115.1 Descrição 1528
23.116 NORMAS comando [STANDARDS] 1528
23.116.1 Método 1528
23.116.2 NORMAS caixa de diálogo 1528
23.117 STATBAR comando 1530
23.117.1 Descrição 1530
23.118 STATUS comando 1530
23.118.1 Descrição 1530
23.119 EXPSTL comando [STLOUT] 1530
23.119.1 Descrição 1530
23.119.2 Método 1530
23.119.3 Opções dentro do comando 1531
23.120 STOPSCRIPT comando 1531
23.120.1 Descrição 1531
23.121 ESTICAR comando [STRETCH] 1531
23.121.1 Método 1532
23.122 CORDA comando [STRING] 1532
23.122.1 Descrição 1532
23.122.2 Método 1532
23.122.3 Opções dentro do comando 1532
23.123 CORDAADICCURVA comando [STRINGADDCURVE] 1533
23.123.1 Descrição 1533
23.123.2 Método 1533
23.123.3 Opções dentro do comando 1533
23.124 CORDAADICPONTOELEVACAO comando [STRINGADDELEVATIONPOINT] 1533
23.124.1 Método 1533
23.124.2 Opções dentro do comando 1533
23.125 CORDAADICPI comando [STRINGADDPI] 1533
23.125.1 Descrição 1534
23.125.2 Método 1534
23.125.3 Opções dentro do comando 1534
23.126 CORDAEXCLUIRPONTOELEVACAO comando [STRINGDELETEELEVATIONPOINT] 1534
23.126.1 Método 1534
23.127 CORDAEXCLUIPI comando [STRINGDELETEPI] 1534
23.127.1 Método 1534
23.128 CORDAEDITOR comando [STRINGEDITOR] 1534

Conteúdo

23.128.1 Método 1534
23.128.2 Selecionar Corda 1535
23.128.3 Aba Elevações 1535
23.128.4 Aba de Geometria horizontal 1537
23.128.5 Aba Estatísticas 1538
23.129 CORDAELEVACAODESUPERFICIE comando [STRINGELEVATIONFROMSURFACE] 1538
23.129.1 Descrição 1538
23.129.2 Selecione a superfície 1539
23.129.3 Inserir pontos de elevação em interseções com bordas de triângulos de superfície 1539
23.129.4 Deslocamento da elevação em relação à superfície 1539
23.130 CORDADEUMOBJETO comando [STRINGFROMOBJECT] 1539
23.130.1 Descrição 1539
23.130.2 Método 1539
23.131 PAINELESTRUTURA comando [STRUCTUREPANEL] 1539
23.131.1 Descrição 1540
23.131.2 Configuração da Arvore da Estrutura 1541
23.131.3 Menu Configurações 1541
23.131.4 Campo de pesquisa 1541
23.131.5 Arquivo 1542
23.131.6 Aba Grupo/Ordenar 1542
23.131.7 Aba Mostrar/Ignorar 1544
23.131.8 Aba Opções 1545
23.132 PAINELESTRUTURAFECHAR comando [STRUCTUREPANELCLOSE] 1547
23.132.1 Descrição 1547
23.133 ESTILO comando [STYLE] 1547
23.133.1 Descrição 1547
23.133.2 Opções dentro do Explorer do Desenho 1547
23.133.3 Opções do Menu de Contexto 1549
23.134 -ESTILO comando [-STYLE] 1550
23.134.1 Descrição 1550
23.134.2 Opções dentro do comando 1550
23.135 GERESTILO comando [STYLESMANAGER] 1551
23.135.1 Método 1551
23.136 SUBTRAIR comando [SUBTRACT] 1551
23.136.1 Descrição 1551
23.136.2 Método 1551
23.137 PROPRIEDADESOL comando [SUNPROPERTIES] 1552
23.137.1 Descrição 1552
23.137.2 Opções dentro do Explorer do Desenho 1552
23.137.3 Opções do menu de contexto 1553
23.138 SUPERHATCH comando (Express Tools) 1554
23.138.1 Método 1554
23.139 SUPPORTFOLDER comando 1554
23.139.1 Descrição 1554
23.140 SUPRIMIR comando [SUPPRESS] 1554
23.140.1 Descrição 1554
23.140.2 Opções dentro do comando 1554
23.141 CORRECAOSUPERF comando 1555
23.141.1 Descrição 1555

Conteúdo

23.141.2 Método 1555
23.141.3 Opções dentro do comando 1555
23.142 SVGOPTIONS comando 1556
23.142.1 Descrição 1556
23.143 VARREDURA comando [SWEEP] 1556
23.143.1 Descrição 1556
23.143.2 Método 1557
23.143.3 Opções dentro do comando 1557
23.144 SYSVDLG comando (Express Tools) 1559
23.144.1 Método 1559
23.144.2 Variáveis de sistema 1560
23.144.3 Detalhes 1560
23.144.4 Valor 1560
23.144.5 Info 1560
23.144.6 Ajuda 1560
23.144.7 Atualizar 1560
23.144.8 Salvar 1560
23.144.9 Pesquisar 1560
23.145 JANELASSIS comando [SYSWINDOWS] 1560
23.145.1 Descrição 1560
23.145.2 Opções dentro do comando 1561
24. T 1562
24.1 TABELA comando [TABLE] 1562
24.1.1 Descrição 1562
24.1.2 Do zero 1562
24.1.3 A partir de dados 1562
24.2 -TABELA comando [-TABLE] 1563
24.2.1 Descrição 1563
24.2.2 Método 1564
24.2.3 Opção dentro do comando 1564
24.3 EDITARTABELA comando [TABLEDIT] 1564
24.3.1 Método 1564
24.4 EXPORTARTABELA comando [TABLEEXPORT] 1564
24.4.1 Método 1564
24.5 TABLEMOD comando 1564
24.5.1 Método 1565
24.5.2 Opções na barra de ferramentas Tabela 1565
24.5.3 Opções do Menu de Contexto 1567
24.6 ESTILOTABELA comando [TABLESTYLE] 1568
24.6.1 Descrição 1568
24.6.2 Opções dentro do Explorer do Desenho 1568
24.6.3 Opções do Menu de Contexto 1569
24.7 MESADIG comando [TABLET] 1570
24.7.1 Descrição 1570
24.7.2 Método 1570
24.7.3 Opções dentro do comando 1570
24.8 SUPERTAB comando [TABSURF] 1570
24.8.1 Método 1570
24.9 TANGENTE comando [TANGENT] 1571

Conteúdo

24.9.1 Descrição 1571
24.10 TCASE comando (Express Tools) 1572
24.10.1 Método 1572
24.11 -TCASE comando (Express Tools) 1572
24.11.1 Método 1572
24.11.2 Opções dentro do comando 1573
24.12 TCIRCLE comando (Express Tools) 1573
24.12.1 Método 1573
24.12.2 Opções dentro do comando 1573
24.13 CONECTART comando [TCONNECT] 1573
24.13.1 Descrição 1574
24.13.2 Opções dentro do comando 1574
24.14 TCOUNT comando (Express Tools) 1575
24.14.1 Método 1575
24.14.2 Opções dentro do comando 1575
24.15 TEMPLATEFOLDER comando 1576
24.15.1 Descrição 1576
24.16 TEXTO comando [TEXT] 1576
24.16.1 Método 1576
24.16.2 Opções dentro do comando 1576
24.17 -TEXTO comando [-TEXT] 1577
24.17.1 Descrição 1577
24.18 TEXTEDIT comando (Express Tools) 1577
24.18.1 Descrição 1577
24.19 TEXTFIT comando (Express Tools) 1577
24.19.1 Método 1577
24.19.2 Opções dentro do comando 1578
24.20 TEXTUNMASK comando (Express Tools) 1578
24.20.1 Método 1578
24.20.2 Opções dentro do comando 1578
24.21 TELATEXTO comando [TEXTSCR] 1579
24.21.1 Descrição 1579
24.22 TEXTOPARAFRENTE comando 1579
24.22.1 Descrição 1579
24.22.2 Opções dentro do comando 1579
24.23 TEXTUNMASK comando (Express Tools) 1579
24.24 TFRAMES comando (Express Tools) 1579
24.24.1 Método 1580
24.25 TIFFOUT comando 1580
24.25.1 Método 1580
24.26 HORA comando 1580
24.26.1 Descrição 1581
24.26.2 Opções dentro do comando 1581
24.27 -TIN comando 1581
24.27.1 Descrição 1581
24.27.2 Método 1582
24.27.3 Opções dentro do comando 1582
24.28 TIN comando 1583

Conteúdo

24.28.1 Descrição 1584
24.28.2 Método 1584
24.28.3 Opções dentro do comando 1584
24.29 TINATRIBIMAGEM comando [TINASSIGNIMAGE] 1588
24.29.1 Método 1588
24.30 -TINEDITAR comando [-TINEDIT] 1589
24.30.1 Descrição 1589
24.30.2 Opções dentro do comando 1589
24.31 TINEDITAR comando [TINEDIT] 1593
24.31.1 Descrição 1593
24.31.2 Opções dentro do comando 1593
24.32 -TINEXPORTAR comando [-TINEXPORT] 1599
24.32.1 Descrição 1599
24.32.2 Método 1599
24.32.3 Opções dentro do comando 1599
24.33 TINEXPORTAR comando [TINEXPORT] 1600
24.33.1 Descrição 1600
24.33.2 Selecione a superfície 1600
24.33.3 Formato 1600
24.33.4 Nome arquivo 1600
24.34 -TINEXTRAIR comando [-TINEXTRACT] 1600
24.34.1 Descrição 1601
24.34.2 Método 1601
24.34.3 Opções dentro do comando 1601
24.35 TINEXTRAIR comando [TINEXTRACT] 1602
24.35.1 Descrição 1602
24.35.2 Curvas de nível principais 1603
24.35.3 Curvas de nível secundárias 1603
24.35.4 Pontos 1604
24.35.5 Triângulos 1604
24.35.6 Limites 1604
24.36 TINMESCLAR comando [TINMERGE] 1604
24.36.1 Descrição 1604
24.36.2 Métodos 1604
24.36.3 Opções dentro do comando 1604
24.37 TINMODIFICAR comando [TINMODIFY] 1605
24.37.1 Descrição 1605
24.37.2 Opções dentro do comando 1605
24.38 TINPROJETAR comando [TINPROJECT] 1605
24.38.1 Descrição 1606
24.39 INSERIRT comando [TINSERT] 1606
24.39.1 Método 1607
24.39.2 Nome 1607
24.39.3 Procurar 1607
24.39.4 Caminho 1608
24.39.5 Visualizar 1608
24.39.6 Propriedades 1608
24.39.7 Alinhamento da célula 1608
24.40 TINVOLUME comando 1608

Conteúdo

24.40.1 Método 1609
24.40.2 Opções dentro do comando 1609
24.41 -TINVOLUMERELATORIO comando 1609
24.41.1 Descrição 1609
24.41.2 Método 1609
24.41.3 Opções dentro do comando 1609
24.42 TINVOLUMERELATORIO comando 1610
24.42.1 Descrição 1610
24.42.2 Método 1610
24.42.3 Opções dentro do comando 1610
24.43 TINGOTADAGUA comando [TINWATERDROP] 1610
24.43.1 Método 1610
24.44 TJUST comando (Express Tools) 1610
24.44.1 Opções dentro do comando 1611
24.45 TOLERANCIA comando [TOLERANCE] 1611
24.45.1 Descrição 1611
24.45.2 Símbolo 1612
24.45.3 Tolerância 1 & 2 1612
24.45.4 Datum 1, 2 & 3 1612
24.46 BARRAFERR comando [TOOLBAR] 1614
24.46.1 Método 1614
24.46.2 Opções dentro do comando 1614
24.47 -BARRAFERR comando [-TOOLBAR] 1615
24.47.1 Descrição 1615
24.48 PALETASFERRAM comando [TOOLPALETTES] 1615
24.48.1 Descrição 1615
24.48.2 Abas de Paletas 1616
24.48.3 Adicionar botão de Paleta Ferramenta 1616
24.48.4 Botão da lista de Paletas Ferramenta 1616
24.48.5 Ferram 1616
24.48.6 Adicionar botão 1617
24.48.7 Pesquisar 1617
24.48.8 Menu de contexto de Paletas Ferramenta 1617
24.48.9 Modo de vista 1618
24.49 FECHARPALETASFERRAM comando [TOOLPALETTESCLOSE] 1618
24.49.1 Descrição 1618
24.50 -TOOLPANEL comando 1618
24.50.1 Descrição 1619
24.50.2 Método 1619
24.50.3 Opções dentro do comando 1619
24.51 TORIENT comando (Express Tools) 1619
24.51.1 Método 1619
24.51.2 Opções dentro do comando 1621
24.52 TORO comando [TORUS] 1621
24.52.1 Descrição 1621
24.52.2 Opções dentro do comando TORO 1622
24.53 NAVPALFERRAM comando [TPNAVIGATE] 1622
24.53.1 Descrição 1622
24.53.2 Método 1622

Conteúdo

24.54 TRACAR comando [TRACE] 1622
24.54.1 Descrição 1623
24.55 TRANSPARENCIA comando [TRANSPARENCY] 1623
24.55.1 Método 1623
24.55.2 Opções dentro do comando 1626
24.56 TREX comando (Express Tools) 1626
24.56.1 Método 1626
24.57 APARAR comando [TRIM] 1626
24.57.1 Método 1626
24.57.2 Opções dentro do comando 1627
24.58 TSCALE comando (Express Tools) 1628
24.58.1 Método 1628
24.58.2 Opções dentro do comando 1628
24.59 TSPACEINVADERS comando (Express Tools) 1628
24.59.1 Método 1628
24.59.2 Opções dentro do comando 1628
24.60 ABRIRTUTORIAL comando [TUTORIALSOPEN] 1629
24.60.1 Descrição 1629
24.60.2 Método 1629
24.61 TXT2MTXT comando (Express Tools) 1630
24.61.1 Método 1631
24.61.2 Opções dentro do comando 1631
24.62 TXTEXP comando (Express Tools) 1631
24.62.1 Método 1631
24.63 PLANTASTIPADAS comando [TYPEDPLANS] 1631
24.63.1 Descrição 1632
24.63.2 Pesquisar 1632
24.63.3 Menu de contexto 1632
24.63.4 Editar planta tipada 1632
24.63.5 Adicionar planta tipada 1632
25. U 1634
25.1 U comando 1634
25.1.1 Descrição 1634
25.2 UCS comando 1634
25.2.1 Método 1634
25.2.2 Opções dentro do comando 1634
25.3 ICONEUCS comando [UCSICON] 1636
25.3.1 Descrição 1636
25.3.2 Opções dentro do comando 1636
25.4 DESFDEF comando [UNDEFINE] 1636
25.4.1 Método 1637
25.5 DESFAZER comando [UNDO] 1637
25.5.1 Descrição 1637
25.5.2 Opções dentro do comando 1637
25.6 DESFAZENT comando [UNDOENT] 1638
25.6.1 Descrição 1638
25.6.2 Opções dentro do comando 1638
25.7 DESAGRUPAR comando [UNGROUP] 1638

Conteúdo

25.7.1 Método 1639
25.7.2 Opções dentro do comando 1639
25.8 UNIAO comando [UNION] 1639
25.8.1 Descrição 1639
25.8.2 Método 1639
25.9 UNISOLATEOBJECTS comando 1640
25.9.1 Descrição 1640
25.10 UNIDADES comando [UNITS] 1640
25.10.1 Descrição 1640
25.11 -UNIDADES comando [-UNITS] 1640
25.11.1 Opções dentro do comando 1640
25.12 ATUALIZARCAMPO comando [UPDATEFIELD] 1642
25.12.1 Descrição 1642
25.13 ATUALIZARBLOCOLAYOUT comando [UPDATELAYOUTBLOCK] 1642
25.13.1 Descrição 1642
25.13.2 Opções dentro do comando 1642
25.14 ATUALIZARESBOCO comando [UPDATESKETCH] 1642
25.14.1 Descrição 1642
25.14.2 Método 1643
25.15 URL comando 1643
25.15.1 Descrição 1643
25.16 USAVE-CLOSEALL comando (Express Tools) 1643
26. V 1644
26.1 EDITORVBA comando [VBAIDE] 1644
26.1.1 Descrição 1644
26.2 CARRVBA comando [VBALOAD] 1644
26.2.1 Descrição 1644
26.3 -CARRVBA comando [-VBALOAD] 1644
26.3.1 Descrição 1645
26.4 GERVBA comando [VBAMAN] 1645
26.4.1 Descrição 1645
26.4.2 Desenho 1645
26.4.3 Embedded Project 1646
26.4.4 Projetos 1646
26.4.5 Extrair 1646
26.4.6 Embed 1646
26.4.7 Novo 1646
26.4.8 Salvar Como 1646
26.4.9 Carregar 1646
26.4.10 Descarregar 1647
26.4.11 Macros 1647
26.4.12 Visual Basic Editor 1647
26.5 VBANEW comando 1647
26.5.1 Descrição 1647
26.6 EXECVBA comando [VBARUN] 1647
26.6.1 Descrição 1647
26.6.2 Macro name 1648
26.6.3 Macros in 1648

Conteúdo

26.6.4 Descrição 1648
26.6.5 Run 1648
26.6.6 Step Into 1648
26.6.7 Editar 1648
26.6.8 Criar 1648
26.6.9 Excluir 1648
26.7 -EXECVBA comando [-VBARUN] 1648
26.7.1 Descrição 1648
26.8 VBASECURITY comando 1649
26.8.1 Descrição 1649
26.9 DESCARRVBA comando 1649
26.9.1 Descrição 1649
26.10 CONTROLEVERSAO comando 1649
26.10.1 Descrição 1649
26.10.2 Método 1649
26.10.3 Opções dentro do comando 1650
26.11 VISTA comando [VIEW] 1651
26.11.1 Descrição 1651
26.11.2 Opções no painel Editar Vista 1651
26.11.3 Opções do Menu de Contexto 1652
26.12 -VISTA comando [-VIEW] 1653
26.12.1 Descrição 1653
26.12.2 Opções dentro do comando 1653
26.13 VISTABASE comando [VIEWBASE] 1653
26.13.1 Método 1654
26.13.2 Opções dentro do comando 1654
26.14 VISTAQUEBRAR comando [VIEWBREAK] 1657
26.14.1 Método 1658
26.14.2 Opções dentro do comando 1658
26.14.3 Editar por Alças 1659
26.15 VISTADETALHE comando [VIEWDETAIL] 1659
26.15.1 Método 1660
26.15.2 Opções dentro do comando 1660
26.15.3 Editar por Alças 1661
26.16 ESTILOVISTADETALHE comando 1662
26.16.1 Descrição 1662
26.16.2 Opções no painel Editar Estilo de Detalhes da Vista 1662
26.16.3 Opções do Menu de Contexto 1663
26.17 EDITARVISTA comando 1664
26.17.1 Método 1664
26.17.2 Opções dentro do comando 1664
26.18 EXPORTARVISTA comando [VIEWEXPORT] 1664
26.18.1 Descrição 1664
26.18.2 Método 1665
26.18.3 Opções dentro do comando 1665
26.19 VISTAHORIZONTAL comando [VIEWHORIZONTAL] 1665
26.19.1 Descrição 1665
26.20 ROTULOVISTA comando [VIEWLABEL] 1665
26.20.1 Descrição 1665

Conteúdo

26.21 VISTAPROJ comando [VIEWPROJ] 1665
26.21.1 Método 1666
26.21.2 Opções dentro do comando 1666
26.22 VERDETALHESPLOTAGEM comando [VIEWPLOTDETAILS] 1666
26.22.1 Método 1667
26.23 RESVISTA comando [VIEWRES] 1668
26.23.1 Descrição 1668
26.23.2 Opções dentro do comando 1668
26.24 VISTACORTE comando [VIEWSECTION] 1668
26.24.1 Método 1669
26.24.2 Opções dentro do comando 1669
26.24.3 Editar por Alças 1672
26.25 ESTILOVISTACORTE comando [VIEWSECTIONSTYLE] 1672
26.25.1 Descrição 1672
26.25.2 Opções no painel Estilos de Corte da Vista 1673
26.25.3 Opções do Menu de Contexto 1674
26.26 ATUALIZARVISTA comando [VIEWUPDATE] 1675
26.26.1 Descrição 1675
26.26.2 Opções dentro do comando 1675
26.27 ESTADOSDEVISIBILIDADE comando [VISIBILITYSTATES] 1675
26.27.1 Descrição 1675
26.27.2 Opções dentro do comando 1676
26.28 ESTADOSDEVISIBILIDADEPAINELFECHA comando 1676
26.28.1 Métodos 1677
26.29 ESTADOSDEVISIBILIDADEPAINELABRE comando [VISIBILITYSTATESPANELOPEN] 1677
26.29.1 Descrição 1677
26.29.2 Entidades de Estado 1678
26.29.3 Opções do menu de contexto 1680
26.30 VISIVEL comando [VISIBLE] 1681
26.30.1 Descrição 1681
26.31 ESTILOSVISUAIS comando [VISUALSTYLES] 1681
26.31.1 Método 1681
26.31.2 Opções do Menu de Contexto 1684
26.32 -ESTILOSVISUAIS comando [-VISUALSTYLES] 1684
26.32.1 Descrição 1684
26.32.2 Opções dentro do comando 1684
26.33 VLIDE comando 1689
26.33.1 Descrição 1689
26.34 VLISP comando 1689
26.34.1 Descrição 1689
26.35 VMLOUT comando 1689
26.35.1 Descrição 1689
26.36 CORTARVP comando [VPCLIP] 1689
26.36.1 Descrição 1690
26.36.2 Método 1690
26.36.3 Opções dentro do comando 1690
26.37 CAMADAVP comando [VPLAYER] 1691
26.37.1 Descrição 1691

Conteúdo

26.37.2 Opções dentro do comando 1691
26.38 VPMAX comando 1692
26.38.1 Método 1692
26.39 VPMIN comando 1693
26.39.1 Método 1693
26.40 PONTOV comando [VPOINT] 1693
26.40.1 Descrição 1693
26.40.2 Método 1693
26.40.3 Opções dentro do comando 1693
26.41 VPORTS comando 1694
26.41.1 Descrição 1694
26.41.2 Opções dentro do comando 1694
26.42 -VPORTS comando 1697
26.42.1 Descrição 1697
26.43 VPSCALE comando (Express Tools) 1697
26.43.1 Método 1697
26.44 VPSYNC comando (Express Tools) 1697
26.44.1 Método 1698
26.45 EVATUAL comando [VSCURRENT] 1698
26.45.1 Descrição 1698
26.45.2 Opções dentro do comando 1698
26.46 SLIDEV comando [VSLIDE] 1703
26.46.1 Descrição 1703
26.47 OPCOESVT comando [VTOPTIONS] 1703
26.47.1 Descrição 1703
27. W 1704
27.1 GBLOCO comando [WBLOCK] 1704
27.1.1 Descrição 1704
27.1.2 Arquivo destino 1705
27.1.3 Salvar Bloco 1705
27.1.4 Unidades de inserção 1705
27.1.5 Origem do Bloco 1705
27.1.6 Entidades 1705
27.1.7 Opções 1705
27.1.8 Ponto base 1706
27.2 -GBLOCO comando [-WBLOCK] 1706
27.2.1 Descrição 1706
27.2.2 Opções dentro do comando 1706
27.3 WCASCADE comando 1706
27.3.1 Descrição 1706
27.4 WCLOSE comando 1707
27.4.1 Descrição 1707
27.5 WCLOSEALL comando 1707
27.5.1 Descrição 1707
27.6 LUZDEREDE comando [WEBLIGHT] 1707
27.6.1 Descrição 1707
27.6.2 Opções dentro do comando 1708
27.7 CUNHA comando [WEDGE] 1710

Conteúdo

27.7.1 Descrição 1710
27.7.2 Método 1710
27.7.3 Opções dentro do comando 1710
27.8 PROPRIETARIO comando [WHOHAS] 1711
27.8.1 Descrição 1711
27.9 WHTILE comando 1711
27.9.1 Descrição 1711
27.10 WIARRANGE comando 1712
27.10.1 Descrição 1712
27.11 COBERTURA comando [WIPEOUT] 1712
27.11.1 Descrição 1712
27.11.2 Método 1712
27.11.3 Opções dentro do comando 1713
27.12 IMPWMF comando [WMFIN] 1713
27.12.1 Método 1713
27.12.2 Opções dentro do comando 1713
27.13 EXPWMF comando [WMFOUT] 1714
27.13.1 Método 1714
27.14 WNEXT comando 1714
27.14.1 Descrição 1714
27.15 PLANOTRABALHOATIVAR comando [WORKPLANEACTIVATE] (Experimental) 1714
27.15.1 Aviso de responsabilidade 1714
27.15.2 Método 1715
27.15.3 Opções dentro do comando 1715
27.16 PLANOTRABALHOCRIAR comando [WORKPLANECREATE] (Experimental) 1715
27.16.1 Aviso de responsabilidade 1715
27.16.2 Descrição 1715
27.16.3 Opções dentro do comando 1715
27.17 PLANOTRABALHOOCULTAR comando [WORKPLANEHIDE] (Experimental) 1716
27.17.1 Aviso de responsabilidade 1716
27.17.2 Método 1716
27.17.3 Opções dentro do comando 1716
27.18 PLANOTRABALHOVINCULAR comando [WORKPLANELINK] (Experimental) 1716
27.18.1 Aviso de responsabilidade 1717
27.18.2 Método 1717
27.18.3 Opções dentro do comando 1717
27.19 PLANOTRABALHOMOSTRAR comando [WORKPLANESHOW] (Experimental) 1717
27.19.1 Aviso de responsabilidade 1717
27.19.2 Método 1717
27.19.3 Opções dentro do comando 1718
27.20 PLANOTRABALHODESVINCULAR comando [WORKPLANEUNLINK] (Experimental) 1718
27.20.1 Aviso de responsabilidade 1718
27.20.2 Método 1718
27.21 CONJTRABALHO comando [WORKSETS] 1718
27.21.1 Descrição 1718
27.21.2 Carregar Última Sessão 1719
27.21.3 Carregar Conjunto de Trabalho 1719
27.21.4 Salvar Conjunto de Trabalho 1719
27.21.5 Ajuda 1719

Conteúdo

27.22 AREADETRABALHO comando [WORKSPACE] 1719
27.22.1 Descrição 1720
27.22.2 Opções dentro do comando 1720
27.23 WPREV comando 1720
27.23.1 Descrição 1720
27.24 SALVARAT comando [WSSAVE] 1720
27.24.1 Descrição 1720
27.24.2 Salvar area de trabalho atual sob novo nome 1721
27.25 CONFIGURAAT comando [WSSETTINGS] 1721
27.25.1 Descrição 1721
27.26 WVTILE comando 1721
27.26.1 Descrição 1721
28. X 1722
28.1 ANEXAREFEX comando [XATTACH] 1722
28.1.1 Descrição 1722
28.1.2 Ajuda 1723
28.1.3 Nome 1723
28.1.4 Procurar 1723
28.1.5 Caminho 1723
28.1.6 Tipo de caminho 1723
28.1.7 Referência externa 1723
28.1.8 Ponto de Inserção 1723
28.1.9 Escalar 1724
28.1.10 Rotação 1724
28.1.11 Unid. do Bloco 1724
28.1.12 Inserir como âncora 1724
28.2 -ANEXAREFEX comando [-XATTACH] 1724
28.2.1 Método 1725
28.2.2 Opções dentro do comando 1725
28.3 -ASSREFEX comando [-XBIND] 1725
28.3.1 Descrição 1725
28.3.2 Método 1725
28.3.3 Opções dentro do comando 1726
28.4 CORTAREFEX comando [XCLIP] 1726
28.4.1 Método 1726
28.4.2 Opções dentro do comando 1726
28.5 XDATA comando (Express Tools) 1728
28.5.1 Método 1728
28.5.2 Opções dentro do comando 1728
28.6 XDEDIT comando (Express Tools) 1729
28.6.1 Método 1729
28.6.2 Nome do APP 1729
28.6.3 DXF Code 1729
28.6.4 DXF Value 1729
28.6.5 Escolha << 1729
28.7 XDLIST comando (Express Tools) 1729
28.7.1 Método 1729
28.7.2 Opções dentro do comando 1730
28.8 EXTARESTAS comando [XEDGES] 1730

Conteúdo

28.8.1 Descrição 1730
28.9 XFACES comando 1730
28.9.1 Descrição 1730
28.9.2 Opções dentro do comando 1730
28.10 LINHAINF comando [XLINE] 1730
28.10.1 Método 1730
28.10.2 Opções dentro do comando 1731
28.11 XLIST comando (Express Tools) 1734
28.11.1 Método 1734
28.12 -XLIST comando (Express Tools) 1735
28.12.1 Método 1735
28.13 XABRIR comando [XOPEN] 1735
28.13.1 Descrição 1735
28.14 XPLODIR comando [XPLODE] 1735
28.14.1 Descrição 1735
28.14.2 Opções dentro do comando 1735
28.15 REFEX comando [XREF] 1736
28.15.1 Descrição 1736
28.16 -REFEX comando [-XREF] 1736
28.16.1 Descrição 1737
28.16.2 Opções dentro do comando 1737
29. Z 1738
29.1 ZCENTER comando 1738
29.1.1 Descrição 1738
29.2 ZINTERSECCAO comando [ZINTERSECTION] 1738
29.2.1 Descrição 1738
29.3 ZKNOT comando 1738
29.3.1 Descrição 1738
29.4 ZMIDPOINT comando 1739
29.4.1 Descrição 1739
29.5 ZNEAREST comando 1739
29.5.1 Descrição 1739
29.6 ZNONE comando 1739
29.6.1 Descrição 1739
29.7 ZOOM comando 1740
29.7.1 Descrição 1740
29.7.2 Opções dentro do comando 1740
29.8 ZPERPENDICULAR comando 1741
29.8.1 Descrição 1741
29.9 ZVERTEX comando 1741
29.9.1 Descrição 1741

1. +

1.1 +PAINELESTRUTURA comando [+STRUCTUREPANEL]

Abre a caixa de diálogo **Arq. configuração da Estrutura em Arvore**.

Lite Pro Mechanical BIM

1.1.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Arq. configuração da Estrutura em Arvore**, para selecionar um arquivo CST a ser incluído no painel **Estrutura**. Depois de escolher **Abrir** na caixa de diálogo, o painel **Estrutura** é exibido.

2. ?

2.1 ? comando

Abre o Centro de Ajuda/Help Center Bricsys.

2.1.1 Descrição

Abre a página principal do site da Central de Ajuda Bricsys para saber mais sobre comandos do , variáveis de sistema, e fluxos de trabalho. Este abre em seu navegador Web padrão, permitindo que permaneça aberto enquanto você trabalha em seus desenhos no .

3. 2

3.1 2DINTERSECTION comando

Alterna o snap de entidade na Interseção.

Lite Pro Mechanical BIM

3.1.1 Descrição

Ativa o snap a entidade à interseção aparente, o que captura as interseções das entidades, mesmo quando essas parecem apenas se cruzar no espaço 3D.

Nota: Este comando pode ser inserido de forma transparente durante os comandos, mas deve ser inserido sem o prefixo apóstrofo (').

4. 3

4.1 3D comando

Desenha entidades básicas de malha 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

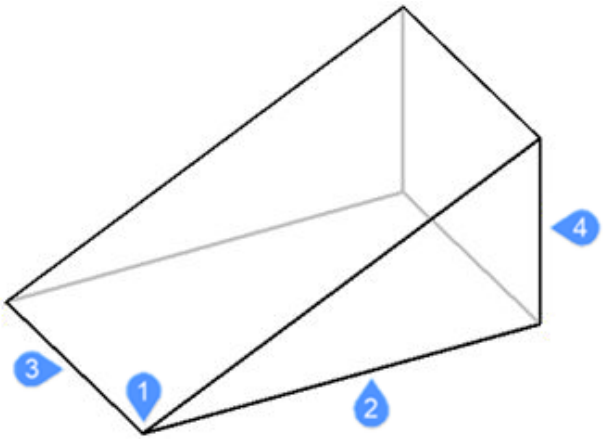
4.1.1 Descrição

Desenha entidades básicas de malha 3D, incluindo caixas, cones, cilindros, bacias, domos, malhas, pirâmides, esferas, toros, e cunhas.

4.1.2 Opções dentro do comando

Cunha

Desenha cunhas 3D (consulte o comando AI_WEDGE).



1 Canto da cunha (Ponto inicial)

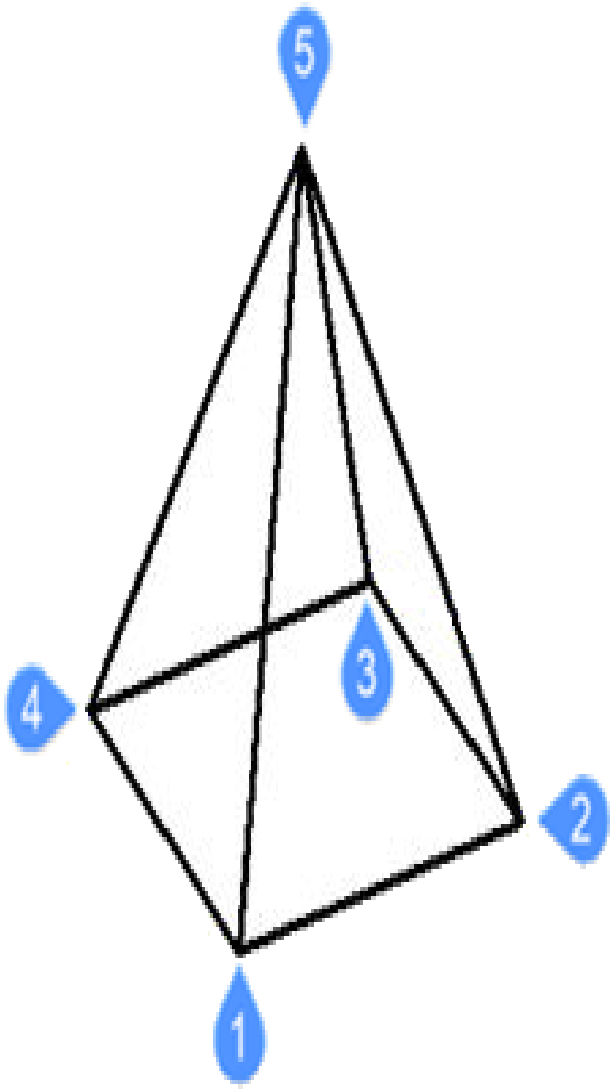
2 Comprimento da cunha

3 Largura da cunha

4 Altura da cunha

Piramide

Desenha pirâmides 3D (veja o comando AI_PYRAMID).



1 Primeiro ponto de base (Ponto inicial)

2 Segundo ponto

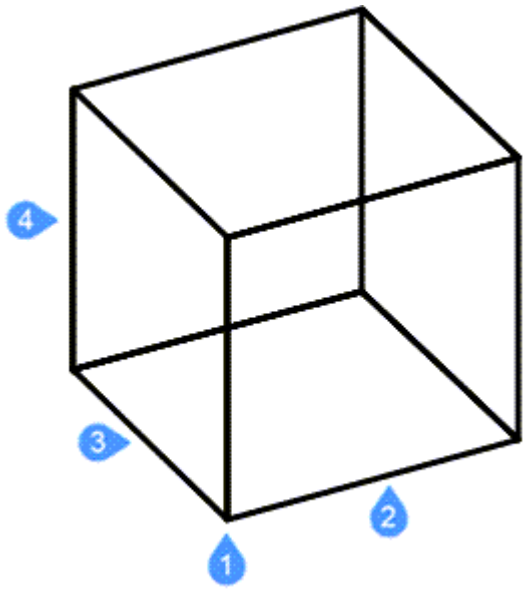
3 Terceiro ponto

4 Último ponto para base

5 Definir o ápice da pirâmide

Caixa

Desenha caixas 3D a partir de malhas polyface (consulte o comando AI_BOX).



1 Canto da caixa (ponto inicial)

2 Comprim. lado da caixa

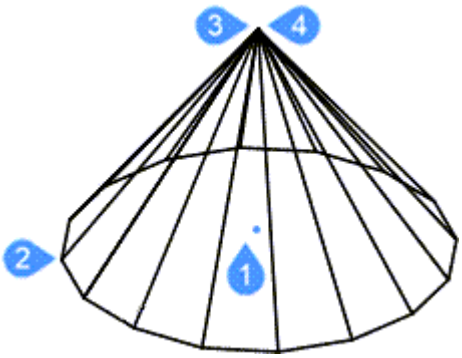
3 Largura da caixa

4 Altura da caixa

(Termina aplicando o ângulo de rotação da caixa)

Cone

Desenha cones 3D (veja o comando AI_CONE).



1 Centro da base do cone (Ponto inicial)

2 Raio da base do cone ou Diâmetro

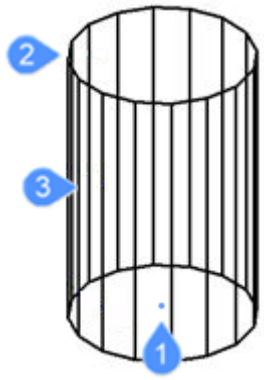
3 Raio do topo do cone ou Diâmetro

4 Altura do cone

(Termina aplicando o número de segmentos no cone)

Cilindro

Desenha cilindros 3D (consulte o comando AI_CYLIDER).



1 Centro da base do cilindro (ponto de partida)

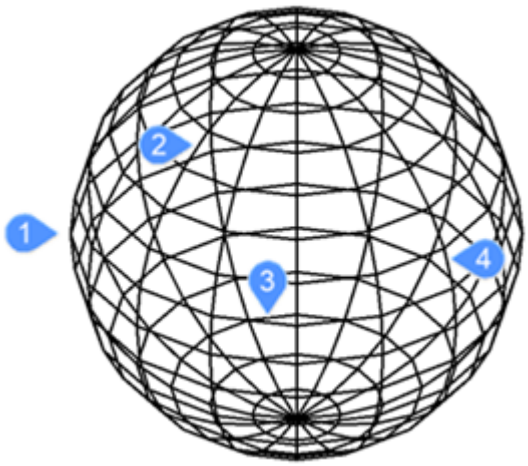
2 Raio da base do cilindro ou Diâmetro

3 Altura do cilindro

(Termina aplicando o número de segmentos no cilindro)

Esfera

Desenha esferas 3D (consulte o comando AI_SPHERE).



1 Especificar o centro da esfera (Ponto inicial)

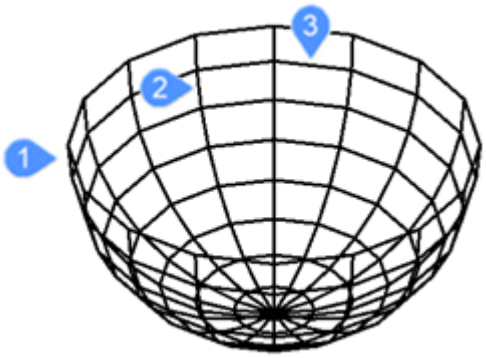
2 Raio da esfera (Diâmetro)

3 Número de segmentos longitudinais

4 Número de segmentos latitudinais:

Bacia

Desenha bacias 3D (metade inferior das esferas) (consulte Comando AI_DISH).



Especifique o centro da bacia (Ponto inicial)

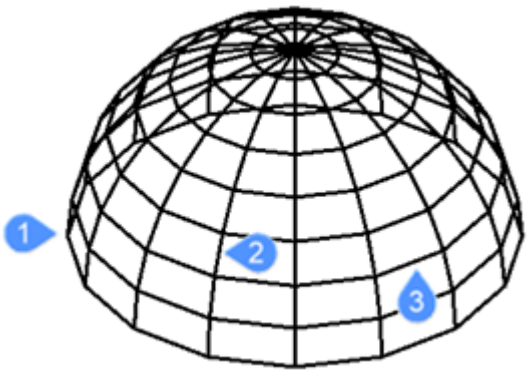
1 Raio da bacia (Diâmetro)

2 Número de segmentos ao redor do prato

3 Número de segmentos de cima para baixo

Domo

Desenha domos 3D (metade superior das esferas) (veja o comando AI_DOME).



Especifique o centro do domo (Ponto inicial)

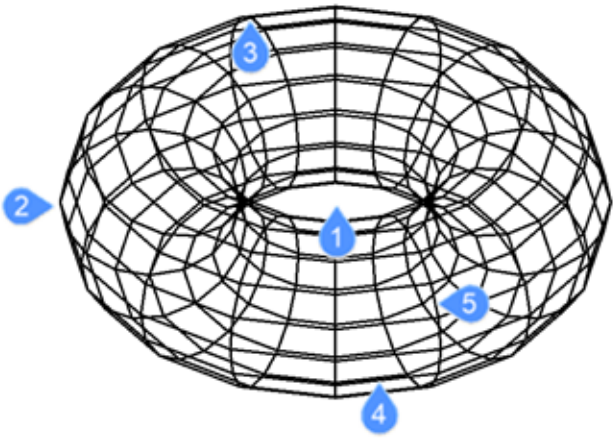
1 Raio do domo (Diâmetro)

2 Número de segmentos em torno da cúpula

3 Número de segmentos de cima para baixo

Toro

Desenha toros 3D (anéis) (veja o comando AI_TORUS).



1 Especifique o centro do toro inteiro (Ponto inicial)

2 Raio do toro inteiro

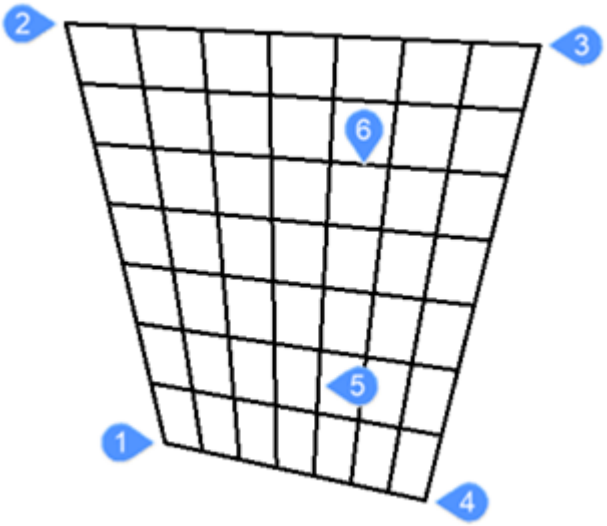
3 Raio do corpo do toro (Diâmetro)

4 Segmentos em torno do corpo do toro

5 Segmentos ao redor do toro inteiro

Malha

Desenha malhas 3D (consulte o comando MALHA3D).



1 Primeiro de quatro cantos de malha de polígono (Ponto inicial)

2 Segundo canto

3 Terceiro canto

4 Último canto para malha

5 Número de segmentos — eixo primário

6 Número de segmentos — eixo secundário

4.2 MATRIZ3D comando [3DARRAY]

Constrói matrizes retangulares e polares estáticas em linhas, colunas e níveis.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: 3A, ARRAY3D

4.2.1 Descrição

Cria matrizes retangulares 3D usando linhas, colunas e níveis e matrizes polares 3D usando um eixo central/ponto central e ângulo de rotação.

4.2.2 Método

Existem dois métodos para criar matrizes 3D:

- Polar
- Retangular

4.2.3 Opções dentro do comando

Polar
Cria matrizes polares 3D.

entre para especificar Angulo entre itens
Permite especificar o ângulo entre os itens.

Retangular
Cria matrizes retangulares 3D.

4.3 COMPARAR3D comando [3DCOMPARE]

Abre a caixa de diálogo **Comparar Dois Modelos**.

Lite Pro Mechanical BIM

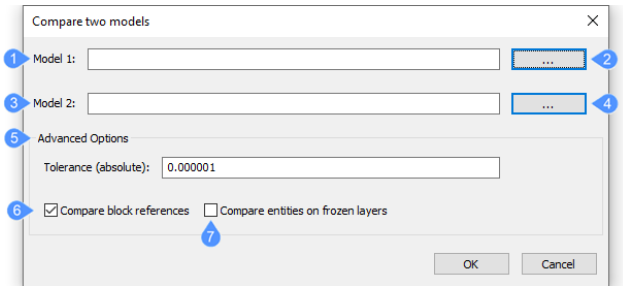
Icone:

4.3.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Comparar Dois Modelos** para comparar a geometria sólida e de superfície entre dois arquivos de desenho.

A caixa de diálogo **Comparar Dois Modelos** permite a você executar uma comparação geométrica de sólidos e superfícies, entre dois arquivos de desenho.

O resultado é mostrado em um novo desenho e relatado no painel **Navegador de Mecânica**.



1 Modelo 1

2 Selecione o 1º desenho

3 Modelo 2:

4 Selecione o 2º desenho

5 Opções Avançadas

6 Comparar referências de bloco

7 Comparar entidades em camadas congeladas

4.3.2 Modelo 1

Especifica o nome do primeiro desenho para comparar.

4.3.3 Selecione o 1º desenho

Abre a caixa de diálogo Selecionar primeiro desenho para comparação, para escolher o desenho desejado.

4.3.4 Modelo 2:

Especifica o nome do segundo desenho para comparar.

4.3.5 Selecione o 2º desenho

Abre a caixa de diálogo **Selecionar segundo desenho para comparação**, para escolher o desenho desejado.

4.3.6 Opções Avançadas

A tolerância (absoluta) expressa o valor de limiar para comparação de geometria: determina o quão próximos dois modelos devem estar para serem considerados inalterados.

4.3.7 Comparar referências de bloco

Especifica se o conteúdo dos blocos deve ser comparado:

- **Sim** - compara sólidos e superfícies em blocos.
- **Não** - ignora sólidos e superfícies em blocos.

Esse comando funciona com blocos regulares e inserções de profundidade arbitrária, que contêm sólidos ou superfícies, incluindo montagens que usam estruturas de bloco.

4.3.8 Comparar entidades em camadas congeladas

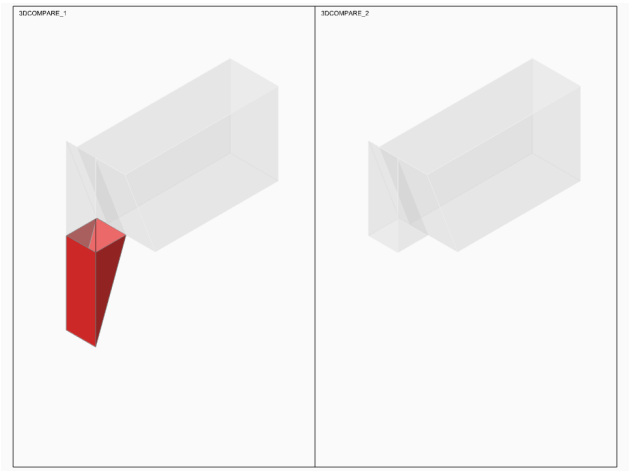
Especifica se entidades em camadas congeladas devem ser comparadas.

- **Sim** - sólidos e superfícies em camadas congeladas são comparados
- **Não** - sólidos e superfícies em camadas congeladas são ignorados

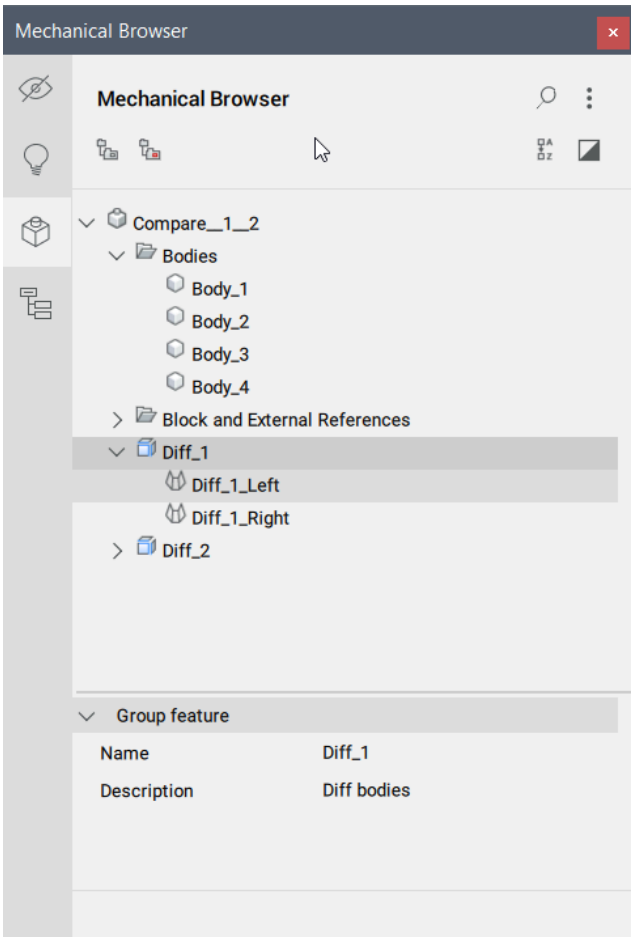
O valor da variável de sistema 3DCOMPAREMODE controla a exibição nas viewports no layout Comparação; na caixa de diálogo **Configurações**, procure "3dCompareMode".

Os arquivos selecionados são anexados a um novo desenho que é denominado Compare_<File_1>_<File_2>.dwg

Neste desenho, um layout chamado “Comparação” é criado automaticamente com duas viewports, uma para cada desenho, ilustrando as diferenças entre o desenho usando cores.



Ao mesmo tempo, o painel **Navegador de Mecânica** é aberto automaticamente e lista as diferenças entre os dois desenhos.



4.4 3DCONVERT comando

Converte sólidos 3D em malhas polifacetadas.

Lite Pro Mechanical BIM

4.4.1 Descrição

Converte entidades selecionadas ACIS 3D em malhas polifacetadas 3D.

4.5 3DDWF comando

Abre a caixa de diálogo **Exportar 3D DWF**.

Lite Pro Mechanical BIM

4.5.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Exportar DWF 3D** para salvar dados do desenho atual em um arquivo 3D DWF ou DWFx. O formato de arquivo predefinido é especificado pela variável de sistema DWFFORMAT.

4.6 FACE3D comando [3DFACE]

Desenha faces 3D de 4-bordas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: 3F, FACE

4.6.1 Descrição

Desenha faces 3D de 4 bordas com bordas invisíveis opcionais, entrando valores na linha de Comando, ou escolhendo pontos no espaço de desenho.

4.6.2 Opções dentro do comando

Selecione borda invisível
Torna a próxima borda invisível.

Nota: A borda aparece invisível no estilo visual do arame.

4.7 3DINTERSECTION comando

Alterna o snap de entidade na Interseção.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

4.7.1 Descrição

Este comando pode ser inserido de forma transparente durante os comandos, mas deve ser inserido sem o prefixo apóstrofo (').

Nota: Essa entidade se encaixa em entidades que se cruzam fisicamente. Para encaixar nas interseções aparentes, use o snap de entidade 2DINTERSECTION.

4.8 MALHA3D comando [3DMESH]

Cria malhas de superfície 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: MESH

4.8.1 Descrição

Cria malhas de superfície 3D inserindo o número de vértices e sua posição.

Nota: O valor da variável de sistema FACETRES influencia a resolução da tela de uma malha.

4.8.2 Opções dentro do comando

Número de vértices na direção M (entre 2 e 256)
Especifica o número de vértices na direção principal.

Número de vértices na direção N (entre 2 e 256)
Especifica o número de vértices na direção secundária.

Posição do vértice (M, N)
Especifica a posição do vértice.

Nota: Malhas 3D podem ser editadas diretamente através de alças.

4.9 3DOSNAP comando

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Modo snap da Entidade 3D** expandida.

Lite Pro Mechanical BIM

Icones:

4.9.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria de **Modo de snap da entidade 3D** expandida, para visualizar e modificar as variáveis relevantes do sistema.

4.10 -3DOSNAP comando

Liga/desliga os modos de snap de entidade para entidades 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

4.10.1 Descrição

Alterna os modos de snap de entidade 3D para desenhar e editar entidades no espaço 3D pela linha de Comando (abreviação de "snap de objeto 3D").

4.10.2 Opções dentro do comando

Mais próximo (ZNEA)
Snap a um ponto na face de uma entidade 3D que esteja mais próxima do cursor; equivalente ao comando ZNEAREST.

Vértice (ZVER)
Snap ao vértice mais próximo de uma entidade 3D; equivalente ao comando ZVERTEX.

Ponto médio (ZMID)
Efetua snap ao ponto médio de uma face de face; equivalente ao comando ZMIDPOINT.

Centro (ZCEN)
Snap ao centro de uma face 3D plana ou curva; equivalente ao comando ZCENTER.

Perpendicular (ZPER)
Snap a um ponto perpendicular a uma face, equivalente ao comando ZPERPENDICULAR.

Nó (ZKNO)
Snap em um nó de uma Spline, equivalente ao comando ZKNOT.

Interseção (ZINT)
Snap à interseção de entidades lineares, bordas e linhas de controle/rastreamento polar ou entidades com faces; equivalente ao comando ZINTERSECCAO.

PointCloud Maispróxima
Snaps ao ponto mais próximo de uma nuvem de pontos.

NEN
Desativa todos os modos de snap 3D, equivalente ao comando ZNONE.

Ligada
Habilita todos os modos de snap 3D definidos no momento.

Desl
Desabilita todos os modos de snap 3D atualmente definidos.

4.11 POLI3D comando [3DPOLY]

Cria uma Polilinha 3D.

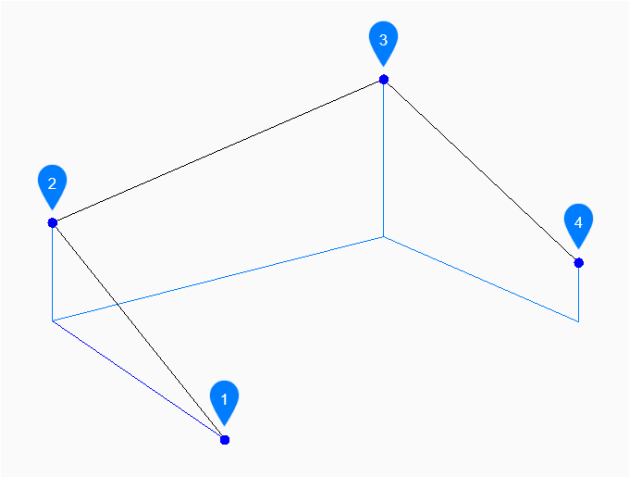
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: 3P

4.11.1 Descrição

Crie uma única entidade de Polilinha 3D com vários segmentos de linha e arco especificando o ponto inicial e final de cada segmento. As opções permitem que você desfaça e feche a geometria.



1 Iniciar

2 Próximo

3 Próximo

4 Finalizar

4.11.2 Método

Este comando tem 3 métodos para começar a criar uma Polilinha 3D:

- Início da polilinha
- Ultimo ponto
- Seguir

Você pode continuar adicionando pontos ilimitados até pressionar **Enter** para finalizar o comando.

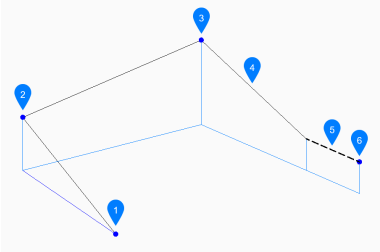
Nota: Polilinhas 3D com tipos de linha atribuídos desenham com um padrão ininterrupto. Para tornar os tipos de linha visíveis para polilinhas 3D, defina a variável de sistema LINETYPE3DPLINE como 1.

4.11.3 Opções dentro do comando

Início da polilinha
Comece a criar uma polilinha 3D especificando um ponto inicial e depois especifique o próximo ponto.

Ultimo ponto
Comece a criar uma polilinha 3D a partir do último ponto escolhido, e especifique o próximo ponto.

Seguir
Comece a criar uma polilinha 3D a partir do último arco desenhado ou segmento de linha, seguindo seu ângulo, então especifique o próximo ponto.



1 Iniciar

2 Próximo

3 Próximo

4 Último Segmento Desenhado

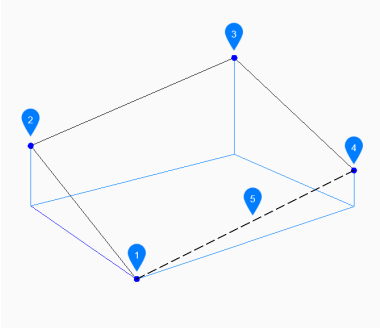
5 Seguir

6 Finalizar

Próximo ponto
Especifica o próximo vértice da polilinha.
Para a opção **Seguir**, especifica o comprimento do segmento. Escolher apenas um ponto determina o comprimento, pois o ângulo segue o segmento anterior.

Desfazer
Desfaça o último segmento de polilinha 3D e continue desenhando do seu ponto inicial anterior.

Fechar
Desenha automaticamente um segmento de polilinha 3D, a partir do ponto final do último segmento, até o ponto inicial do primeiro segmento. Isso encerra o comando.



1 Início/Fim

2 Próximo

3 Próximo

4 Próximo

5 Último segmento desenhado

4.12 ROTACIONAR3D comando [3DROTATE]

Rotaciona entidades em torno de um eixo no espaço 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

4.12.1 Descrição

Rotaciona dinamicamente sólidos 3D, superfícies, entidades 2D, faces (planares, cilíndricas, esféricas, cônicas e toroidais de um sólido 3D ou superfície), bordas, ou vértices de um sólido em torno de um eixo.

Nota: Quando a face de um sólido ou superfície é rotacionada, as faces e bordas adjacentes são ajustadas para preservar a topologia correta de sólido/superfície.

4.12.2 Método

Existem dois métodos para rotacionar entidades:

- Especificar um eixo.
- Usa a geometria de um objeto como eixo, para rotacionar as entidades selecionadas.
  - Passe o mouse sobre uma linha ou segmento de polilinha linear. Clique quando a entidade se destacar.
  - Passe o mouse sobre uma face de sólido 3D e, em seguida, mova o cursor próximo à borda que deseja usar como eixo de rotação. Um arco de rotação e o eixo de rotação são exibidos dinamicamente. Clique para aceitar o eixo de rotação.

4.12.3 Opções dentro do comando

EixoX

Rotaciona a seleção ao redor do eixo-X do atual sistema de coordenadas.

eixoY

Rotaciona a seleção ao redor do eixo-Y do atual sistema de coordenadas.

eixoZ
Rotaciona a seleção ao redor do eixo-Z do atual sistema de coordenadas.

2Pontos
Define o eixo de rotação por dois pontos.

Objeto
Usa a geometria de um objeto para determinar o eixo, para rotacionar as entidades selecionadas.
Clique para iniciar a rotação da entidade selecionada. Este seleciona automaticamente um eixo de rotação se o cursor estiver sobre uma face planar.

Ultima
Usa o último eixo entrado para rotacionar as entidades.

Vista
Usa a vista atual como eixo para rotacionar as entidades.

Nota: O eixo de rotação é paralelo à direção da vista, passando pelo ponto escolhido.

Angulo de rotação
Especifica o ângulo pelo qual vai rotacionar as entidades.

Angulo base
Permite definir um novo ângulo base.

Copiar
Rotaciona uma cópia do conjunto de seleção.

Repetir
Cria várias cópias.

Desabilitar modo de conectividade
Remove a conectividade com entidades adjacentes.

Habilitar modo de conectividade
Mantém a conectividade com entidades adjacentes.

Nota: Se a variável do sistema HOTKEYASSISTANT estiver Ativada, pressione a tecla Ctrl para alternar entre desabilitar/habilitar o modo de conectividade.

Nota: Restrições geométricas e dimensionais entre as entidades selecionadas são levadas em consideração, assim como os parâmetros de limites inferiores e superiores para as restrições dimensionais 3D. Restrições podem ser acessadas e modificadas por meio do painel **Navegador de Mecânica**.

5. A

5.1 SOBRE comando [ABOUT]

Abre a caixa de diálogo **Sobre o BricsCAD**.

Lite Pro Mechanical BIM

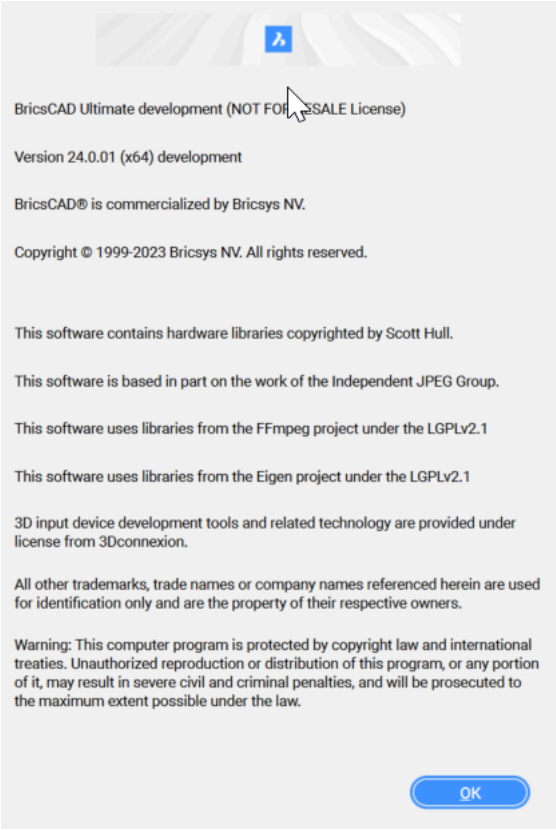
Icone: ⓘ

5.1.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Sobre o BricsCAD**.

A caixa de diálogo **Sobre o BricsCAD** exibe informações da versão , direitos autorais e produto.

As informações do produto incluem o tipo de licença, a versão e o número da revisão.



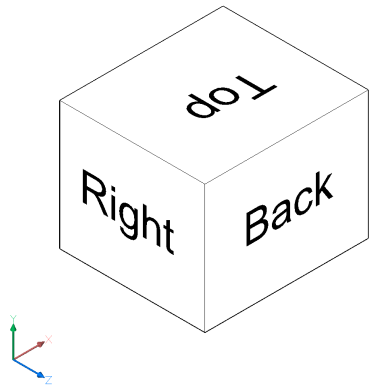
5.2 ACETUCS-BACK comando (Express Tools)

Muda o UCS de tal modo que o plano-XY fique paralelo ao plano traseiro do desenho, e o eixo-Z aponta para longe deste.

Lite Pro Mechanical BIM

5.2.1 Método

O UCS muda automaticamente ao executar o comando.



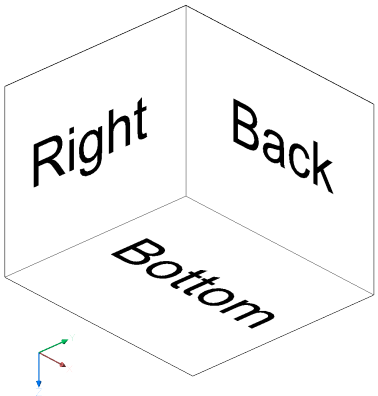
5.3 ACETUCS-BOTTOM comando (Express Tools)

Muda a UCS de tal modo que o plano XY fique paralelo ao plano inferior do desenho e o eixo Z aponte para longe dele.

Lite Pro Mechanical BIM

5.3.1 Método

O UCS muda automaticamente ao executar o comando.



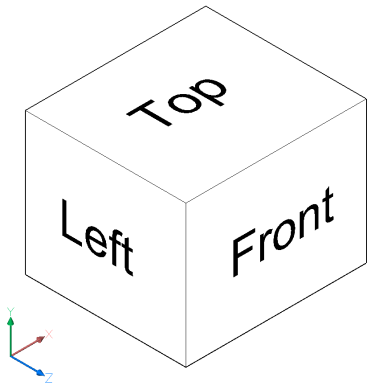
5.4 ACETUCS-FRONT comando (Express Tools)

Muda o UCS de tal modo que o plano-XY fica paralelo ao plano inferior do desenho e o eixo-Z aponta para longe deste.

Lite Pro Mechanical BIM

5.4.1 Método

O UCS muda automaticamente ao executar o comando.



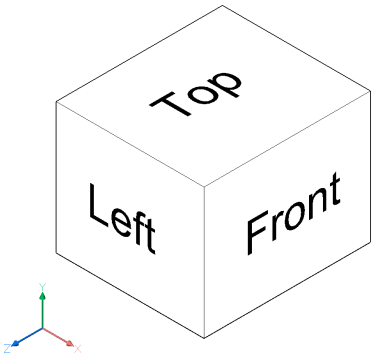
5.5 ACETUCS-LEFT comando (Express Tools)

Muda a UCS de tal modo que o plano-XY fique paralelo ao plano correto do desenho, e o eixo-Z aponte para longe deste.

Lite Pro Mechanical BIM

5.5.1 Método

O UCS muda automaticamente ao executar o comando.



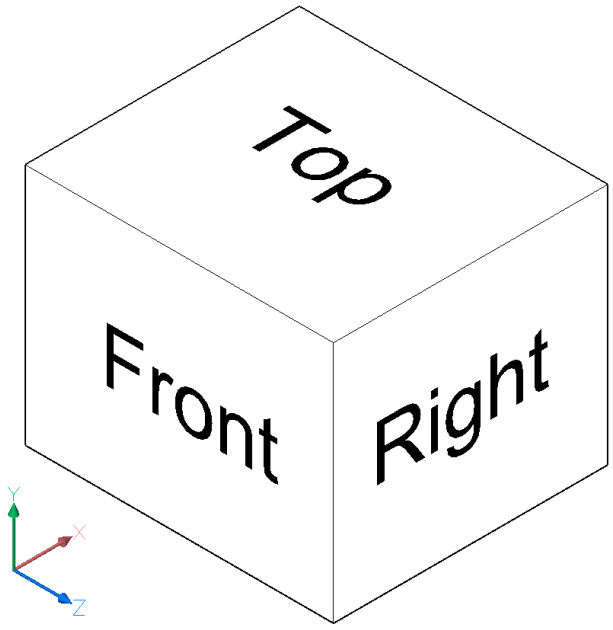
5.6 ACETUCS-RIGHT comando (Express Tools)

Muda a UCS de tal modo que o plano-XY fique paralelo ao plano correto do desenho, e o eixo-Z aponte para longe deste.

Lite Pro Mechanical BIM

5.6.1 Método

O UCS muda automaticamente ao executar o comando.



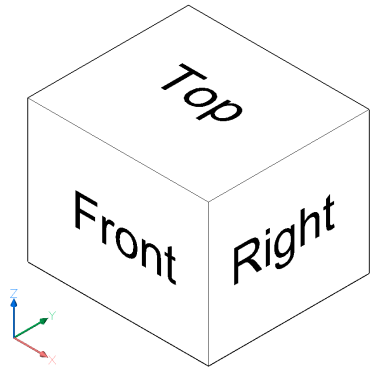
5.7 ACETUCS-TOP comando (Express Tools)

Muda o UCS de tal modo que o plano-XY fica paralelo ao plano inferior do desenho e o eixo Z aponta para longe deste.

Lite Pro Mechanical BIM

5.7.1 Método

O UCS muda automaticamente ao executar o comando.



5.8 IMPACIS comando [ACISIN]

Importa arquivos *.sat ou *.sab para o desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.8.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Abrir um arquivo ACIS** para selecionar um arquivo *.sat ou *.sab para importar para o desenho atual.

Nota: O comando IMPACIS ignora as variáveis do sistema INSUNITS dos aquivos *.sat e .dwg, assim uma unidade do arquivo SAT ou SAB importado é sempre convertida em uma unidade de desenho DWG.

5.9 EXPACIS comando [ACISOUT]

Exporta modelos sólidos e de superfície no formato ACIS para uso por outros programas de modelagem de sólidos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.9.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Criar um arquivo ACIS** para exportar sólidos 3D e entidades de superfície no formato ACIS, e também no formato ASCII *.sat, legível pelo ser humano ou formato binário compacto *.sab de arquivo. Os arquivos exportados podem ser compartilhados com outros programas CAD 3D capazes de modelar sólidos ou analisar modelos sólidos.

Nota: O fator de escala armazenado no arquivo é sempre 1.

5.10 ATIVARVISTADECORTE comando [ACTIVATESECTIONVIEW]

Defina o ponto de vista por plano de corte.

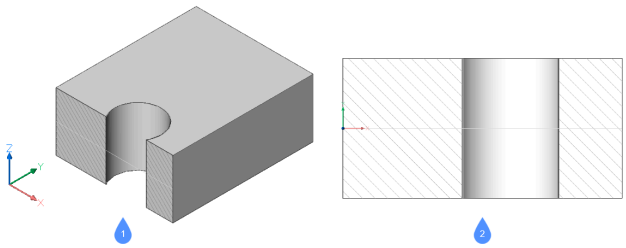
Lite Pro Mechanical BIM

5.10.1 Descrição

Nota: Requer pelo menos um plano de corte no desenho, criado com o comando PLANOCORTE.

O comando:

- reorienta o ponto de vista para ficar de frente para o plano de corte selecionado.
- cria um UCS no plano de corte selecionado.
- define Desl a vista em **Perspectiva**.



1 Plano de corte

2 O resultado do comando para o plano de corte.

5.11 ATIVARPAVIM comando [ACTIVATESTORY]

Ativa um pavimento nomeado.

Lite Pro Mechanical BIM

5.11.1 Método

Entre o edifício e os números dos pavimentos.

Nota: Edifício e números dos pavimentos são listados na linha de Comando junto com seus nomes.

Decida se quer ou não mostrar o pavimento no **Modo Em Planta**. O valor predefinido é **Sim**.

5.11.2 Opções dentro do comando

Sim
Ativa o pavimento no **Modo Em Planta**.

Não
Ativa o pavimento sem nenhuma modificação na vista.

5.12 ADICROTULOAREAS comando

Adiciona rótulos de área nos centroides de polilinhas fechadas, polilinhas 3D, MPolygons. ou cordas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.12.1 Método

Escolha um estilo de rótulo de Area dentre os disponíveis exibidos na linha de Comando e então selecione as entidades (polilinhas fechadas, polilinhas 3D, MPolygons ou cordas).

Nota:

- Quando o rótulo é fixado dentro da entidade, este tem uma alça. Quando o rótulo é arrastado para fora da entidade, este tem duas alças.
- Você pode alterar as propriedades do rótulo da área no painel **Propriedades**, como **Nome**, **Descrição**, **Estilo Rótulo de Area**, **Entidade**, **Arrastado**, **Fixado** e **Rotação do Rótulo**.

5.13 ADDINMAN comando

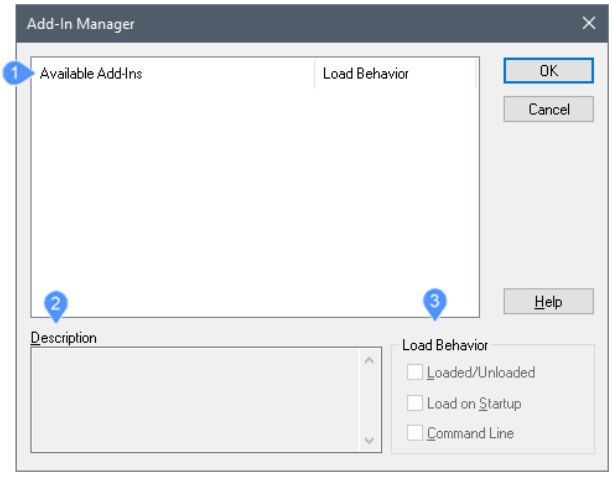
Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Add-in**.

Lite Pro Mechanical BIM

5.13.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Add-in**.

A caixa de diálogo **Gerenciador de Add-In** controla como os módulos COM (Common Object Model) do Visual Basic for Applications são carregados Você pode tanto alternar os módulos entre carregados e descarregados como iniciar os módulos quando o BricsCAD é iniciado.



1 Available Add-ins (Disponíveis)

2 Descrição

3 Load Behavior (Comportamento de carga)

5.13.2 Available Add-ins (Disponíveis)

Lista os nomes e o status dos módulos VBA COM disponíveis para o BricsCAD. "VBA COM" é abreviatura para 'Visual Basic for Applications Common Object Model'.

5.13.3 Descrição

Descreve o módulo VBA COM selecionado, se houver.

5.13.4 Load Behavior (Comportamento de carga)

Determina como os módulos são carregados.

Loaded/Unloaded (Carregado/Descarregado)
Alterna o módulo entre carregado e descarregado.

Load on Startup (na inicialização)
Carrega módulos quando o BricsCAD é iniciado.

Linha de Comando
Carrega módulos por meio da linha de Comando.

5.14 ADICROTULOSLINHACURVA comando [ADDLINECURVELABELS]

Adiciona rótulos ao longo de curvas ou linhas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.14.1 Método

Especifique os nomes gerais do estilo de rótulo para linhas e curvas e selecione as entidades (linhas, polilinhas, polilinhas 3D, entidades Corda de Civil) às quais os rótulos se aplicam. Os nomes de estilo de rótulo disponíveis para linhas e curvas são listados na linha de Comando.

Nota: Você pode criar ou editar o estilo do rótulo para linhas e curvas acessando a caixa de diálogo **Editor Estilo de Rótulo** no painel **Explorer de Civil** - aba **Configurações**.

O rótulo da linha e da curva tem duas alças. Uma move o rótulo ao longo do segmento e a outra o arrasta para fora do segmento.

Nota: Você pode editar o estado arrastado do estilo do rótulo acessando a aba Estado arrastado na caixa de diálogo **Editor Estilo de Rótulo** no painel do **Explorer de Civil** - aba **Configurações**.

5.15 ADICROTULOVISTACORTE comando

Adiciona rótulos de elevação de deslocamento ou rótulos de declive para uma Vista de Seção.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.15.1 Método

Selecione o tipo de Rótulo entre as duas opções e defina adequadamente o estilo de rótulo para a Vista de Seção.

5.15.2 Opções dentro do comando

Deslocar elevação
Permite que você defina o nome do estilo do rótulo de deslocamento da Vista de Seção e selecione a posição.

Declive
Permite definir o nome do estilo do rótulo do declive da Vista de Seção e selecionar a posição.

Trocar segmento
Permite que você selecione outra Vista de Seção.

5.16 ADDSELECTED comando

Cria uma entidade semelhante a uma existente.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.16.1 Método

Comece a adicionar uma nova entidade ao desenho selecionando uma entidade existente do mesmo tipo e propriedades que você deseja adicionar. O BricsCAD inicia automaticamente o comando apropriado e

aplica as propriedades para criar uma entidade igual. Por exemplo, selecione uma Spline e o programa inicia imediatamente o comando Spline. Algumas entidades ainda não são suportadas.

5.17 ADICROTULOSUPERFICIE comando [ADDSURFACELABELS]

Cria etiquetas de superfície.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.17.1 Descrição

Cria níveis de elevação de locais, rótulos de declive ou rótulos de curvas de nível em uma superfície.

5.17.2 Método

Escolha o tipo de rótulo da superfície, e selecione a superfície aonde vai ser aplicado.

5.17.3 Opções dentro do comando

Contorno
Cria etiquetas de curvas de nível principais e secundárias, usando os estilos de etiqueta disponíveis.

Elevação de ponto
Cria rótulos de elevação de ponto, usando um estilo de rótulos disponível com um nome de estilo de símbolo especificado.

Grade
Coloca pontos de elevação em uma grade, com espaçamento X e Y especificado, e rotação.

Declive
Cria rótulos de declive utilizando os estilos de rótulos disponíveis.

Ponto único
Cria um rótulo de declive indicando um ponto em uma superfície.

Dois pontos
Cria um rótulo de declive indicando dois pontos.

5.18 AI_BOX comando

Cria uma malha poliface 3D na forma de uma caixa.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.18.1 Descrição

Cria uma malha poliface 3D na forma de uma caixa retangular ou quadrada. Escolha entre uma combinação de opções incluindo canto, comprimento, largura, altura, cubo e ângulo de rotação.

5.18.2 Método

Aqui está um método para começar a criar uma caixa:

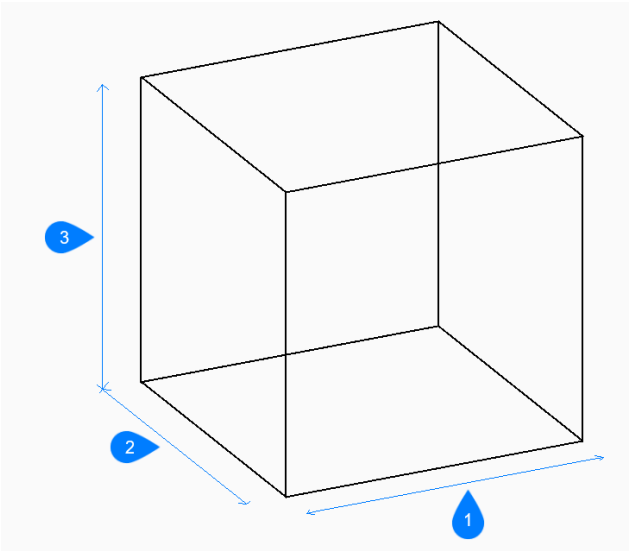
- Canto da caixa

5.18.3 Opções dentro do comando

Comprim. lado da caixa
Especifica o comprimento da caixa.

Definir largura da caixa
Especifique a largura da caixa.

Cubo
Especifica uma única distância a ser usada para o comprimento, largura e altura da caixa.



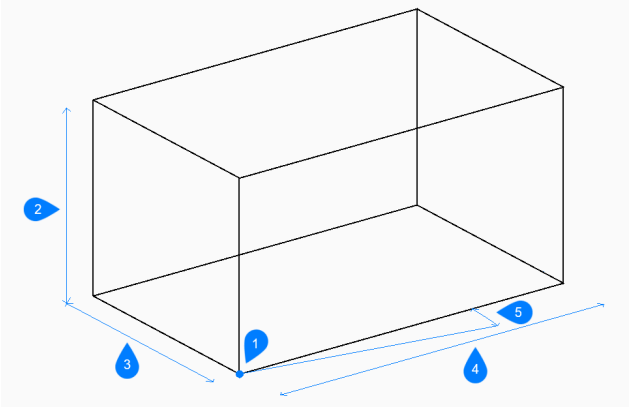
1 Comprim

2 Largura

3 Altura

Altura da caixa
Especifica a altura da caixa.

Angulo de rotação da caixa
Especifica o ângulo de rotação da base da caixa no plano-XY. O valor predefinido é 0.



1 Canto da caixa

2 Altura

3 Largura

4 Comprim

5 Angulo de rotação

5.19 AI_CONE comando

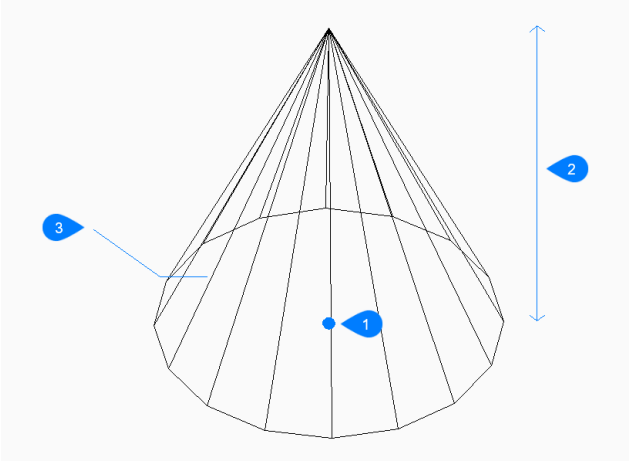
Cria uma malha de polígono 3D na forma de um Cone.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.19.1 Descrição

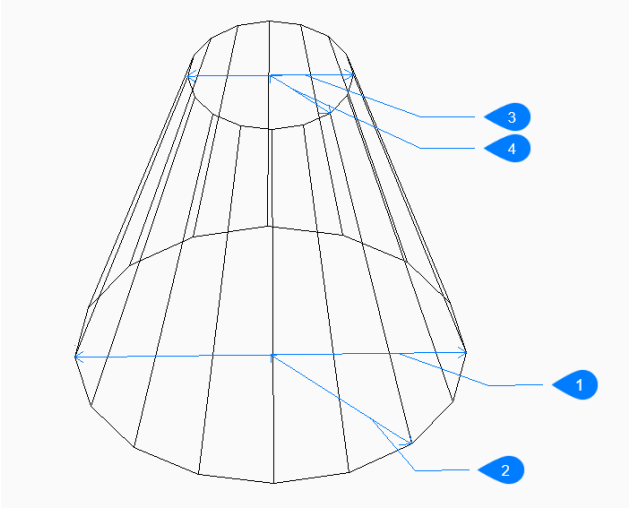
Cria uma malha de polígono 3D na forma de um Cone circular ou elíptico. Escolha entre uma combinação de opções, incluindo centro, raio, diâmetro, altura, pontos de extremidade do eixo, e número de segmentos.



1 Centro

2 Altura

3 Segmentos

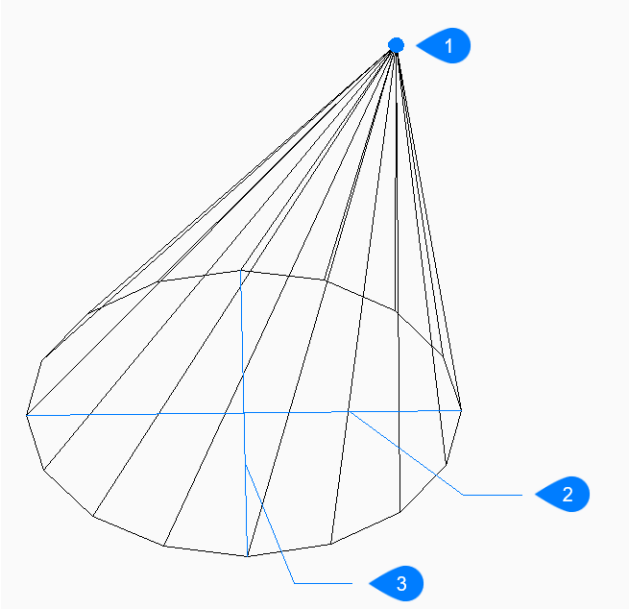


1 Diâmetro da base

2 Raio de base

3 Diâmetro superior

4 Raio superior



1 Apex

2 Eixo da elipse

3 Outro eixo

5.19.2 Métodos

Este comando tem 5 métodos para começar a criar um Cone:

- Centro da base do cone
- Elíptico

5.19.3 Opções dentro do comando

Centro da base do cone
Especifica o centro da base do cone.

Raio da base do cone
Especifique o raio da base do cone.

Diâmetro
Especifica o diâmetro da base do cone.

Raio do topo do cone
Especifica o raio do topo do cone.

Diâmetro do topo do cone
Especifica o diâmetro do topo do cone.

Elíptico
Permite criar um cone elíptico especificando a primeira extremidade do eixo da elipse.

Centro
Especifica o centro da base elíptica.

Extremidade do eixo
Especifica o ponto final do eixo.

Segundo extremid. do eixo na elipse
Especifique a segunda extremidade do eixo da elipse.

Outro eixo
Especifique o raio do outro eixo.

Apex
Especifique o local para a parte superior do Cone.

Altura do cone
Especifique a altura do cone.

Número de segmentos
Especifique o número de isolinas usadas para simular a superfície curva do cone. O valor predefinido é 16.

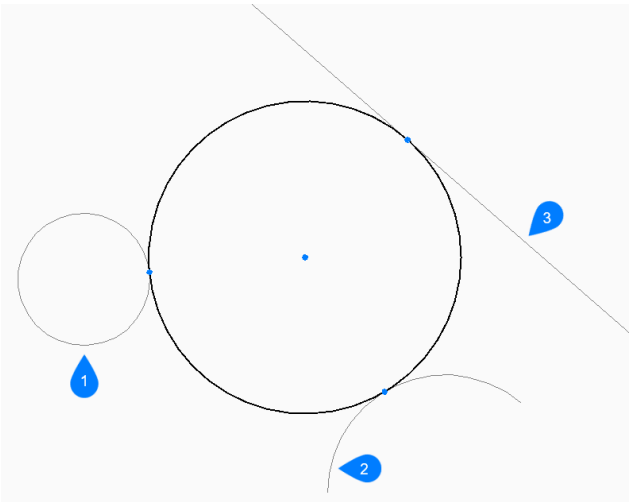
5.20 AI_CIRCTAN comando (Express Tools)

Cria um círculo tangente.

Lite Pro Mechanical BIM

5.20.1 Descrição

Cria um círculo tangente a três entidades que podem incluir linhas, segmentos de polilinha, poliarcos, círculos, arcos, linhainf ou lsi.



1 Ponto de definição da primeira tangente

2 Ponto de definição da segunda tangente

3 Ponto de definição da terceira tangente

5.20.2 Método

Entre o primeiro, segundo e terceiro pontos de definição de tangente.

5.20.3 Opções dentro do comando

Ponto de definição da primeira Tangente
Comece a criar um círculo selecionando um ponto tangente na primeira entidade.

Ponto de definição da segunda Tangente
Permite selecionar um ponto tangente na segunda entidade.

Ponto de definição da terceira Tangente
Permite selecionar um ponto tangente na terceira entidade.

5.21 AI_CYLINDER comando

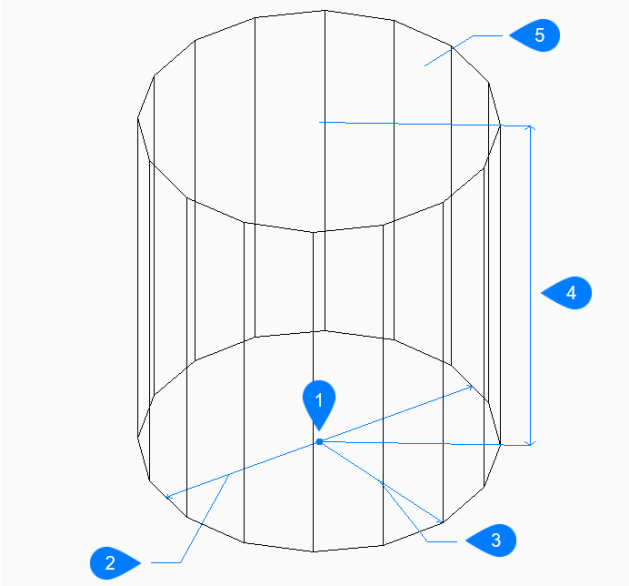
Cria uma malha de polígono 3D na forma de Cilindro.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.21.1 Descrição

Cria uma malha de polígono 3D na forma de um Cilindro circular ou elíptico. Escolha entre uma combinação de opções, incluindo centro, raio, diâmetro, altura, pontos de extremidade do eixo e número de segmentos.



1 Centro
2 Diâmetro
3 Raio
4 Altura
5 Segmento

5.21.2 Método

Este comando tem 5 métodos para começar a criar um Cilindro:

- Centro da base do cilindro
- Elíptico

5.21.3 Opções dentro do comando

Centro da base do cilindro
Especifica o centro da base do cilindro.

Raio da base do Cilindro
Especifica o raio da base do cilindro.

Diâmetro
Especifica o diâmetro da base do cilindro.

Elíptico
Especifica a primeira extremidade do eixo da elipse.

Segundo extremid. do eixo na elipse
Especifique a segunda extremidade do eixo da elipse.

Centro
Especifica o centro da elipse.

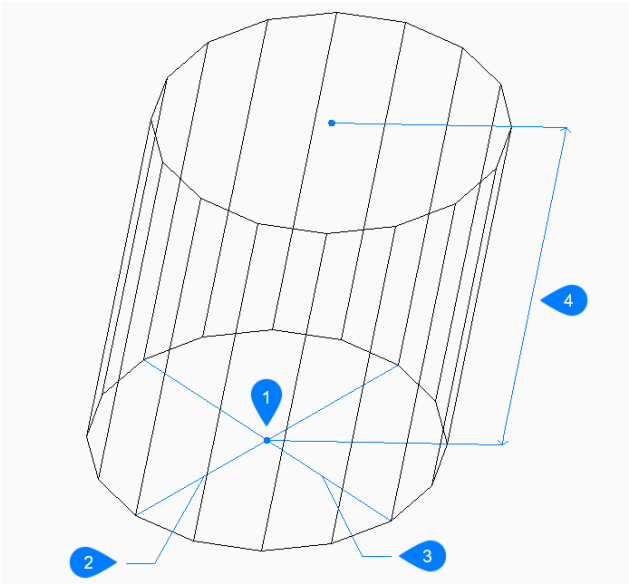
Extremidade do eixo
Especifica o ponto final do eixo da elipse.

Outro eixo
Especifique o raio do outro eixo.

Centro da segunda extremidade
Especifique o centro da outra extremidade do eixo para criar um cilindro oblíquo.

Altura do cilindro
Especifica a altura do Cilindro.

Número de segmentos
Especifica o número de isolinas usadas para simular a superfície curva do Cilindro. O valor predefinido é 16.



1 Centro

2 Primeiro eixo

3 Outro eixo

4 Altura

5.22 AI_DESELECT comando (Express Tools)

Desmarca todas as entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

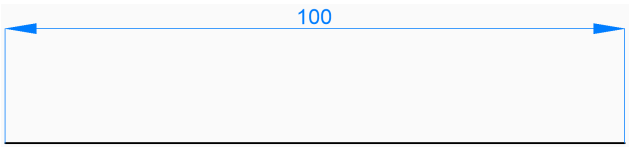
5.23 AI_DIM_TEXTABOVE comando (Express Tools)

Coloca o texto DIM acima da linha de dimensão.

Lite Pro Mechanical BIM

5.23.1 Método

Selecione as entidades de dimensão. O texto DIM é automaticamente colocado acima da linha de dimensão.



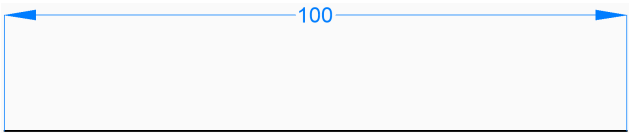
5.24 AI_DIM_TEXTCENTER comando (Express Tools)

Coloca o texto DIM no centro da linha de dimensão.

Lite Pro Mechanical BIM

5.24.1 Método

Selecione as entidades de dimensão. O texto DIM é colocado automaticamente no centro da linha de dimensão.



5.25 AI_DIM_TEXTHOME comando (Express Tools)

Restaura o texto de cota para sua posição predefinida.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: O comando altera a posição do texto da cota apenas horizontalmente.

5.26 AI_DISH comando

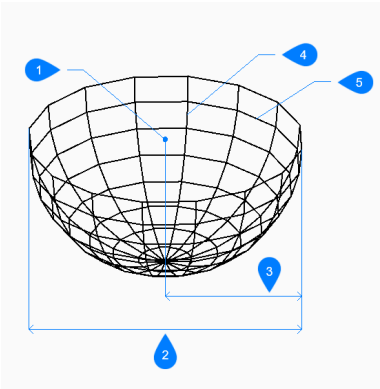
Cria uma malha de Polígono 3D na forma da metade inferior de uma esfera.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.26.1 Descrição

Cria uma malha de Polígono 3D na forma da metade inferior de uma esfera. Escolha entre uma combinação de opções, incluindo centro, raio, diâmetro e número de segmentos.



1 Centro

2 Diâmetro

3 Raio

4 Segmentos de cima para baixo

5 Segmentos ao redor do prato

5.26.2 Método

Existe um método para começar a criar um prato:

- Centro da bacia

5.26.3 Opções dentro do comando

Centro da bacia
Especifica o centro da extremidade aberta da bacia.

Definir raio do prato
Especifica o raio da bacia.

Diâmetro
Especifique o diâmetro da bacia.

Número de segmentos ao redor do prato
Especifique o número de isolinhas, perpendicular ao plano-XY, usado para simular a superfície curva da bacia. O valor predefinido é 16.

Número de segmentos de cima para baixo
Especifique o número de isolinhas, paralelas ao plano-xy, usadas para simular a superfície curva da bacia. O valor padrão é 8.

5.27 AI_DOME comando

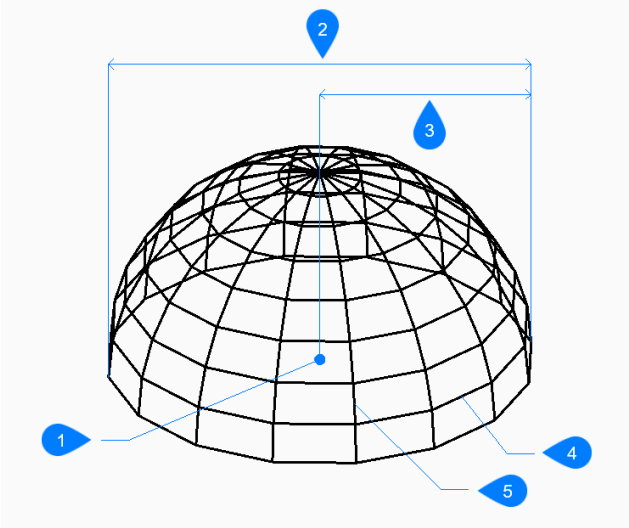
Cria uma malha de Polígono 3D na forma da metade superior de uma esfera.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.27.1 Descrição

Cria uma malha de Polígono 3D na forma da metade superior de uma esfera. Escolha entre uma combinação de opções, incluindo centro, raio, diâmetro e número de segmentos.



1 Centro

2 Diâmetro

3 Raio

4 Segmentos de cima para baixo

5 Segmentos ao redor do Domo

5.27.2 Método

Existe um método para começar a criar um Domo:

- Centro do Domo

5.27.3 Opções dentro do comando

Centro do Domo
Especifica o centro da extremidade aberta do domo (cúpula).

Definir raio do domo
Especifica o raio do domo.

Diâmetro
Especifica o diâmetro do domo.

Número de segmentos em torno da cúpula
Especifique o número de isolinhas, perpendicular ao plano-XY, usado para simular a superfície curva do domo. O valor predefinido é 16.

Número de segmentos de cima para baixo
Especifica o número de isolinhas, paralelas ao plano-XY, usadas para simular a superfície curva do domo. O valor padrão é 8.

5.28 AI_DRAWORDER comando (Express Tools)

Altera a ordem de exibição de entidades sobrepostas.

Lite Pro Mechanical BIM

5.28.1 Método

Move a exibição visual das entidades selecionadas:

- Acima
- Sob
- Frente
- Voltar

5.28.2 Opções dentro do comando

Acima
Move a exibição visual das entidades selecionadas, para acima de uma entidade de referência.

Sob
Move a exibição visual das entidades selecionadas, para abaixo de uma entidade de referência.

Frente
Move a ordem de exibição das entidades, para acima de todas as outras entidades sobrepostas.

Voltar
Move a ordem de exibição das entidades, para abaixo de todas as outras entidades sobrepostas.

5.29 AI_EDGESURF comando

Esse comando está obsoleto. Ele ainda existe apenas para compatibilidade com versões anteriores.

Em vez disso, use o comando SUPARESTA.

5.30 AI_FMS comando (Express Tools)

Troca do Paper Space para as viewports do Model Space.

5.30.1 Método

Se você estiver no Model Space, este muda para o último layout aberto no Paper Space.

5.31 AI_MOLC comando (Express Tools)

Define a camada atual da entidade selecionada.

5.32 AI_MSPACE comando (Express Tools)

Troca para o Model Space.

5.33 AI_PROPCHK comando (Express Tools)

Abre o painel **Propriedades** para as entidades selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

5.34 AI_PSPACE comando (Express Tools)

Troca para o último layout aberto no Paper Space.

Lite Pro Mechanical BIM

5.35 AI_PYRAMID comando

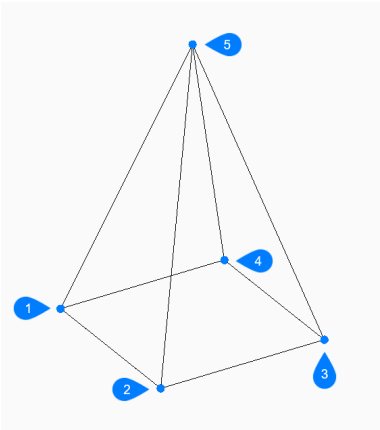
Cria uma malha poliface 3D na forma de uma Pirâmide.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.35.1 Descrição

Cria uma malha poliface 3D na forma de uma Pirâmide com três ou quatro lados. Os lados da base podem ter comprimentos desiguais. As opções permitem que você especifique uma parte superior pontiaguda, enrugada ou plana.



1 Primeiro ponto

2 Segundo ponto

3 Terceiro ponto

4 Ultimo ponto

5 Apex

5.35.2 Métodos

Existe um método para começar a criar uma Pirâmide

- Primeiro ponto para a base da Pirâmide

5.35.3 Opções dentro do comando

Primeiro ponto para base da Pirâmide

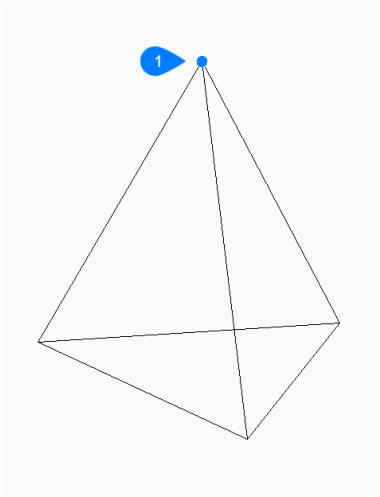
Especifica o primeiro ponto da base da pirâmide.

Segundo ponto
Especifica o segundo ponto da base da pirâmide.

Terceiro ponto
Especifica o terceiro ponto da base da pirâmide.

Tetraedro
Escolha esta opção para terminar de criar a base da pirâmide depois de especificar o terceiro ponto para criar uma pirâmide de três lados (tetraedro), em seguida:

Definir o ápice do tetraedro
Especifica o topo do tetraedro (1).



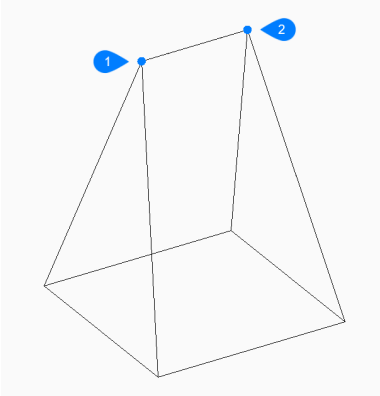
1 Apex

Superfície superior
Especifica o primeiro ponto na superfície superior do tetraedro, o segundo ponto e o último ponto da superfície superior.

Definir último ponto para base
Especifica o quarto ponto da base da pirâmide.

Definir o ápice da pirâmide
Especifique o local para a parte superior da Pirâmide.

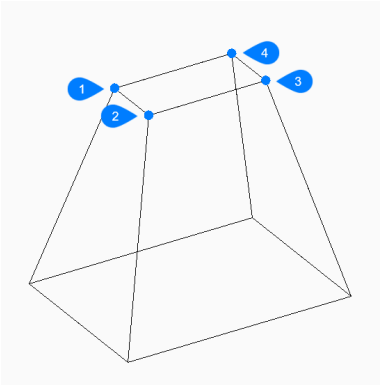
Crista
Especifique os pontos inicial e final para criar uma borda na parte superior da Pirâmide.



1 Inicio da crista

2 Fim da crista

Superfície superior
Especifique quatro pontos para criar uma face na parte superior da Pirâmide.



1 Primeiro ponto

2 Segundo ponto

3 Terceiro ponto

4 Ultimo ponto

5.36 AI_REVSURF comando

Esse comando está obsoleto. Ele ainda existe apenas para compatibilidade com versões anteriores.

Lite Pro Mechanical BIM

Em vez disso, use o comando SUPERREV.

5.37 AI_RULESURF comando

Esse comando está obsoleto. Ele ainda existe apenas para compatibilidade com versões anteriores.

Lite Pro Mechanical BIM

Em vez disso, use o comando SUPERREG.

5.38 AI_SELALL comando (Express Tools)

Seleciona todas as entidades no desenho, exceto para aqueles em camadas congeladas.

Lite Pro Mechanical BIM

5.39 AI_SPHERE comando

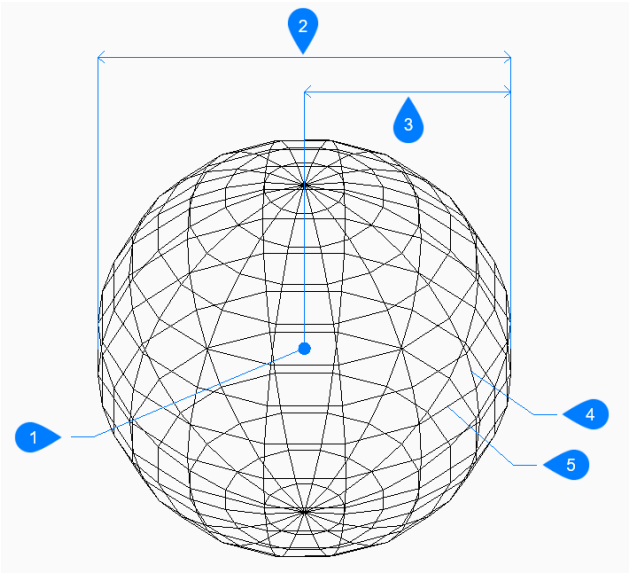
Cria uma malha de polígono 3D na forma de uma esfera.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.39.1 Descrição

Cria uma malha de polígono 3D na forma de uma esfera. Escolha entre uma combinação de opções, incluindo centro, raio, diâmetro e número de segmentos.



1 Centro

2 Diâmetro

3 Raio

4 Segmentos latitudinais

5 Segmentos longitudinais

5.39.2 Método

Existe um método para começar a criar uma esfera:

- Centro da esfera

5.39.3 Opções dentro do comando

Centro da esfera

Especifica o centro da esfera.

Definir raio da esfera
Especifique o raio da esfera.

Diâmetro
Especifique o diâmetro da esfera.

Número de segmentos longitudinais
Especifique o número de isolinhas, perpendicular ao plano-XY, usado para simular a superfície curva da Esfera. O valor predefinido é 16.

Número de segmentos latitudinais:
Especifique o número de isolinhas, paralelo ao plano-XY, usadas para simular a superfície curva da Esfera. O valor predefinido é 16.

5.40 AI_TABSURF comando

Esse comando está obsoleto. Ele ainda existe apenas para compatibilidade com versões anteriores.

Lite Pro Mechanical BIM

Em vez disso, use o comando SUPERTAB.

5.41 AI_TILEMODE1 comando (Express Tools)

Define a variável de sistema TILEMODE para 1.

Lite Pro Mechanical BIM

5.42 AI_TORUS comando

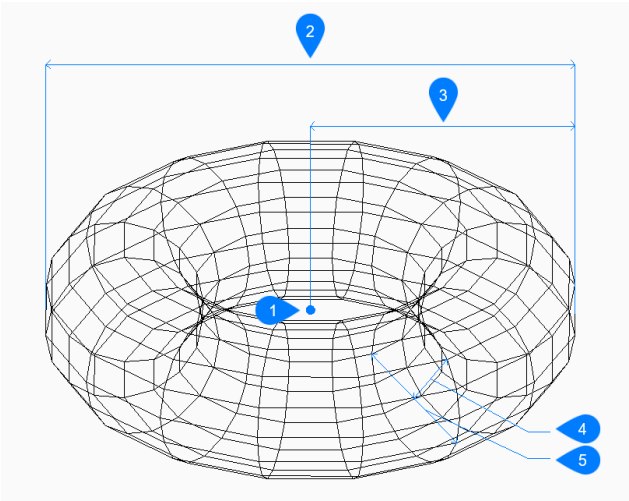
Cria uma malha de polígono 3D na forma de um Toro.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.42.1 Descrição

Cria uma malha de polígono 3D na forma de um Toro. Escolha entre uma combinação de opções, incluindo o centro e o raio ou diâmetro do Toro inteiro, e do corpo do Toro.



1 Centro

2 Diâmetro do toro inteiro

3 Raio do toro inteiro

4 Raio do corpo

5 Diâmetro do corpo

5.42.2 Métodos

Existe um método para começar a criar um Toro:

- Centro do toróide inteiro

5.42.3 Opção dentro do comando

Centro do toróide inteiro
Especifica o centro do Toro inteiro.

Define Raio do Toro inteiro
Especifique o raio total do Toro. O raio é medido do centro do Toro até o centro do corpo (tubo) do Toro.

Diâmetro (do toro inteiro)
Especifica o diâmetro do toro inteiro. O diâmetro é o dobro da distância do centro do Toro inteiro até o centro do corpo (tubo) do Toro.

Definir raio do corpo do toróide
Especifique o raio do corpo (tubo) do Toro.

Diâmetro (do corpo do toro)
Especifique o diâmetro do corpo do Toro.

Segmentos em torno do corpo do toro
Especifique o número de isolinhas, perpendicular ao plano-xy, usado para simular a superfície curva do Toro. O padrão é 16.

Segmentos ao redor do toro inteiro
Especifique o número de isolinhas, paralelas ao plano-XY, usadas para simular a superfície curva do Toro. O valor predefinido é 16.

5.43 AI_WEDGE comando

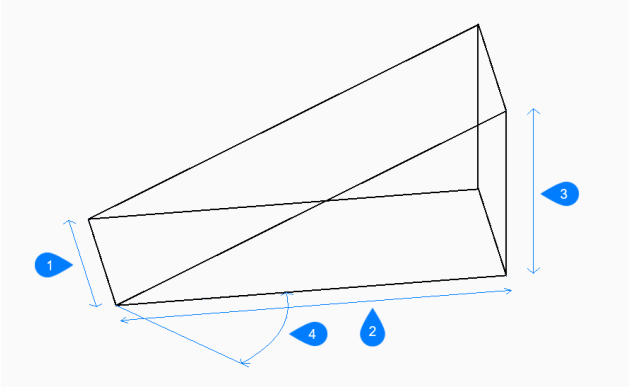
Cria uma malha poliface 3D na forma de uma cunha.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.43.1 Descrição

Crie uma malha poliface 3D na forma de uma cunha especificando um canto, o comprimento, a largura, a altura e o ângulo de rotação.



1 Largura

2 Altura

3 Comprim

4 Angulo de rotação

5.43.2 Método

Existe um método para começar a criar uma cunha:

- Canto da cunha:

5.43.3 Opções dentro do comando

Canto da cunha:
Especifica um canto para a base da cunha.

Comprimento da cunha:
Especifica o comprimento da cunha.

Largura da cunha
Especifica a largura da cunha.

Altura da cunha
Especifica a altura da cunha.

Angulo de rotação para a cunha:
Especifica o ângulo de rotação da base da cunha no plano-XY.

5.44 AIMLEADEREDITADD comando

Adiciona e remove chamadas para LinChMult's.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.44.1 Descrição

Adiciona e remove uma ou mais linhas de chamada de e para chamadas de múltiplas linhas.

5.44.2 Método

Existem dois métodos para adicionar e remover chamadas:

- Adicionar chamadas a uma Multi-chamada existente.
- Remover chamadas de uma Multi-chamada.

5.44.3 Opções dentro do comando

Adic. chamadas
Novas chamadas são adicionados a uma entidade Multi-chamada existente.

Remover chamadas
Um ou mais chamadas são removidos de uma entidade Multi-chamada existente.
Esse comando pode remover todas as chamadas de uma entidade Multi-chamada, deixando apenas o texto.

5.45 AIMLEADEREDITREMOVE comando

Remove e adiciona chamadas a LinChMult's.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.45.1 Descrição

Remove e adiciona uma ou mais linhas de chamada de e para chamadas de várias linhas.

5.45.2 Método

Existem dois métodos para remover e adicionar chamadas:

- Remover chamadas de uma Multi-chamada.
- Adicionar chamadas a uma Multi-chamada existente.

5.45.3 Opções dentro do comando

Remover chamadas
Um ou mais chamadas são removidos de uma entidade Multi-chamada existente.
Esse comando pode remover todas as chamadas de uma entidade Multi-chamada, deixando apenas o texto.

Adic. chamadas
Novas chamadas são adicionados a uma entidade Multi-chamada existente.

5.46 AIDIMFLIPARROW comando

Inverte uma seta de dimensão.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.46.1 Descrição

Inverte as setas de dimensão para que essas apontem na direção oposta.

Mesmo que o prompt se refira a entidades plurais, o comando inverte uma seta de cada vez, sendo a primeira a mais próxima do ponto escolhido ao longo da linha de cota ou de extensão.

5.47 AIDIMPREC comando

Altera a precisão de exibição do texto da dimensão.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.47.1 Descrição

Aumenta e diminui a precisão de exibição dos valores de dimensão retroativamente, alterando o número de casas decimais ou o denominador em frações. A precisão medida permanece inalterada.

Esse comando arredonda os valores de dimensão para cima ou para baixo e, portanto, pode exibir valores falsos que parecem muito altos ou muito baixos em valor. Por exemplo, configurar AIDIMPREC para 0 em uma dimensão com um comprimento de 3,525" arredonda a exibição para 4", mas o comprimento medido permanece 3,525".

5.48 AIDIMSTYLE comando

Aplica e salva estilos de dimensão.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.48.1 Descrição

Salva as configurações de dimensão atuais como um estilo nomeado, e aplica um estilo pré-definido para dimensões selecionadas no desenho atual.

5.48.2 Método

Existem dois métodos para começar a trabalhar com estilos de dimensão:

- Aplicar um estilo de dimensão já gravado, às dimensões no desenho.

- Salvar as configurações de dimensão no desenho atual como um estilo nomeado.

5.48.3 Opções dentro do comando

Aplicar
Aplicar um estilo de dimensão existente a uma ou mais dimensões.

Nota: Use o comando '-ESTILOCOTA (de forma transparente) durante este comando, para listar os nomes dos estilos de dimensão no desenho atual.

Isso substitui as alterações feitas nas dimensões com comandos como AIDIMFLIPARROW e AIDIM-PREC.

Salvar
Salve as propriedades de estilo de uma dimensão existente, para um estilo nomeado.
As propriedades do estilo salvo podem ser examinadas com o comando ESTILOCOTA.

5.49 ALINHAR comando [ALIGN]

Move, rotaciona e escala entidades, para alinhar com pontos especificados.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: AL

5.49.1 Descrição

Move, rotaciona e escala entidades no espaço 2D ou 3D especificando um conjunto de pontos de alinhamento.

5.49.2 Opções dentro do comando

Selecionar entidades
Seleciona entidades que devem ser alinhadas.

Nota: Não selecione entidades de destino, caso contrário, estas também serão movidas.

Especifique primeiro ponto de origem
Especifica o ponto de alinhamento de origem.

Especifique primeiro ponto de destino
Especifica o ponto de alinhamento de destino.

Nota: Se você pressionar Enter no prompt deste, o objeto de origem se move.

Nota: Especifique um segundo par de pontos de origem e destino para mover e rotacionar entidades.

Especifique um segundo ponto de origem
Especifica o segundo ponto de alinhamento de origem.

Especifique segundo ponto de destino
Especifica o ponto de destino correspondente.

Nota: Pressione Enter para mover e rotacionar entidades 2D.

Nota: Especifique um terceiro par de pontos de origem e destino para mover e rotacionar entidades 3D.

Escalar entidades com base em pontos de alinhamento
Permite escalar a entidade de origem.

Nota: A escalada só está disponível quando alinhar entidades usando dois pares de pontos.

Sim
Escala objetos em relação aos pontos escolhidos.

Não
Não escalar objetos

Especifique terceiro ponto de origem
Especifica o ponto de origem para alinhamento 3D.

Especifique terceiro ponto de destino
Especifica o ponto de destino correspondente.

5.50 ALIASEDIT comando (Express Tools)

Cria, edita e remove do alias de comando.

Lite Pro Mechanical BIM

5.50.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Personalizar**, **Alias de Comando** para criar, editar e remover alias de comando.

5.51 ALINHAMENTO comando [ALIGNMENT]

Cria alinhamentos Horizontais e 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.51.1 Descrição

Cria alinhamentos na Horizontal, e em 3D, para representar um sistema de referência usado para posicionar objetos lineares no espaço.

Nota: Você pode deslocar Alinhamentos Horizontais. O resultado do comando DESLOCAMENTO em Alinhamentos Horizontais é uma polilinha não associativa.

O Alinhamento Horizontal é criado ao especificar pontos de interseção (PI) do polígono tangente. As curvas são desenhadas automaticamente entre as tangentes.

Nota: A variável de sistema DEFAULTCURVETYPEHA especifica o tipo de curva a ser usado ao criar um novo alinhamento horizontal, ou ao adicionar um novo PI. O valor padrão é **Auto Spiral-Curve-Spiral**.

5.51.2 Opções dentro do comando

Selecionar superfície TIN
Permite selecionar uma superfície TIN usada para cobrir o alinhamento horizontal e criar o alinhamento 3D.

Nota: Dois alinhamentos 3D são criados: um representa a projeção do Alinhamento Horizontal à Superfície TIN, e o segundo representa o Alinhamento Vertical, que é calculado com base no parâmetro de **Tolerância Vertical**.

Escolher ponto de PI
Permite que você escolha os pontos PI para o alinhamento Horizontal.

Nota: Se a opção **Selecionar superfície TIN** tiver sido selecionada anteriormente, o alinhamento 3D será gerado automaticamente.

Desfazer
Desfaz o último ponto PI.

Especificar estação inicial
Permite definir a estação de partida quando começar a criar um novo alinhamento.

5.52 ALINHAMENTO3D comando [ALIGNMENT3D]

Cria um **Alinhamento 3D** a partir de um alinhamento vertical especificado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.52.1 Descrição

Cria uma entidade de **Alinhamento 3D** selecionando um alinhamento vertical.

5.53 ALINHAMENTOCURVA comando [ALIGNMENTCURVE]

Cria um elemento de curva sem restrições em um Novo ou um Existente **Alinhamento Horizontal**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.53.1 Método

Existem dois métodos:

- Crie um novo elemento de curva no alinhamento horizontal existente.
- Crie um novo alinhamento desenhando um elemento de curva.

O elemento de curva irrestrito pode ser criado em um alinhamento horizontal **Existente** ou **Novo Alinhamento Horizontal** de duas maneiras. Em ambas as maneiras, um alinhamento horizontal existente precisa ser selecionado primeiro. O usuário pode então especificar um ponto central da curva no desenho, ou selecionar a opção **Pontos** na linha de Comando. Se o usuário especificou um ponto central, este determina a orientação do elemento de curva na próxima etapa e, no final, especifica seu diâmetro. Caso contrário, se a opção **Pontos** tiver sido selecionada na linha de Comando, o usuário vai especificar três pontos que definem o novo elemento de curva. O usuário pode continuar desenhando novos elementos de curva no alinhamento horizontal existente até que pressione a tecla Enter.

5.53.2 Opções dentro do comando

Selecione o alinhamento horizontal existente
Cria um novo elemento de curva no alinhamento existente.

Criar novo alinhamento
Crie um novo elemento de curva no **Alinhamento Horizontal** existente.

Especificar direção da curva
Alterna entre os sentidos horário e anti-horário.

Pontos
Cria um novo elemento de curva do **Alinhamento Horizontal** especificando seu ponto inicial, segundo ponto e ponto final.

5.54 ALINHAMENTOEDITAR comando [ALIGNMENTEDIT]

Edita um alinhamento.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.54.1 Método

Selecione um alinhamento Horizontal ou Vertical para editar.

5.54.2 Opções dentro do comando para alinhamento Horizontal

Continue com Pi
Permite que você continue o alinhamento Horizontal.

Nota: Essa opção funciona somente se o último elemento for uma linha fixa.

Excluir Elemento
Permite excluir elementos de alinhamento.

Adicionar Pi
Adiciona um ponto Pi ao alinhamento.

Remover Pi
Remove um ponto Pi.

Alterar Superfície TIN
Altera a superfície Tin do alinhamento Horizontal, adicionando superfície TIN adicional.

Adicionar a Equação de Estação
Permite que você adicione a equação de estação.

Remover a Equação de Estação
Permite remover a equação de estação especificando o índice.

5.54.3 Opções dentro do comando para alinhamento Vertical

Adicionar Pvi
Adiciona um ponto Pvi ao alinhamento.

Remover Pvi
Remove um ponto PVI.

Alterar Superfície TIN
Altera a superfície Tin do alinhamento Vertical, adicionando superfície TIN adicional.

5.55 ALINHAMENTOELEMENTOENTRE comando [ALIGNMENTELEMENTBETWEEN]

Cria um novo elemento entre dois elementos de alinhamento selecionados.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.55.1 Descrição

O novo elemento é desenhado tangencial a ambos os elementos de fixação.

Nota: Portanto, dizemos que esse elemento é restrito por ambos os elementos selecionados.

Dependendo do tipo selecionado do novo elemento, alguns parâmetros do elemento são mantidos quando os elementos de anexo são editados.

Os seguintes tipos de novos elementos podem ser criados entre dois elementos existentes: linhas, curvas, espirais, combinações espiral-curva-espiral, combinações espiral-espiral e as combinações espiral-linha-espiral.

5.55.2 Opções dentro do comando

Linha
Cria um novo elemento de linha entre dois elementos de curva existentes. A nova linha é desenhada tangencial aos dois elementos de fixação. A tangência é mantida quando os elementos de anexo são editados.
A linha pode ser adicionada entre as seguintes combinações de elementos:

- Entre dois círculos sem restrições existentes.
- Entre dois círculos restritos existentes como parte de combinações, como uma combinação Curva com Espiral e uma Curva-Espiral-Espiral.
- Entre um círculo irrestrito e restrito existente.

Nota: A forma como a linha é desenhada entre os elementos selecionados depende de suas direções.

Curve (Curva)
Cria um novo elemento de curva entre dois elementos de alinhamento existentes. A nova curva é desenhada tangencial aos dois elementos de fixação. A tangência e o raio da curva são mantidos quando os elementos de fixação são editados.
A posição dos pontos nos elementos (anexo), entre os quais a nova curva é criada e o comprimento da curva são ajustados de acordo com a edição dos elementos de fixação.
A curva pode ser adicionada entre todas as combinações de elementos, exceto entre o primeiro elemento selecionado e a espiral restrita.

Nota: A curva é definida pelo tipo de elementos de fixação, raio de curva especificado e ângulo de solução (< ou >180°). A forma como o círculo é desenhado entre os elementos selecionados depende da direção dos elementos de fixação.

Espiral

Cria um novo elemento espiral entre dois elementos de alinhamento existentes. A nova espiral é desenhada tangencial a ambos os elementos de anexação. A tangência é mantida quando os elementos de anexo são editados.

Nota: Uma espiral livre é definida pelo tipo e pela direção dos elementos de anexação selecionados. Como a espiral tem apenas uma solução geométrica, o usuário não pode especificar parâmetros, como o parâmetro A ou o comprimento da espiral.

SCS espiral-curva-espiral

Cria uma nova combinação espiral-curva-espiral entre dois elementos de alinhamento existentes. A nova combinação é desenhada tangencial aos dois elementos de anexação. A tangência, o raio da curva e os dois comprimentos espirais são mantidos quando os elementos de anexação são editados.

A posição dos pontos nos elementos (anexo), entre os quais a nova combinação é criada e o comprimento da curva são ajustados de acordo com a edição dos elementos de anexação.

Selecione elementos de anexação, especifique o raio da curva e os comprimentos da espiral para adicionar uma combinação espiral-curva-espiral entre os elementos de alinhamento selecionados.

SS espiral-espiral

Cria uma nova combinação espiral-espiral entre dois elementos de curva existentes com a mesma orientação e possivelmente raios diferentes. A nova combinação é desenhada tangencial aos dois elementos de anexação. A tangência é mantida quando os elementos de anexo são editados.

Parâmetros espirais (comprimento e parâmetro A) e a posição dos pontos nos elementos (anexação), entre os quais a nova combinação é criada, são calculados de acordo com a razão A1/A2 (ou L1/L2) especificada.

Nota: A posição dos pontos nos elementos (anexo), entre os quais a nova combinação é criada e o comprimento da curva são ajustados de acordo com a edição dos elementos de anexação.

SLS Espiral-Linha-Espiral

Cria uma nova combinação espiral-linha-espiral, com um comprimento espiral específico, entre dois elementos de curva existentes. A nova combinação é desenhada tangencial aos dois elementos de anexação.

Nota: A posição dos pontos nos elementos (de anexação), entre os quais a nova combinação é criada, e os parâmetros espirais são ajustados de acordo com a edição dos elementos de anexação.

Especifique a primeira entidade

Permite selecionar o primeiro elemento do alinhamento.

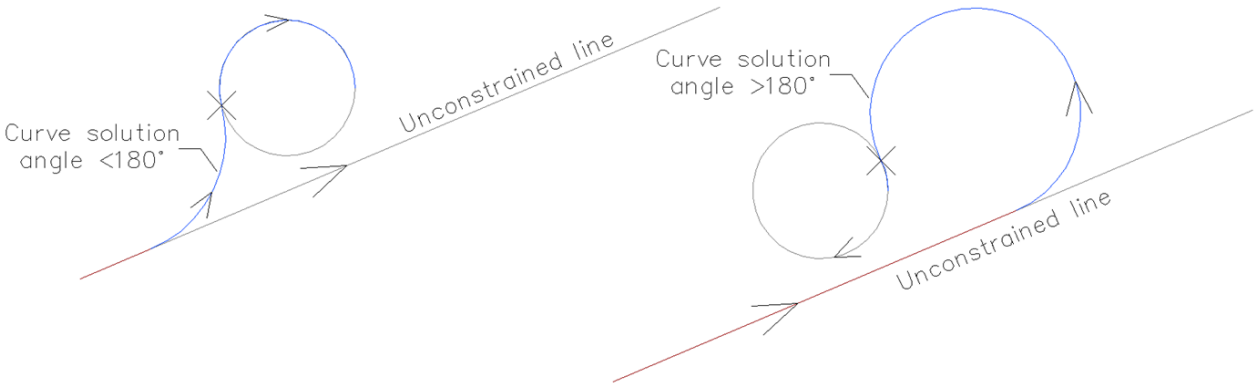
Especifique a segunda entidade

Permite selecionar o segundo elemento do alinhamento.

É ângulo de solução curva

Alterna entre **MaiorQue180** e **MenorQue180**.

A figura abaixo mostra duas soluções possíveis para uma curva com um ângulo < 180° (esquerda) e > 180° (direita) adicionados entre uma linha irrestrita e um elemento de arco.

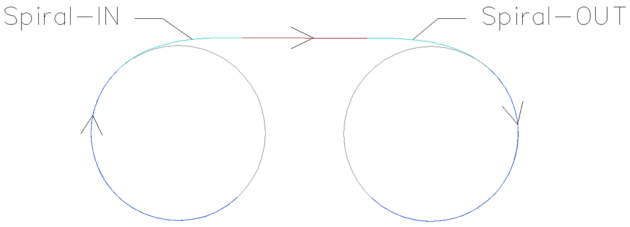


Espiral parâmetro A
Permite especificar a proporção A1/A2.

Comprimento espiral
Permite especificar a relação L1/L2.

Comprimento-interno espiral
Permite especificar o comprimento de entrada da espiral, Espiral-In.

Comprimento da Espiral-Out
Permite especificar o comprimento de saída da espiral, Espiral-Out.
A figura abaixo mostra a combinação espiral-linha-espiral, criada entre duas curvas irrestritas, onde o usuário especifica os comprimentos Espiral-In e Espiral-Out.



Especificar raio
Permite especificar o raio do novo elemento espiral e curva.

5.56 ALINHAMENTOELEMENTODE comando [ALIGNMENTELEMENTFROM]

Anexa um novo elemento de alinhamento antes (para) ou depois (de) o elemento de alinhamento existente.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.56.1 Descrição

Os seguintes tipos de novos elementos podem ser anexados aos elementos existentes: linhas, curvas, espirais, linhas com espirais, curvas com espirais e combinação curva-espiral-espiral.

Nota: O novo elemento é sempre desenhado tangencialmente ao ponto especificado no elemento de anexo selecionado.

5.56.2 Opções dentro do comando

Linha
Anexe um novo elemento de linha antes (para) ou depois (de) o elemento de alinhamento selecionado.

Nota: O comprimento da linha pode ser especificado no desenho ou seu valor pode ser inserido na linha de Comando.

Curve (Curva)
Anexe um novo elemento de curva antes (para) ou depois (de) o elemento de alinhamento selecionado. Para anexar uma curva antes do elemento existente, selecione-a mais perto do ponto inicial do elemento. Caso contrário, clique mais perto do ponto final do elemento de anexação para anexar a curva após (começar de) o elemento.

Nota: A geometria da curva é definida pelo raio da curva, pela solução do ângulo da curva (maior ou menor que 180°) e pelo ponto de passagem.

Espiral
Anexe um novo elemento espiral antes (para) ou depois (de) o elemento de alinhamento selecionado. Para anexar uma espiral antes do elemento existente, selecione-o mais perto do ponto inicial do elemento. Caso contrário, clique mais perto do ponto final do elemento de anexação, para anexar a curva após (começar de) o elemento.

Nota: A geometria da espiral é definida pelo raio, comprimento e direção (no sentido horário ou anti-horário).

LS linha com espiral
Anexa uma combinação antes (para) ou depois (de) do elemento de alinhamento selecionado. Como o nome indica, uma combinação consiste em dois elementos, uma espiral e uma linha.

Nota: A sequência de elementos criados depende se a combinação está anexada antes ou depois do elemento selecionado. Para criar uma combinação antes do elemento selecionado, selecione o elemento de anexação mais próximo de seu ponto inicial. Dessa forma, obtemos a combinação **Linha-Espiral**. Caso contrário, se o elemento existente for selecionado mais perto de seu ponto final, obteremos a combinação **Espiral-Linha** após o elemento de anexação. Essa combinação começa pela transição em espiral para uma linha, que passa por um ponto de passagem especificado (ponto final da linha).

CS curva com espiral
Anexe uma combinação **Curva-Espiral** antes (para) ou depois (de) do elemento de alinhamento selecionado. Como o nome indica, uma combinação consiste em dois elementos, uma espiral e uma curva.

Nota: A sequência de elementos criados depende de a combinação ser anexada antes ou depois do elemento selecionado. Para criar uma combinação antes do elemento selecionado, selecione o elemento existente mais próximo de seu ponto inicial. Dessa forma, obtemos a combinação **Curva-Espiral**. Caso contrário, se o ponto de anexação for selecionado mais próximo do ponto final do elemento, então vamos obter a combinação **Espiral-Curva**. Essa combinação começa pela transição da espiral para uma curva, que passa por um ponto de passagem especificado.

Primeiro, selecione o elemento de anexação e, em seguida, especifique o raio e o comprimento da espiral, então especifique o ângulo da solução da curva (maior ou menor que 180°) e, por último, especifique o ponto de passagem da curva para desenhar a combinação **Curva-Espiral**.

CSS curva-espiral-espiral

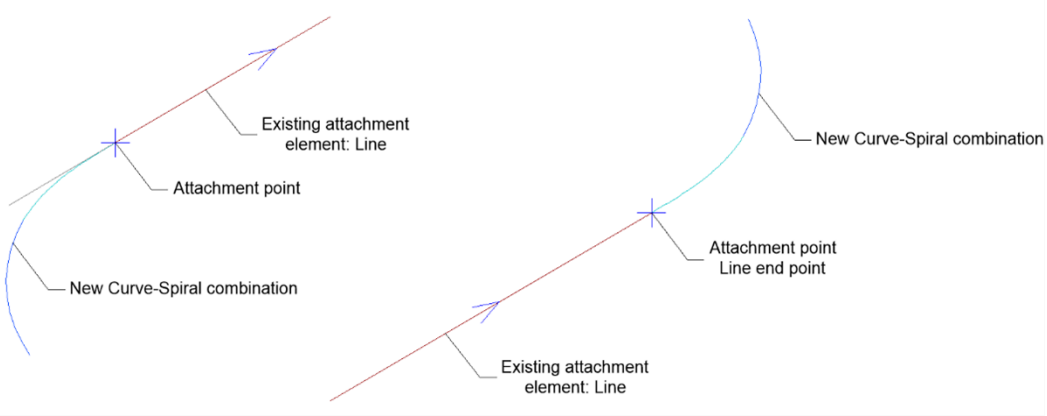
Anexe uma combinação **Curva-Espiral-Espiral** antes (para) ou depois (de) do elemento de alinhamento selecionado. Como o nome indica, uma combinação consiste em duas espirais direcionadas de forma oposta e uma curva que passa por um ponto especificado.

> ***Nota:*** A sequência de elementos criados depende se a combinação está anexada antes ou depois do elemento selecionado. Para criar uma combinação antes do elemento selecionado, selecione o elemento de anexo mais próximo de seu ponto inicial. Dessa forma, obtemos a combinação **Curva-Espiral-Espiral**. Caso contrário, se o elemento existente for selecionado mais perto de seu ponto final, obteremos a combinação **Espiral-Espiral-Curva**.

Primeiro, selecione o elemento de anexação e, em seguida, especifique o comprimento da Espiral-In e o raio, então especifique o comprimento da Espiral-Out e especifique o ponto de passagem da curva na última etapa para desenhar a combinação **Curva-Espiral-Espiral**.

Elemento

Selecione essa opção para anexar um novo elemento (ou combinação de elementos) ao ponto especificado no elemento de anexação. Selecione o elemento de anexação mais próximo de seu ponto inicial para anexar um novo elemento antes (para) o elemento de anexação. Ou selecione o elemento de anexação mais próximo de seu ponto final para anexar um novo elemento após (de) elemento de anexação.



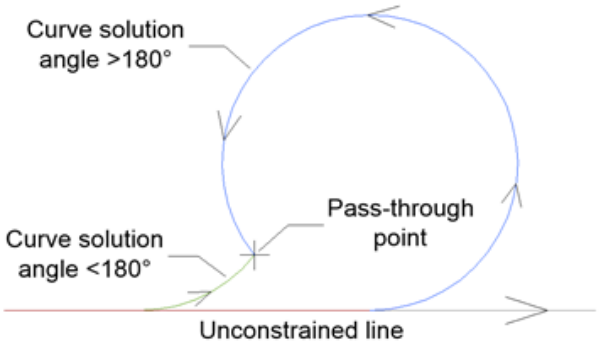
elemento FIM

Selecione essa opção para anexar um novo elemento (ou combinação de elementos) ao ponto inicial/final do elemento de anexação. Selecione o elemento de anexação mais próximo de seu ponto inicial para anexar um novo elemento antes (para) o elemento de anexação. Ou selecione o elemento de anexação mais próximo de seu ponto final para anexar um novo elemento após (de) elemento de anexação.

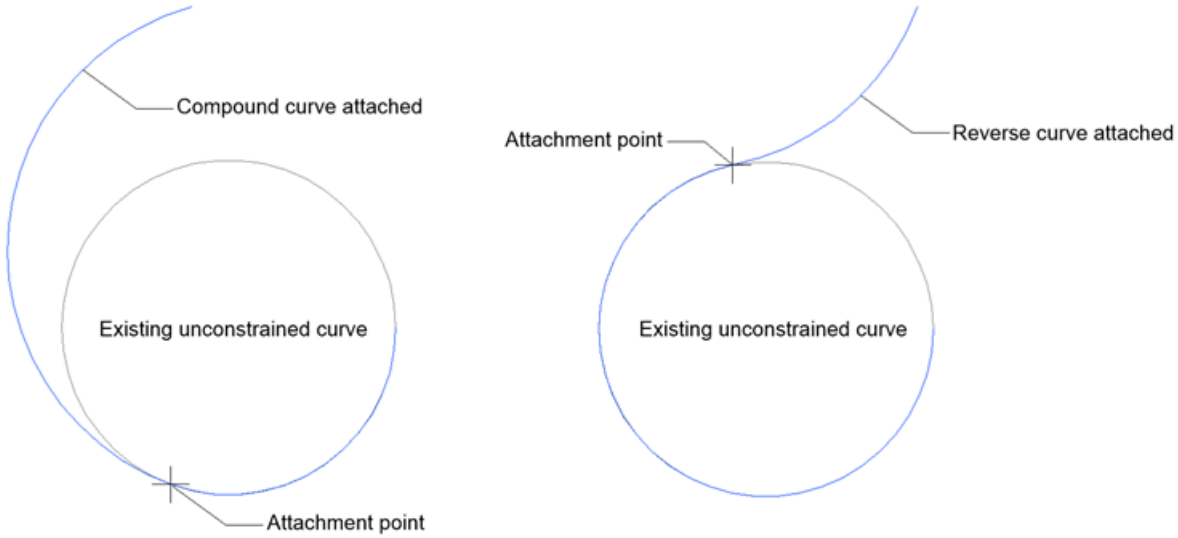
É ângulo de solução curva

Alterna entre **Maior que 180** e **Menor que 180**.

A figura abaixo mostra duas soluções possíveis para a curva que passa pelo mesmo ponto especificado, depende da opção selecionada para o ângulo da solução da curva.



A curva é composta ou reversa?
Alterna entre a curva **Composta** e a curva **Reversa** anexada ao elemento de curva não restrita existente, conforme ilustrado na figura abaixo:



Comprim
Permite especificar o novo comprimento da linha.

Especificar comprimento da espiral
Permite especificar o novo comprimento da espiral.

Especificar raio
Permite especificar o raio do novo elemento espiral e curva.

Especificar direção da curva
Especifica a orientação do novo elemento. Troca a orientação entre o sentido horário e anti-horário.

5.57 ALINHAMENTOLINHA comando [ALIGNMENTLINE]

Cria um elemento de linha irrestrito entre dois pontos especificados no **Alinhamento Horizontal** existente ou novo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.57.1 Método

Existem duas opções:

- Criar um novo elemento de linha entre dois pontos especificados no alinhamento horizontal existente.
- Crie um novo alinhamento desenhando um elemento de linha entre dois pontos especificados.

5.57.2 Opções dentro do comando

Selecione o alinhamento horizontal existente
O novo elemento de linha irrestrita é criado no Alinhamento Horizontal existente selecionado, entre dois pontos especificados.

Nota: Primeiro selecione o alinhamento horizontal existente no desenho, então especifique o primeiro e o segundo pontos, entre os quais um novo elemento 'linha' é criado. Você pode continuar desenhando novos elementos de linha no alinhamento horizontal existente até pressionar a tecla Enter.

Criar novo alinhamento
Cria um novo **Alinhamento Horizontal** desenhando um elemento 'linha' entre dois pontos especificados.

Nota: Especifique o primeiro e o segundo ponto no desenho, entre os quais um novo elemento de linha é criado. Você pode continuar desenhando novos elementos de linha até pressionar a tecla Enter.

5.58 ALINHAMENTOVISTA comando [ALIGNMENTVIEW]

Cria uma vista de alinhamento vertical para o alinhamento horizontal selecionado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.58.1 Método

Selecione um alinhamento horizontal, criado anteriormente com o comando ALINHAMENTO, e um ponto como origem para a exibição de alinhamento vertical.

5.59 ALINHAMENTOVERTICAL comando [ALIGNMENTVERTICAL]

Cria **Alinhamento Vertical**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.59.1 Descrição

Cria **Alinhamento Vertical** em uma **Vista de Alinhamento Vertical** selecionada. Este também desenha automaticamente o **Alinhamento 3D** do alinhamento correspondente.

5.59.2 Método

Existem dois métodos:

- Cria **Alinhamento Vertical** escolhendo pontos PVI.
- Cria **Alinhamento Vertical** automaticamente.

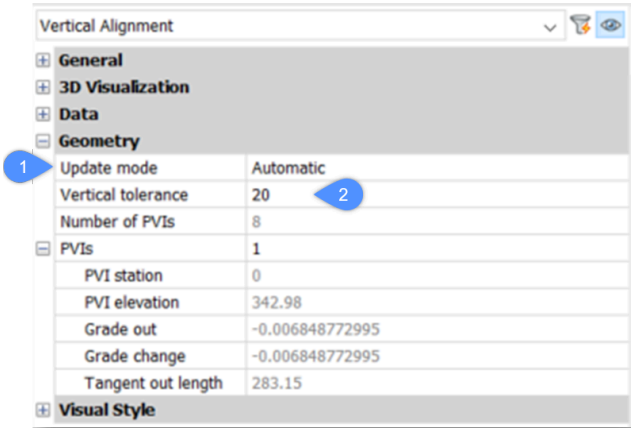
5.59.3 Opções dentro do comando

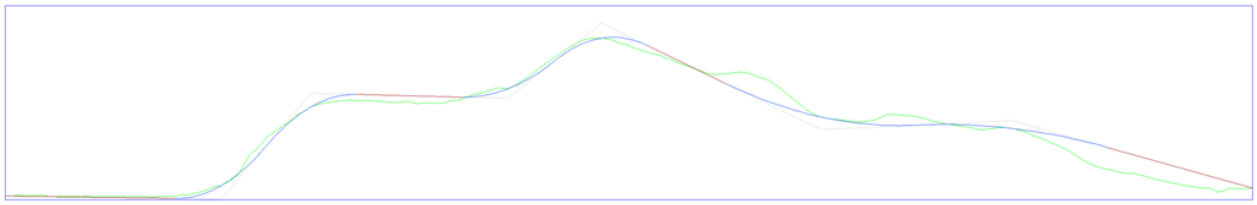
Desfazer

Desfaz o último ponto PVI de alinhamento vertical especificado.

Alinhamento 3D automático

Cria automaticamente o **Alinhamento Vertical** e o **Alinhamento 3D**.





O Alinhamento Vertical Automático é calculado de forma que a diferença de elevação para a linha do terreno não exceda o valor do parâmetro de **Tolerância vertical**, que é definido como 0.1 por predefinição.

Depois que o **Alinhamento Vertical** for criado, você poderá editar o valor do parâmetro de **Tolerância vertical** (2) no painel **Propriedades**.

Além disso, o valor do parâmetro **Modo de atualização** (1) é definido como **Automático**. Isso significa que você não pode editar a geometria do Alinhamento Vertical Automático. Para editá-lo, defina o parâmetro **Modo de atualização** como **Manual**.

5.60 ALIGNSPACE comando

Ajusta o ângulo da janela de visualização, fator de zoom, e a posição de pan.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Este comando pode ser inserido de forma transparente durante os comandos ('alignspace).

Nota: Este comando funciona apenas no Paper Space.

Nota: As viewports do Model Space devem ter o modo PERSPECTIVE Desligado.

5.60.1 Descrição

Ajusta o ângulo da viewport, o fator de zoom e a posição de Pan ao selecionar pontos na mesma viewport de Model Space e Paper Space.

5.61 AMBALLOON comando

Adiciona anotações de balão para geometrias, blocos ou peças padrão, anotadas com Referências de peças.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.61.1 Método

Nota:

- A anotação do balão é adicionada à camada AM_5.
- As anotações de balão são compatíveis com a aplicação legada Mechanical.

Selecione as referências de peças da lista BOM atual para as quais você deseja adicionar balões.

5.61.2 Opções dentro do comando

Auto
Adiciona anotações de balão para todas as Referências de peças selecionadas, de uma só vez.

Nota: Os pontos de partida para as para ponta de seta das linhas de chamada de balão estão dentro dos símbolos de referência da peça.

Horizontal
Coloca os balões na horizontal.

Vertical
Coloca os balões na vertical.

Angulo
Posiciona os balões em uma direção especificada.

Um
Adiciona anotação de balão para referência de peça selecionada uma-a-uma.

Nota: Você pode selecionar o ponto de partida para ponta de seta das linhas de chamada de balão no desenho.

Definir BOM
Permite que você escolha a lista BOM a usar.

Nota:

- Quando nenhuma Lista de materiais (BOM) estiver presente no desenho, uma lista BOM denominada **PRINCIPAL** será gerada automaticamente.

- As referências de peças que pertencem à lista BOM escolhida são destacadas em vermelho para ser facilmente selecionadas.
- O número do balão de referência da peça está de acordo com a lista BOM usada.

?

Lista a lista BOM existente no desenho, na linha de Comando.

5.62 AMBOMSETTINGS comando

Inicia a caixa de diálogo **Configurar BOM**.

Lite Pro Mechanical BIM

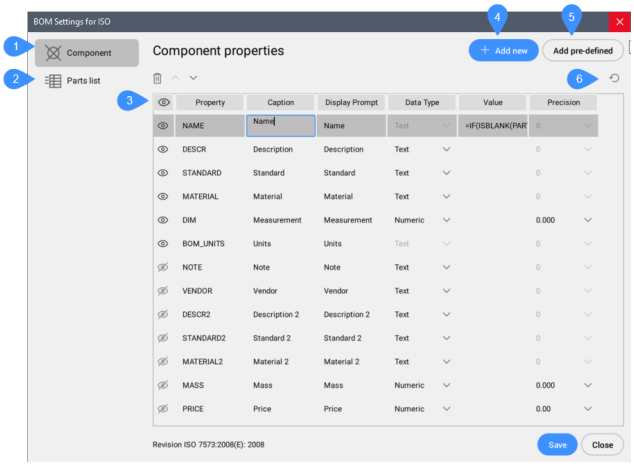
Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.62.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Configurar BOM**.

Configura propriedades de referências de peça (Referências de Peça) e configura propriedades predefinidas para listas de peças, e captura de dados para a BOM.



1 Pai

2 Lista de Peças

3 Lista de propriedades

4 Adicionar nova

5 Adicionar predefinido

6 Restaurar predefinições

5.62.2 Pai

Contém uma lista de propriedades de componentes que são visíveis na Referência de Peça. Mais propriedades podem ser selecionadas pressionando o teclado Ctrl / Shift.

Acima desta lista estão os ícones excluir, mover acima e mover abaixo, que estão disponíveis somente quando uma linha é selecionada, ou a(s) linha selecionada pode ser movida para cima ou para baixo.

5.62.3 Lista de Peças

Contém uma lista de propriedades da **Lista de peças** que estão visíveis nas listas de peças.

5.62.4 Lista de propriedades

Visibilidade
Alterna a visibilidade da propriedade nas caixas de diálogo **Referência da Peça** e **Lista de Peças**.

Propriedade
Exibe o nome predefinido de uma propriedade do componente. Esse nome exclusivo é aquele pelo qual uma coluna da lista BOM é referida nas fórmulas.

Título
Define o cabeçalho da coluna exibido na Lista de Peças, substituindo o nome predefinido da propriedade. Ele é editável e vai aparecer como o nome da propriedade do componente nas caixas de diálogo **Referência da Peça** e **Lista de Peças**.

Nota: As alterações são salvas no desenho. Para usá-los posteriormente, salve o desenho como um arquivo de template (DWT) e use esse template ao iniciar um novo desenho.

Mostrar aviso
Exibe o cabeçalho da coluna escolhida a ser exibida para esta propriedade em uma tabela BOM ou lista de peças.

Tipo de dados
Define o tipo de dados da propriedade (Numérico ou Texto)

Valor
Define o valor predefinido para a propriedade. Você também pode usar uma fórmula para definir a propriedade.

Precisão
Define a precisão da propriedade.

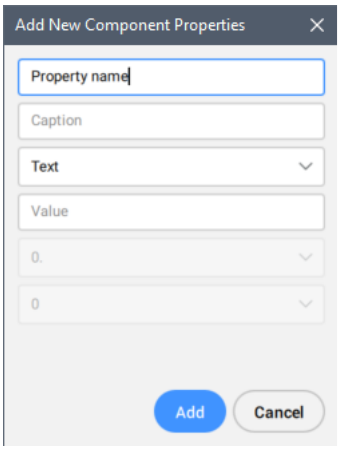
Alinhar Título
Define a posição do cabeçalho da coluna na célula.

Alinhar Valor
Define a posição do valor na célula.

Largura
Define a largura da célula.

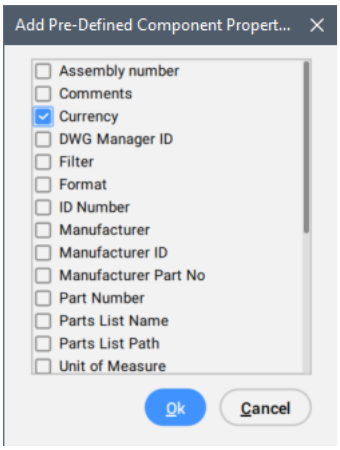
5.62.5 Adicionar nova

Adiciona novas propriedades de componentes, como colunas, à lista BOM. Abre a caixa de diálogo **Adic. Novas Propriedades do Componente**:



5.62.6 Adicionar predefinido

Adiciona novas colunas predefinidas de propriedades de componentes à lista BOM. Abre a caixa de diálogo **Adic. Propriedades Predefinidas do Componente**:



5.62.7 Restaurar predefinições

Redefine todas as configurações para o valor predefinido para o padrão de desenho atual.

5.63 AMCLEAN comando

Salva um desenho 2D de mecânica como um desenho não-mecânica.

Lite Pro Mechanical BIM

5.63.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Salvar arq. como Não-Mecânica** para salvar um desenho de Mecânica 2D como um desenho Não-Mecânica, no formato DXF ou DWG.

5.63.2 Método

Esse comando está disponível quando o desenho contém entidades 2D de Mecânica, e a variável de sistema LOADMECHANICAL2D está Ativa.

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.64 AMDATUMID comando

Desenha um identificador de dados, e o anexa a uma entidade.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.64.1 Método

Selecione o objeto ao qual deseja anexar o símbolo identificador de datum, então especifique seu ponto de localização. A caixa de diálogo **Identificador Datum** é aberta para definir os parâmetros para o símbolo identificador datum.

O primeiro segmento líder é criado perpendicularmente ao objeto anexado.

Nota: O símbolo pode ser colocado sem uma chamada e uma linha anexada.

Clique duas vezes em um símbolo de identificador Datum para abrir a caixa de diálogo **Identificador Datum** e altere seus parâmetros.

Após criar o símbolo identificador datum com o comando AMDATUMID, você também pode alterar suas propriedades no painel **Propriedades**:

Symbol	
Drafting standard	DIN
Standard revision	DIN EN ISO 1101:2008, DIN EN ISO 5459:
Scale	1
Requirements	
Datum Area	Near side
Identifier	1
Thread note	A
Datum note	B
Leader	
Primary arrowhead	DatumBlank45
Surface arrowhead	
Offset from Object	0
Extension beyond leader	0

Símbolo

Padrão de desenho
Exibe o padrão de desenho.

Revisão padrão
Exibe a revisão padrão.

Escalar
Define a escala de notas.

5.65 AMEDGESYM comando

Desenha um símbolo de borda, e o anexa a uma entidade.

Lite Pro Mechanical BIM

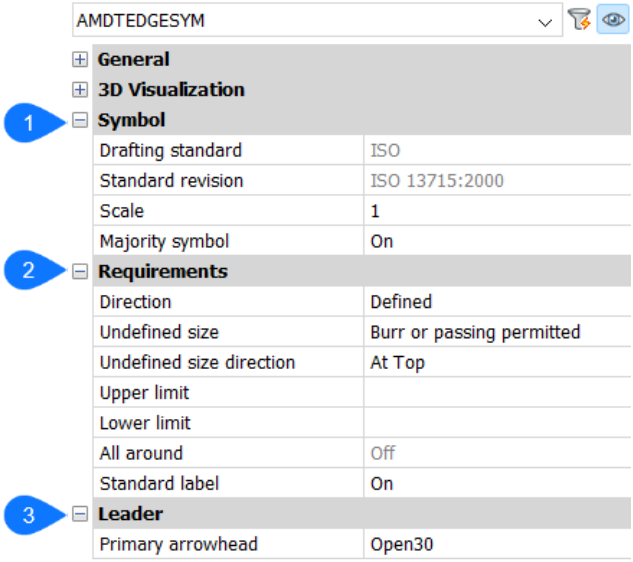
Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.65.1 Método

Selecione o objeto ao qual deseja anexar o símbolo de soldagem, e especifique os pontos para sua localização.

Após criar o símbolo de borda com o comando AMEDGESYM, suas propriedades podem ser configuradas no painel **Propriedades**:



General	
3D Visualization	
Symbol	
Drafting standard	ISO
Standard revision	ISO 13715:2000
Scale	1
Majority symbol	On
Requirements	
Direction	Defined
Undefined size	Burr or passing permitted
Undefined size direction	At Top
Upper limit	
Lower limit	
All around	Off
Standard label	On
Leader	
Primary arrowhead	Open30

Símbolo

Padrão de desenho
Exibe o padrão de desenho.

Revisão padrão
Exibe a revisão padrão.

Escalar
Define a escala de notas.

Símbolo da maioria
Escolhe entre exibir, ou não, o símbolo da maioria.

Requisitos
Define os requisitos do símbolo de borda.

Direção
Define a posição do sinal de **Tamanho indefinido**.

Definido
O sinal estará em uma posição definida pela propriedade **Direção do tamanho indefinido**.

Indefinido
O sinal estará em uma posição indefinida (média).

Tamanho indefinido
Define a borda:

Nenhum
Não define nenhum requisito para o tipo de borda. Se disponível, os limites superior e inferior são exibidos.

Rebarba ou desvio permitido
Define o tipo de borda como rebarba ou desvio.

Requerido undercut
Define o tipo de borda como subcotada.

Direção do tamanho indefinido
Define a posição do sinal de tamanho indefinido.

Limite superior
Define o valor superior digitando-o na caixa ou selecionando-o a partir da lista suspensa.

Limite inferior
Define o valor inferior digitando-o na caixa ou selecionando-o da lista suspensa.

Por toda parte
Acrescenta a marca 'por toda parte' ao símbolo da borda.

Rótulo padrão
Exibe a revisão padrão ao lado do símbolo.

LinhaChamada

Ponta de seta primária
Define o estilo da chamada.

5.66 AMFCFRAME comando

Desenha um quadro de controle de recurso, e o anexa a uma entidade.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.66.1 Descrição

Permite criar um símbolo de quadro de controle de recurso que pode ser anexado a uma entidade linear reta ou curva no desenho. Um Quadro Controle de Recurso é retangular e dividido em pelo menos duas seções.

5.66.2 Método

Selecione a entidade para anexar o símbolo do quadro de controle do recurso, e especifique os pontos para sua localização. Pressione Enter para abrir a caixa de diálogo **Quadro Controle de Recurso**.

Nota: O símbolo pode ser colocado sem uma chamada e uma linha anexada.

Clique duas vezes em um símbolo de quadro de controle de recurso existente para abrir a caixa de diálogo **Quadro Controle de Recurso** para alterar suas propriedades. Você também pode configurar essas propriedades a partir do painel **Propriedades**.

5.67 AMNOTE comando

Desenha uma nota de chamada, e a anexa a uma entidade.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

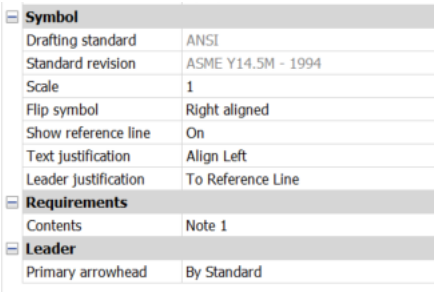
Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.67.1 Método

Selecione o objeto no qual anexar a nota de chamada, especifique os pontos para sua localização e escreva o texto da nota. O texto da nota deve ser formatado na caixa de diálogo **Formatação do Texto** que é aberta.

Depois de criá-la, você pode alterar o texto da nota no campo **Conteúdo** do painel **Propriedades**.

Depois de criar a nota de chamada com o comando AMNOTE, suas propriedades podem ser configuradas no painel **Propriedades**:



Symbol	
Drafting standard	ANSI
Standard revision	ASME Y14.5M - 1994
Scale	1
Flip symbol	Right aligned
Show reference line	On
Text justification	Align Left
Leader justification	To Reference Line
Requirements	
Contents	Note 1
Leader	
Primary arrowhead	By Standard

Símbolo

Padrão de desenho
Exibe o padrão de desenho.

Revisão padrão
Exibe a revisão padrão.

Escalar
Define a escala de notas.

Inverter Símbolo
Troca entre texto alinhado à direita e à esquerda a partir do final da linha de extensão.

Mostrar linha de referência
Alterna entre mostrar (Liga) e ocultar (Desl) a linha de referência.

Justificação de texto
Especifica a localização do texto referente à linha de extensão.

Justificação da chamada
Define o tipo de justificação da chamada.

Requisitos

Conteudo
Permite que você edite o conteúdo da nota.

LinhaChamada

Ponta de seta primária
Define o estilo da chamada.

5.68 AMPARTLIST comando

Insere na área de desenho uma lista de peças, conforme lista BOM indicada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.68.1 Método

Nota: A Lista de Peças é adicionada à camada AM_5.

Especifique de acordo com qual BOM você vai criar a lista de peças, e coloque-a na área de desenho. A caixa de diálogo **Lista de Peças** é aberta para configurar a aparência e o conteúdo da tabela.

Nota: Múltiplas Listas de Peças da mesma lista BOM, contendo informações diferentes, são permitidas.

5.68.2 Opções dentro do comando

Principal
Seleciona a lista BOM principal para a lista de peças.

Nota: A tabela BOM **Principal** é a atual, por predefinição. A última tabela BOM usada no comando é definida como atual.

?
Lista todas as Listas BOM disponíveis na linha de Comando.

5.69 AMPARTREF comando

Cria um símbolo de Referência de Peça e o coloca na área de desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.69.1 Método

O comando está disponível apenas para desenhos que contêm entidades de mecânica.

Nota: Os símbolos de Referência da Peça são adicionados à camada AM_12.

Selecione um objeto para o qual anexar um símbolo de Referência da Peça.

A caixa de diálogo **Referência da peça** é aberta.

Nota:

- Se você clicar em um espaço vazio na área do desenho, o programa vai colocar naquela posição um símbolo de Referência de Peça não-anexado (uma Referência de Peça que não está anexada a nenhuma geometria). A caixa de diálogo **Referência da peça** é aberta.
- No painel **Propriedades**, você pode editar as propriedades do símbolo de referência da peça.
- Quando você clica duas vezes no símbolo de referência de peça, a caixa de diálogo **Referência da peça** é aberta.

5.69.2 Opções dentro do comando

Bloco
Aplica uma Referência da Peça a uma Referência de Bloco. A caixa de diálogo **Referência da peça** é aberta.

Copiar
Copia uma Referência de Peça selecionada para outro local, na área de desenho.

Referência
Duplica a referência da peça selecionada e mantém essas vinculadas.

5.70 AMPARTREFEDIT comando

Edita as propriedades de Referência da Peça.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.70.1 Método

Nota: Os símbolos de Referência da Peça são adicionados à camada AM_12.

Selecione o símbolo Referência da Peça e a caixa de diálogo **Referência de peça** será exibida.

Nota: Os símbolos de Referências de Peça de todo o desenho são destacados.

5.71 AMPOWERDIM_ALI comando

Cria dimensões lineares alinhadas como entidades ACM (AutoCAD Mechanical).

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.71.1 Descrição

Cria dimensões lineares alinhadas. Esse comando é um atalho para a opção **Alinhado Linear** do comando PDIM.

5.71.2 Método

Defina as duas linhas de extensão ou selecione a entidade e especifique o local da dimensão. A caixa de diálogo **Editar Cotas** abre para definir os parâmetros da dimensão.

Nota: A variável de sistema AMPOWERDIMDISPLAY controla a abertura da caixa de diálogo **Editar Cotas** após colocar uma power dimensão.

Para obter mais informação sobre a caixa de diálogo, consulte o artigo relacionado **Editar Cotas** caixa de diálogo.

Nota:

- Quando SNAP está Ativo, a linha de dimensão congela durante a colocação na distância de snap, e é marcada com a cor vermelha.
- Pressione **Enter** para poder selecionar uma entidade.

- Pressione **Esc** para finalizar o comando.

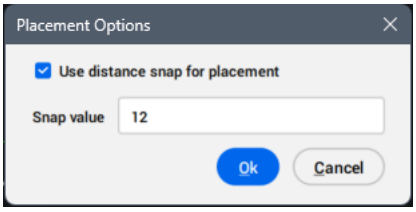
5.71.3 Opções dentro do comando

Opções de colocação

Permite que você selecione o objeto a ser incluído no cálculo de ajuste de distância e o ângulo da linha de cota.

Opções

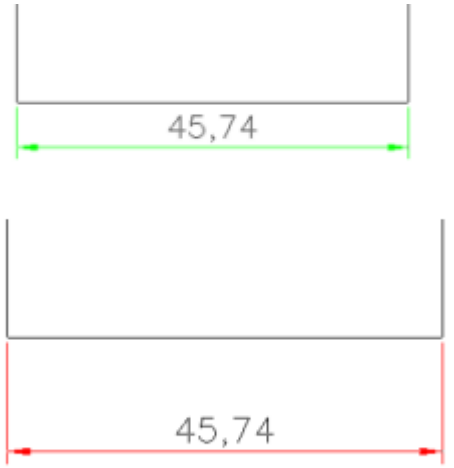
Abre a caixa de diálogo **Opções de Posicionamento** para definir o valor do snap.



Usar snap de distância para posicionamento

Especifica se deve ser usado o snap de distância para o posicionamento.

Quando selecionada, a linha de dimensão PDIM congela durante o posicionamento na distância de snap, e é marcada com a cor vermelha.



Valor do snap

Permite definir um valor diferente para o snap de distância.

5.72 AMPOWERDIM_ANG comando

Cria dimensões angulares como entidades ACM (AutoCAD Mechanical).

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.72.1 Descrição

Esse comando é um atalho para a opção **Angular** do comando PDIM.

5.72.2 Método

Existem três métodos para definir o ângulo:

- Definindo os três pontos.
- Definindo as duas linhas.
- Definindo um arco ou um círculo.

A caixa de diálogo **Editar Cotas** abre para definir os parâmetros da dimensão.

Nota: A variável de sistema AMPOWERDIMDISPLAY controla a abertura da caixa de diálogo **Editar Cotas** após colocar uma power dimensão.

Para obter mais informação sobre a caixa de diálogo, consulte o artigo relacionado **Editar Cotas** caixa de diálogo.

Após a criação da dimensão linear angular, você pode definir novas dimensões escolhendo as opções do comando PDIM.

5.72.3 Opções dentro do comando

Angulo
Define um ângulo do texto da dimensão.

Texto
Substitui o texto da dimensão.

5.73 AMPOWERDIM_CHAM comando

Cria dimensões para chanfros.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.73.1 Descrição

Cria automaticamente dimensões para chanfros, que consistem em duas dimensões lineares alinhadas com as linhas adjacentes do chanfro.

Este comando é um atalho para a opção **Chanfro** do comando PDIM.

5.73.2 Método

Selecione a linha de chanfro e as duas linhas adjacentes.

5.74 AMPOWERDIM_DIA comando

Cria uma dimensão de diâmetro como entidades ACM (AutoCAD Mechanical).

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.74.1 Descrição

Cria dimensões de diâmetro para arcos e círculos. O comando é um atalho para a opção **Diâmetro Radial** do comando PDIM. Este acrescenta automaticamente um símbolo de diâmetro ao texto da cota.

5.74.2 Método

Selecione o arco ou o círculo e a localização da linha de cota.

A caixa de diálogo **Editar Cotas** abre para definir os parâmetros da dimensão.

Nota: A variável de sistema AMPOWERDIMDISPLAY controla a abertura da caixa de diálogo **Editar Cotas** após colocar uma power dimensão.

Para obter mais informação sobre a caixa de diálogo, consulte o artigo relacionado **Editar Cotas** caixa de diálogo.

5.74.3 Opções dentro do comando

Angulo
Define um ângulo do texto da dimensão.

Texto
Substitui o texto da dimensão.

5.75 AMPOWERDIM_HOR comando

Cria dimensões horizontais lineares como entidades ACM (AutoCAD Mechanical).

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.75.1 Descrição

O comando é um atalho para a opção **Horizontal Linear** do comando PDIM.

5.75.2 Método

Defina as duas linhas de extensão ou selecione a entidade e especifique o local da dimensão. A caixa de diálogo **Editar Cotas** abre para definir os parâmetros da dimensão.

Nota: A variável de sistema AMPOWERDIMDISPLAY controla a abertura da caixa de diálogo **Editar Cotas** após colocar uma power dimensão.

Para obter mais informação sobre a caixa de diálogo, consulte o artigo relacionado **Editar Cotas** caixa de diálogo.

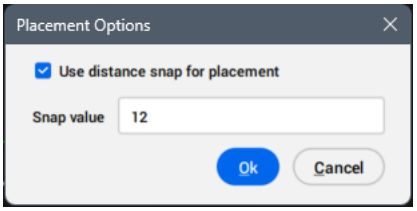
Nota:

- Quando SNAP está Ativo, a linha de dimensão congela durante a colocação na distância de snap, e é marcada com a cor vermelha.
- Pressione **Enter** para poder selecionar uma entidade.
- Pressione **Esc** para finalizar o comando.

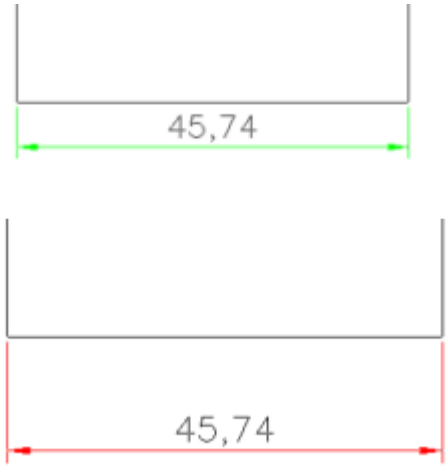
5.75.3 Opções dentro do comando

Opções de colocação
Permite que você selecione o objeto a ser incluído no cálculo de ajuste de distância e o ângulo da linha de cota.

Opções
Abre a caixa de diálogo **Opções de Posicionamento** para definir o valor do snap.



Usar snap de distância para posicionamento
Especifica se deve ser usado o snap de distância para o posicionamento.
Quando selecionada, a linha de dimensão PDIM congela durante o posicionamento na distância de snap, e é marcada com a cor vermelha.



Valor do snap
Permite definir um valor diferente para o snap de distância.

5.76 AMPOWERDIM_RAD comando

Cria dimensões radiais para arcos e círculos como entidades ACM (AutoCAD Mechanical.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.76.1 Descrição

Esse comando é um atalho para a opção **Raio Radial** do comando PDIM. Este adiciona automaticamente um símbolo de raio ao texto de dimensão.

5.76.2 Método

Selecione o arco ou o círculo e a localização da linha de cota.

A caixa de diálogo **Editar Cotas** abre para definir os parâmetros da dimensão.

Nota: A variável de sistema AMPOWERDIMDISPLAY controla a abertura da caixa de diálogo **Editar Cotas** após colocar uma power dimensão.

Para obter mais informação sobre a caixa de diálogo, consulte o artigo relacionado **Editar Cotas** caixa de diálogo.

5.76.3 Opções dentro do comando

Angulo
Define um ângulo do texto da dimensão.

Texto
Substitui o texto da dimensão.

5.77 AMPOWERDIM_ROT comando

Cria dimensões lineares rotacionadas como entidades ACM (AutoCAD Mechanical).

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.77.1 Descrição

Esta mede a distância entre dois pontos em uma direção que está em um ângulo a uma linha que liga os dois pontos. Esse comando é um atalho para a opção **Rotação Linear** do comando PDIM.

5.77.2 Método

Defina as duas linhas de extensão ou selecione a entidade e especifique o local da dimensão. A caixa de diálogo **Editar Cotas** abre para definir os parâmetros da dimensão.

Nota: A variável de sistema AMPOWERDIMDISPLAY controla a abertura da caixa de diálogo **Editar Cotas** após colocar uma power dimensão.

Para obter mais informação sobre a caixa de diálogo, consulte o artigo relacionado **Editar Cotas** caixa de diálogo.

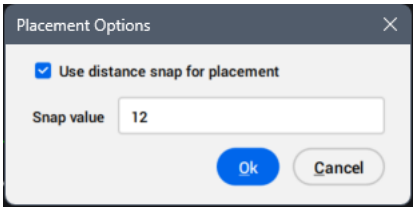
Nota:

- Quando SNAP está Ativo, a linha de dimensão congela durante a colocação na distância de snap, e é marcada com a cor vermelha.
- Pressione **Enter** para poder selecionar uma entidade.
- Pressione **Esc** para finalizar o comando.

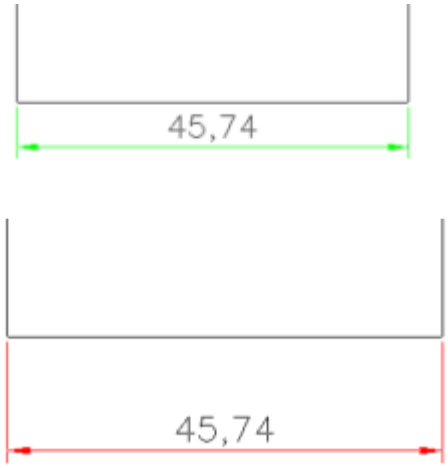
5.77.3 Opções dentro do comando

Opções de colocação
Permite que você selecione o objeto a ser incluído no cálculo de ajuste de distância e o ângulo da linha de cota.

Opções
Abre a caixa de diálogo **Opções de Posicionamento** para definir o valor do snap.



Usar snap de distância para posicionamento
Especifica se deve ser usado o snap de distância para o posicionamento.
Quando selecionada, a linha de dimensão PDIM congela durante o posicionamento na distância de snap, e é marcada com a cor vermelha.



Valor do snap
Permite definir um valor diferente para o snap de distância.

5.78 AMPOWERDIM_VER comando

Cria dimensões lineares verticais.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.78.1 Descrição

O comando é um atalho para a opção **Vertical Linear** do comando PDIM.

5.78.2 Método

Defina as duas linhas de extensão ou selecione a entidade e especifique o local da dimensão. A caixa de diálogo **Editar Cotas** abre para definir os parâmetros da dimensão.

Nota: A variável de sistema AMPOWERDIMDISPLAY controla a abertura da caixa de diálogo **Editar Cotas** após colocar uma power dimensão.

Para obter mais informação sobre a caixa de diálogo, consulte o artigo relacionado **Editar Cotas** caixa de diálogo.

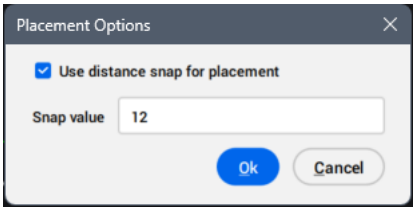
Nota:

- Quando SNAP está Ativo, a linha de dimensão congela durante a colocação na distância de snap, e é marcada com a cor vermelha.
- Pressione **Enter** para poder selecionar uma entidade.
- Pressione **Esc** para finalizar o comando.

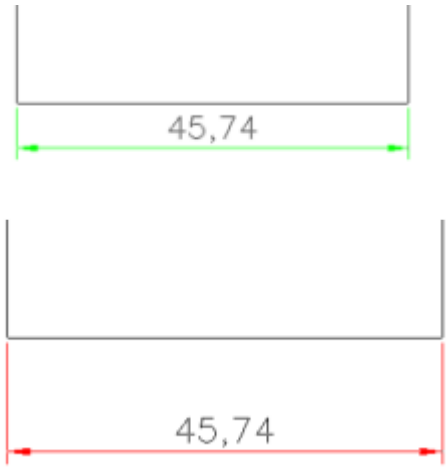
5.78.3 Opções dentro do comando

Opções de colocação
Permite que você selecione o objeto a ser incluído no cálculo de ajuste de distância e o ângulo da linha de cota.

Opções
Abre a caixa de diálogo **Opções de Posicionamento** para definir o valor do snap.



Usar snap de distância para posicionamento
Especifica se deve ser usado o snap de distância para o posicionamento.
Quando selecionada, a linha de dimensão PDIM congela durante o posicionamento na distância de snap, e é marcada com a cor vermelha.



Valor do snap
Permite definir um valor diferente para o snap de distância.

5.79 AMPOWEREDIT comando

Identifica a dimensão selecionada ou entidade de símbolo de mecânica, e executa o comando mais relevante para editar esta.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.79.1 Descrição

O comando AMPOWEREDIT identifica qualquer dimensão ou entidade de símbolo mecânico que você selecionar e executa o comando mais apropriado para editá-la. Por exemplo, se você executar o comando e selecionar uma entidade de cota, a caixa de diálogo **Editar Cotas** se abre.

Nota: O comando AMPOWEREDIT também é iniciado num clique-duplo em uma entidade de dimensão ou símbolo mecânico.

5.80 AMRESCALE comando

Redimensiona dimensões, símbolos, tabelas e textos no Model Space e no layout.

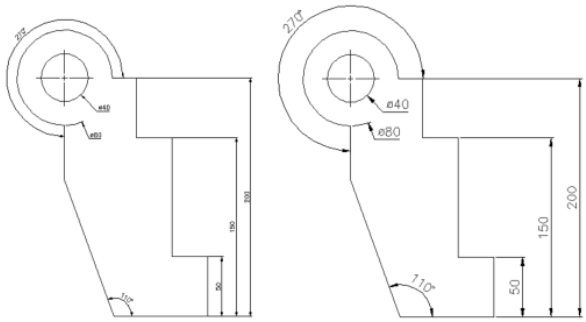
Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.80.1 Método

Entre a nova escala de símbolo e selecione as entidades que deseja redimensionar. As entidades redimensionadas no Model Space e no Layout são dimensões, símbolos, hachuras, e tabelas. Anotações são ampliadas ou encolhidas sem afetar a geometria do desenho. Além disso, a distância

de deslocamento entre as linhas de cota e a entidade é ajustada para evitar a sobreposição dos textos escalados das cotas. O símbolo de mecânica associado à entidade PDIM (por exemplo, o identificador de datum) permanece anexado e se move com a entidade PDIM, mantendo o mesmo lado.

Antes do AMRESCALE	Após o AMRESCALE fator de escala 2
	

5.81 AMSETUPDWG comando

Altera o padrão atual de um desenho de mecânica 2D ou estabelece um template de mecânica 2D para um desenho não-mecânica.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.81.1 Método

Após abrir um desenho que contém entidades de mecânica, há dois casos de uso:

1 O padrão do desenho atual de mecânica pode ser alterado selecionando outro arquivo template *.dwt de Mecânica 2D, a partir da caixa de diálogo **Escolher um dos templates Mecânica 2D**.

2 O padrão de um desenho não-mecânica pode ser alterado com o padrão de um desenho mecânico, selecionando um arquivo template DWT Mechanical2D na caixa de diálogo **Escolher um dos templates Mecânica 2D**. Os dados relacionados à mecânica, como dicionários, tabelas de estilo... serão inicializados.

Nota:

- Uma mensagem com o nome de um novo padrão será exibida na barra de Comando.
- Se selecionar um modelo sem um padrão mecânico definido, uma mensagem de erro será exibida na linha de comando: **Você não escolheu um template de Mecânica 2D**.
- Se a funcionalidade Mcad2d não estiver disponível, uma mensagem de erro será exibida na linha de Comando.

5.82 AMSIMPLEWELD comando

Cria anotações de lagartas e solda lateral.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.82.1 Opções dentro do comando

Frente
Cria uma vista frontal de solda filete ou tôpo-V (lagartas) ao longo de uma curva (linha, polilinha, arco, elipse) entre dois pontos especificados.

Nota: As lagartas são criadas como referências de blocos no layout.

Alinhamento
Define o tipo das soldas lagarta:

Esquerda
Adiciona uma lagarta parcial e a coloca à esquerda da curva.

Centro
Adiciona uma lagarta completa e a centraliza na curva.

Direita
Adiciona uma lagarta parcial e a coloca à direita da curva.

Nota: Se a variável de sistema HOTKEYASSISTANT estiver Ativa, o **Assistente de Atalhos** (HKA) será exibido. Pressione repetidamente a tecla **Ctrl** para alternar entre as várias opções acima.

Largura
Define a largura da solda.

Nota:

- Para uma lagarta parcial, a largura da solda é a distância entre o ponto final da viga e a borda selecionada.
- Para uma lagarta completa, a largura da solda é a distância entre os dois pontos de extremidade da viga.

Passo
Define o passo do quebra-rugas.

Trocar Orientação
Alterna a orientação do quebra-rugas.

Trocar Direção
Alterna a direção do quebra-rugas.

Completo
Cria o símbolo de solda frontal ao longo de toda a curva selecionada.

Lado
Cria uma costura com vista lateral ou solda simples de tôpo -V com a largura da Perna e ângulo de rotação especificados.

Concord
Cria uma vista lateral para uma solda de filete.

simples -V tôpo
Cria uma vista lateral para uma solda simples de tôpo em -V.

> ***Nota:*** Se a variável de sistema HOTKEYASSISTANT estiver Ativa, o **Assistente de Atalhos** (HKA) será exibido. Pressione repetidamente a tecla **Ctrl** para percorrer as opções acima.

Mudar Largura da perna
Define outro valor para a largura da perna.

5.83 AMSURFSYM comando

Cria um símbolo de superfície.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

> ***Nota:*** Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.83.1 Método

> ***Nota:*** O símbolo da superfície é adicionado à camada AM_5.

Selecione o objeto para anexar o símbolo da superfície e especifique os pontos para sua localização. A caixa de diálogo **Textura de Superfície** é aberta para definir todos os parâmetros da textura da superfície.

> ***Nota:*** Quando o símbolo é anexado a um objeto sem uma chamada, você é solicitado a selecionar um lado para seu posicionamento. Quando o símbolo não estiver anexado a um objeto, você deve especificar o ângulo de rotação.

Clique duas vezes em um símbolo de textura de superfície para abrir a caixa de diálogo **Textura de Superfície**, e altere seus parâmetros.

Você também pode alterar as propriedades do símbolo de textura da superfície, no painel **Propriedades**.

Symbol	
Drafting standard	DIN
Standard revision	DIN EN ISO 1302:2002
Scale	1
Symbol type	Material removal required
Majority symbol	On
Requirements	
All around	Off
Machine allowance	
Process note	Process Note1
Process note 2	Process Note 2
First requirement	Ra 6,3
Second requirement	Ra 6,3
Third requirement	9
Direction of lay	Crossed in two oblique directions
Leader	
Offset from Object	0
Extension beyond leader	0

Nota: As propriedades da superfície do símbolo dependem do padrão usado.

5.84 AMWELDSYM comando

Cria um símbolo de soldagem no espaço de desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.84.1 Método

Nota: O símbolo de soldagem é adicionado à camada AM_5.

Selecione a entidade para anexar o símbolo de solda e especifique os pontos para sua localização. A caixa de diálogo **Símbolo de Solda** é aberta, onde você pode personalizar os parâmetros do símbolo de solda.

Nota: Para colocar símbolos de soldagem nas vistas do desenho (Paper Space), use o comando BMWELDSYMRETRIEVE.

Quando você clica duas vezes em um símbolo de solda, a caixa de diálogo **Símbolo de Solda** é aberta, permitindo que você altere seus parâmetros.

Além disso, você pode alterar as propriedades do símbolo de soldagem no painel **Propriedades**:

Symbol	
Drafting standard	DIN
Standard revision	DIN EN ISO 2553:2014, DIN E
Scale	1
Operation	1
All around	Off
Field weld	Off
Identification line	Other Side
Note tail	Off
Process notes	
Closed note tail	Off
Stagger	None
Flip symbol	Right aligned
Requirements - Arrow Side	
Weld type	Fillet
Penetration depth	3
Size	6
Number	3
Length	x15
Spacing	(3)
Contour	Convex Contour
Requirements - Other Side	
Weld type	Fillet
Penetration depth	2
Size	5
Number	2
Length	x10
Spacing	(2)
Contour	Concave Contour
Leader	
Arrowhead	By Standard

5.85 AMTAPERSYM comando

Cria um símbolo de declive no espaço do desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

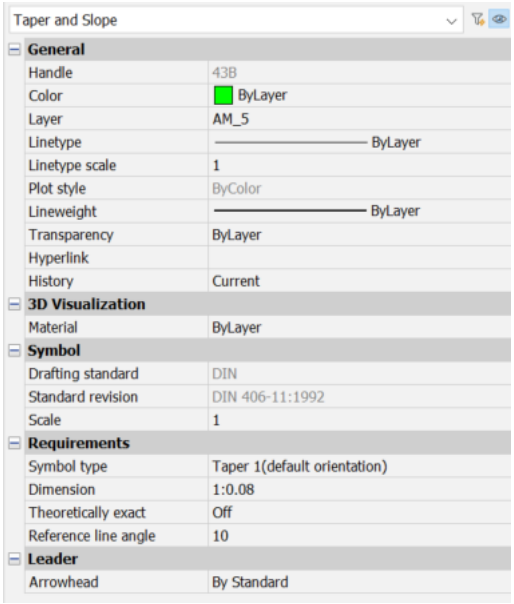
Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

5.85.1 Método

Nota: O símbolo de declive é adicionado à camada AM_5.

Selecione uma linha central afunilada ou uma linha de base de declive, então selecione um objeto de conicidade ou declive para anexar e especificar os pontos inicial e seguinte para a localização do símbolo de declive. O gradiente é calculado automaticamente.

O painel **Propriedades** contém informações sobre o padrão do desenho e as propriedades do símbolo de declive.



5.86 ANALITICO comando [ANALYTICS]

Abre a caixa de diálogo do **Programa BricsCAD Analítico**.

Lite Pro Mechanical BIM

5.86.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo do **Programa BricsCAD Analítico**, que permite melhorar enviando diagnósticos e dados de uso anônimos para a Bricsys.

5.87 ANIMEDITORFECHAR comando [ANIMATIONEDITORCLOSE]

Fecha o painel Editor de Animação.

Lite Pro Mechanical BIM

5.87.1 Descrição

Fecha o painel **Editor de Animação** para ocultar este da área de trabalho atual. Se o painel **Editor de Animação** estiver empilhado quando você fechá-lo, a aba ou o ícone do **Editor de Animação** será removido da pilha.

5.88 ANIMEDITORABRIR comando [ANIMATIONEDITOROPEN]

Abre o painel **Editor de Animação**.

Lite Pro Mechanical BIM

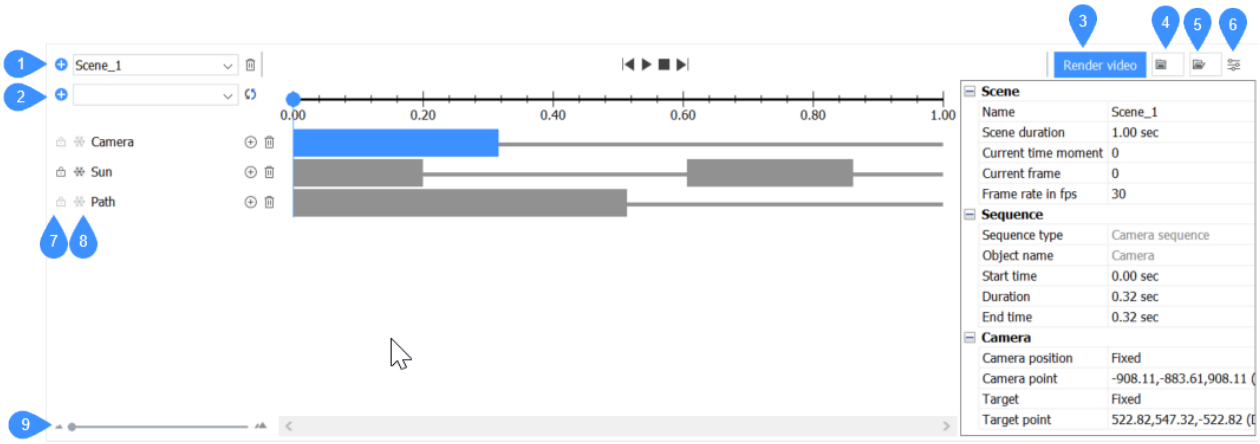
Icone:

5.88.1 Descrição

Abre o painel **Editor de Animação** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Editor de Animação** aparece no mesmo tamanho e no mesmo local que antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Editor de Animação** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel **Editor de Animação** permite a você criar programações (schedules) para animações multi-paramétricas, com movimentos complexos da câmera, e renderizar essas como vídeos 2D.

Nota: O painel **Editor de Animação** está desativado no macOS e no Linux.



1 Adicionar cena

2 Adicionar Linha de tempo

3 Render vídeo

4 Gravar gráficos para a cena atual

5 Carregar gráficos de animação

6 Configurador

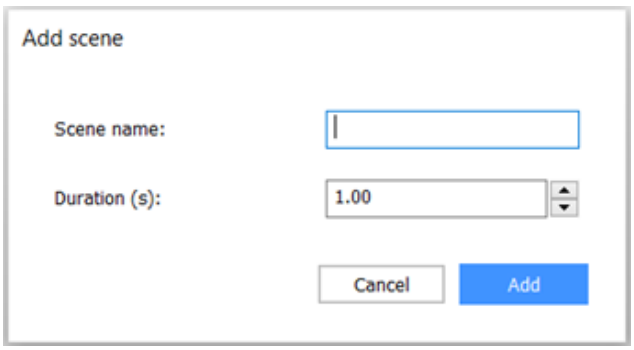
7 Botão Bloquear/desbloquear linha de tempo

8 Botão Desabilitar/habilitar efeitos da linha de tempo

9 Controle deslizante

5.88.2 Adicionar cena

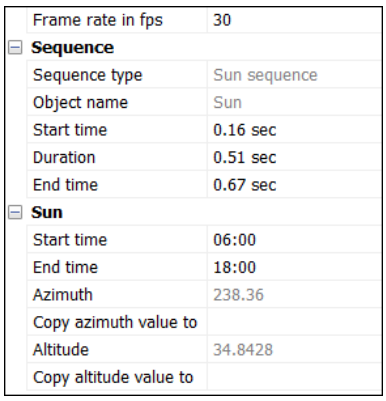
Abre a caixa de diálogo **Adic. cena** para especificar o(s) nome da cena e sua duração:



5.88.3 Adicionar Linha de tempo

Adiciona o parâmetro selecionado à linha de tempo.

Um dos parâmetros que pode ser adicionado é o efeito do Sol. Uma vez que a sequência de animação solar é adicionada à linha de tempo, várias propriedades estão disponíveis no configurador de propriedades do painel **Editor de Animação**.



Propriedades da sequência
Define as propriedades das sequências do Sol, na linha de tempo.

Propriedades Sol
Define as propriedades do próprio Sol em relação à sua posição e temporização.

5.88.4 Render vídeo

Abre a caixa de diálogo **Render vídeo** para especificar as opções de renderização:

5.88.5 Gravar gráficos para a cena atual

Grava animações gráficas e salva estas num arquivo-zip, ou numa pasta de sua escolha.

5.88.6 Carregar gráficos de animação

Carrega dados de gráficos de animação do arquivo-zip ou pasta, e abre o modo especial para reproduzir esses gráficos.

5.88.7 Configurador

Alterna o painel **Configurações**.

5.88.8 Botão Bloquear/desbloquear linha de tempo

Alterna a linha de tempo para bloquear quaisquer alterações na linha de tempo ou vice-versa, para permitir alterações.

5.88.9 Botão Desabilitar/habilitar efeitos da linha de tempo

Alterna os efeitos da linha de tempo entre habilitado e desabilitado. Os efeitos de linha de tempo desativados são excluídos da animação.

5.88.10 Controle deslizante

Permite mover o controle deslizante para aumentar/diminuir o zoom nas linhas de tempo.

5.89 ANIMEDITORREPRODUZIR comando [ANIMATIONEDITORPLAYBACK]

Carrega uma animação.

Lite Pro Mechanical BIM

5.89.1 Descrição

Carrega os dados de uma animação, a partir de um arquivo zip ou uma pasta.

Nota: Esse comando só é executado se o painel do **Editor de Animação** estiver ativo. Depois que os gráficos estão carregados, o **Editor de Animação** é trocado para um modo especial de reprodução de gráficos de animação.

5.90 -ANIMEDITORREPRODUZIR comando [-ANIMATIONEDITORPLAYBACK]

Carrega gráficos de animação via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

5.90.1 Descrição

Carrega dados gráficos de animação de um arquivo zip ou de uma pasta, com o painel **Editor de Animação** fechado. As opções para reprodução de gráficos estão disponíveis no prompt da linha de Comando até que o comando seja fechado.

Nota:

- Não há suporte para adicionar e modificar efeitos de câmera no modo de reprodução de gráficos de animação, para esse comando.
- Quando o painel **Editor de Animação** está ativo, o comando tem a mesma funcionalidade do comando ANIMEDITORREPRODUZIR.

5.90.2 Método

Escolha um arquivo ZIP ou Pasta para carregar gráficos de animação em seu desenho.

5.90.3 Opções dentro do comando

Play
Inicia a reprodução para a animação.

Pausa
Pausa a reprodução.

Parar
Interrompe a reprodução.

Render
Abre a caixa de diálogo **Render vídeo** que permite definir as opções de renderização para sua animação.

Cancelar
Cancela o comando.

5.91 ANIMEDITORGRAVAR comando [ANIMATIONEDITORRECORD]

Grava animações gráficas

Lite Pro Mechanical BIM

5.91.1 Descrição

Grava animações gráficas e salva estas num arquivo-zip, ou na pasta de sua escolha. Depois de selecionar a opção necessária de salvar, o processo de gravação será iniciado. Dependendo da complexidade do modelo, isso pode levar um longo tempo.

5.91.2 Opções dentro do comando

Arquivo ZIP
Abre a caixa de diálogo **Selecionar nome de arquivo zip para salvar animação**, que permite salvar os gráficos de animação em um arquivo zip.

Pasta
Abre a caixa de diálogo **Selecionar a pasta para salvar a animação**, que permite salvar os gráficos de animação em uma pasta de sua escolha.

5.92 ANIMCAMINHO comando [ANIPATH]

Grava a animação de uma câmera se movendo ao longo de um caminho ou fazendo Pan em um modelo 3D, e a salva num arquivo de filme.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.92.1 Descrição

Exibe a caixa de diálogo **Animação Caminho de Movimento**.

5.93 RESTAURARANOT comando [ANNORESET]

Redefine representações de escala anotativa movidas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.93.1 Descrição

Os locais das representações de escala vinculadas a entidades anotativas podem ser movidos com alças. Este comando retorna representações de escala selecionadas para suas posições padrão.

5.94 ATUALIZANOT comando [ANNOUPDATE]

Atualiza as entidades anotativas selecionadas para corresponder ao estilo anotativo atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.94.1 Método

Selecione uma ou mais entidades anotativas, como texto, dimensões, hachuras, blocos, para atualizá-las para seus estilos anotativos atuais. Se todas as entidades no desenho forem selecionadas, o programa vai ignorar entidades não anotativas.

5.95 APARENTE comando [APPARENT]

Alterna o snap de entidade em **Interseção aparente**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: PLANVIEWINT

5.95.1 Descrição

Alterne o snap de entidade de **Interseção aparente** para ativar ou desativar o encaixe na interseção aparente. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

5.96 CARRAPLIC comando [APPLOAD]

Abre a caixa de diálogo Carregar Arquivos da Aplicação.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

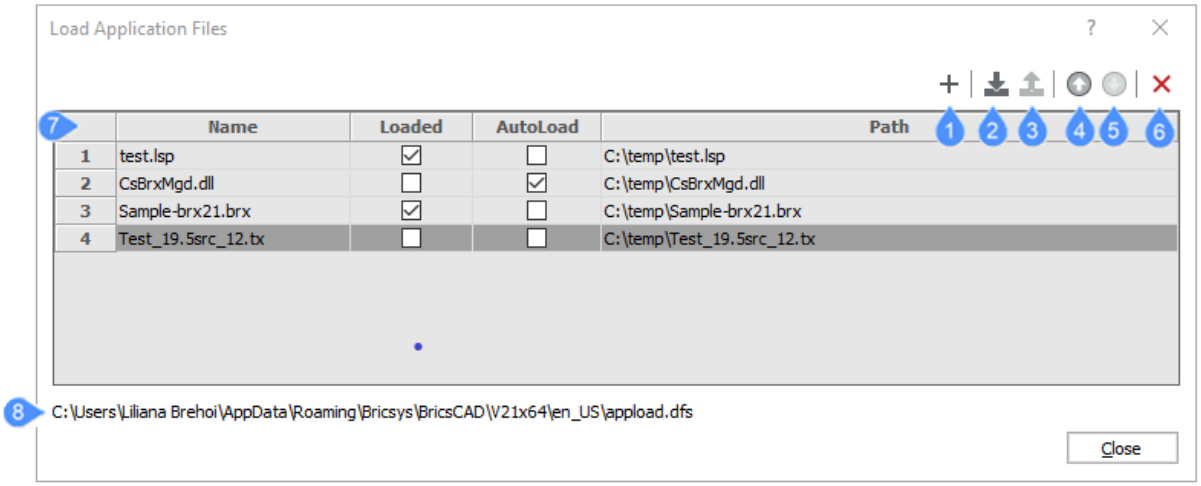
5.96.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Carregar Arquivos da Aplicação**.

A caixa de diálogo **Carregar Arquivos da Aplicação** permite que você carregue e descarregue o seguinte tipo de aplicação para executar dentro do BricsCAD:

- LSP - Aplicações LISP do BricsCAD e de outros programas CAD.
- DES - Aplicações DES LISP.
- BRX - Aplicações BricsCAD Runtime eXtension.
- TX - Aplicações de extensão Teigha, da Open Design Alliance.
- ARX - aplicações de extensão runtime do .
- DBX - Aplicações DBX.
- DRX - Aplicações Drawing Runtime eXtension.

- DVB - Visual Basic applications.
- MNL - LISP expressões para arquivos de menu.



1 Adicionar arquivo de aplicação

2 Carregar a aplicação selecionada

3 Descarregar a aplicação selecionada

4 Mover aplicação para cima

5 Mover aplicação para baixo

6 Remover aplicação selecionada

7 Lista de Arquivos da Aplicação

8 Caminho do Arquivo da Aplicação

5.96.2 Adicionar arquivo de aplicação

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Arquivos da Aplicação**.

5.96.3 Carregar a aplicação selecionada

Carrega a(s) aplicação selecionada no . Somente aplicações compatíveis com serão carregadas.

5.96.4 Descarregar a aplicação selecionada

Descarrega a(s) aplicação selecionada a partir do . As aplicações LISP precisam ser removidas para ser descarregados na sessão atual do .

5.96.5 Mover aplicação para cima

Move a(s) aplicação selecionada para cima na lista.

5.96.6 Mover aplicação para baixo

Move a(s) aplicação selecionada para baixo na lista.

5.96.7 Remover aplicação selecionada

Remove a(s) aplicação selecionada da lista.

5.96.8 Lista de Arquivos da Aplicação

Exibe uma lista com arquivos de aplicação que estão disponíveis para carregar, descarregar, mover para cima e para baixo, ou remover.

- **Nome**: especifica o nome e a extensão do arquivo da aplicação na lista.
- **Carregado**: especifica se um arquivo está carregado ou descarregado na sessão atual do BricsCAD.
- **Autoload** (carregamento automático): especifica se um arquivo será carregado automaticamente na próxima sessão do BricsCAD.
- **Caminho**: exibe a pasta de localização dos arquivos adicionados.

5.96.9 Caminho do Arquivo da Aplicação

Exibe a pasta de localização do arquivo appload.dfs que contém todas as aplicações adicionadas, usando a caixa de diálogo **Selecionar Arquivos da Aplicação**. Você pode abrir o arquivo usando o Bloco de Notas. Aplicações listadas em appload.dfs são carregadas na inicialização do programa.

5.97 APLICARAUTOMAPEAMENTO comando

Aplica automaticamente o conjunto ativo de códigos para auto mapear, aos pontos de Civil selecionados.

Lite Pro Mechanical BIM

5.97.1 Método

Selecione pontos de Civil no desenho para atribuir a esses as propriedades dos códigos para auto mapear. Os códigos para auto mapear são gerados na caixa de diálogo **Editar Conj. Auto Mapear**.

5.97.2 Opções dentro do comando

pressione a tecla Enter para selecionar todos os pontos
Seleciona todos os pontos de Civil no desenho.

5.98 ARCO comando [ARC]

Cria um arco.

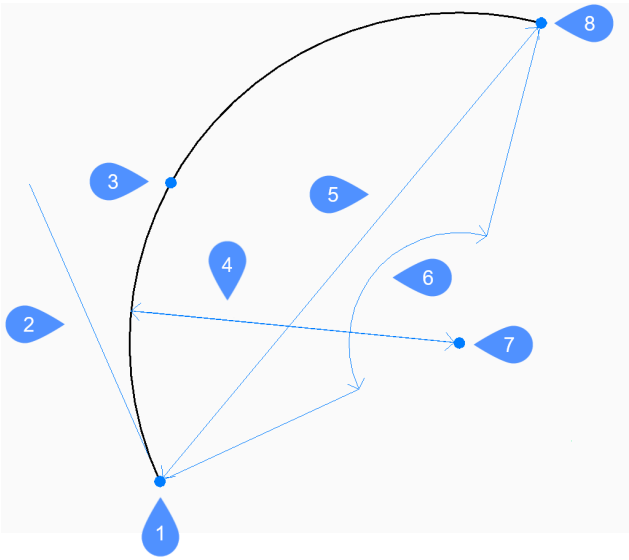
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: A

5.98.1 Descrição

Cria um arco a partir de uma combinação de opções, incluindo o ponto inicial, o segundo ponto, o ponto final, o centro, o ângulo incluído, a direção e o comprimento da corda.



1 Iniciar

2 Direção

3 Segundo

4 Raio

5 Comprimento da corda

6 Angulo

7 Centro

8 Finalizar

5.98.2 Método

Este comando tem 3 métodos para começar a criar um arco:

- Início do arco
- Centro
- Seguir último ponto

Você pode pressionar a tecla **Ctrl** ao desenhar um arco para mudar sua direção, do sentido anti-horário para o sentido horário.

Início do arco
Permite criar um arco usando três pontos especificados. O primeiro ponto representa o ponto inicial.

Segundo ponto
Especifica o segundo ponto ao longo da circunferência do arco.

Ponto final
Especifique o ponto final do arco.

Angulo
Permite criar um arco no sentido anti-horário a partir do ponto inicial, usando um ponto central com um ângulo incluído especificado.

Centro
Cria um arco no sentido anti-horário do ponto inicial até um ponto final que se encontra em um raio imaginário desenhado do ponto central até o segundo ponto especificado.

Comprimento da corda
Cria um arco menor ou maior com base no comprimento de uma linha reta entre o ponto inicial e o ponto final.

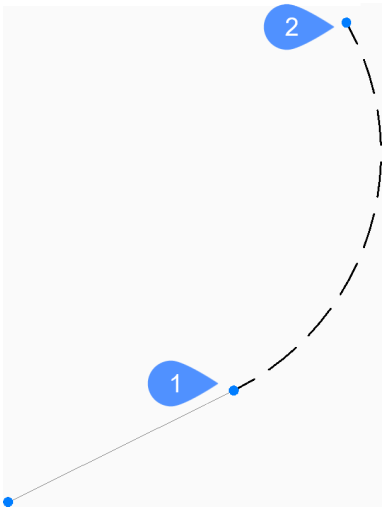
Direção
Cria arcos menores ou maiores, no sentido horário ou anti-horário, com base na direção inicial do arco.

Finalizar
Cria um arco com base em uma extremidade especificada.

Raio
Cria um arco menor no sentido anti-horário do ponto inicial ao ponto final.

Seguir último ponto
Cria um arco a partir do último arco ou segmento de linha desenhado, seguindo seu ângulo.

Final do arco
Especifica o ponto final do arco. O arco é desenhado tangente ao segmento anterior.



1 Ultimo ponto

2 Final do arco

5.99 ARCTEXT comando (Express Tools)

Adiciona texto alinhado com um arco selecionado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.99.1 Descrição

Adiciona texto alinhado a um arco selecionado, ou edita o texto de uma entidade de texto existente, alinhada a um arco.

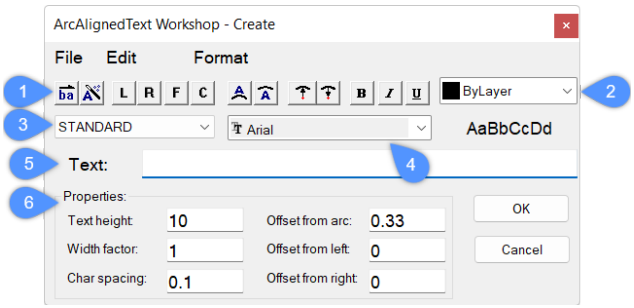
5.99.2 Método

Selecione um arco ou uma entidade de texto alinhado ao arco.

Nota: Você não pode usar esta ferramenta com splines, polilinhas ou círculos.

A caixa de diálogo **Workshop Texto Alinhado a Arco - Criar** é aberta, permitindo personalizar a exibição do texto.

A caixa de diálogo **ArcAlignedText Workshop - Criar** permite que você crie entidades de texto alinhadas a arco.



1 Opções do texto

2 Cor do Texto

3 Estilo de texto

4 Texto fonte

5 Texto conteúdo

6 Propriedades

5.99.3 Opções do texto

- : inverte a ordem de leitura de texto.
- : controla o comportamento do texto quando o arco é movido.
- : alinha o texto para a esquerda.
- : alinha o texto para a direita.
- : ajusta o texto ao longo do arco.
- : centraliza o texto ao longo do arco.
- : posiciona o texto no lado convexo.
- : posiciona o texto no lado côncavo.
- : posiciona o texto do centro para fora.
- : coloca o texto por dentro, para centralizar.
- : torna o texto negrito.

- : torna o texto itálico.
- : torna o texto sublinhado.

5.99.4 Cor do Texto

Define a cor do texto.

5.99.5 Estilo de texto

Especifica o estilo do texto.

5.99.6 Texto fonte

Especifica a fonte do texto.

5.99.7 Texto conteúdo

Permite digitar o texto a ser exibido.

5.99.8 Propriedades

Altura do texto
Especifica a altura do texto.

Fator largura
Especifica a largura do texto em proporção ao comprimento do arco.

Espaço caracteres
Especifica o espaçamento entre caracteres.

Deslocar do arco
Especifica a distância de deslocamento entre o arco e o texto.

Deslocar da esquerda
Especifica a distância de deslocamento a partir da extremidade esquerda do arco.

Deslocar da direita
Especifica a distância de deslocamento a partir da extremidade direita do arco.

5.100 AREA comando

Encontra a área e perímetro de entidades 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: AA

5.100.1 Método

Especifique os pontos que definem a área para a qual o vai reportar área e perímetro.

Nota: Você pode interromper o cálculo pressionando ESC.

5.100.2 Opções dentro do comando

Encontrar área de uma entidade
Fornece a área e/ou perímetro da entidade selecionada.

Nota: A informação relatada por este comando varia de acordo com a entidade selecionada:

- Linha e croqui - comprimento
- Arco e arco elíptico — área e comprimento
- Círculo e elipse - área e circunferência/perímetro
- Polilinha e spline fechadas - área e perímetro
- Polilinha e spline abertas - área e comprimento
- Objetos 3D - área de superfície

Adicionar áreas juntas
Permite somar as áreas para duas ou mais entidades.

Subtrair áreas
Permite remover áreas de entidades da área total e do perímetro.

Nota: Essa opção só pode ser usada depois de encontrar a área de pelo menos uma entidade.

5.101 ORGANIZAR comando [ARRANGE]

Organiza espacialmente um conjunto de entidades alinhando e/ou distribuindo estas ao longo dos eixos no UCS atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.101.1 Métodos

O comando ORGANIZAR organiza espacialmente um conjunto de entidades (2D e/ou 3D) alinhando e/ou distribuindo essas ao longo dos eixos do UCS atual. Você pode executar quantas operações de organização quiser no conjunto original de entidades com uma única execução do comando.

Esse comando cria um novo arranjo das entidades selecionadas. A disposição das entidades é definida com base nas caixas delimitadoras das entidades selecionadas (ou seja, a menor caixa que contém a entidade), em relação à caixa delimitadora de seleção (ou seja, a menor caixa que contém todas as entidades selecionadas).

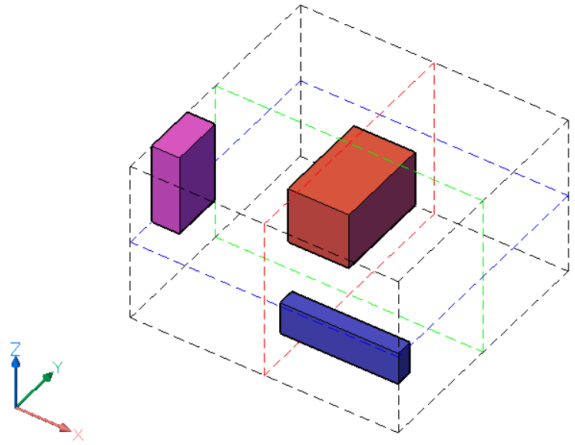
Para fazer um novo arranjo com as entidades selecionadas, o comando ORGANIZAR usa os seguintes elementos:

- Uma seleção de entidades (podem ser tanto 2D como 3D).
- Uma direção para o arranjo. Isso pode ser um eixo principal (X, Y ou Z) do UCS atual.
- A caixa delimitadora da seleção.
- As caixas delimitadoras de cada entidade na seleção.
- A opção de arranjo selecionada pelo usuário.

O arranjo das entidades selecionadas é feito com a seguinte abordagem:

Para criar uma nova configuração das entidades selecionadas, o comando ORGANIZAR usa alguns limites. Primeiro, existem os limites principais, que são anexados à caixa delimitadora de seleção. Em seguida, há os limites secundários, que são anexados às caixas delimitadoras de cada entidade na seleção.

Este é um exemplo simples de uma caixa delimitadora de seleção e três outras caixas delimitadoras para as entidades na seleção:



A caixa delimitadora da seleção é representada com linhas tracejadas pretas. Os limites da caixa delimitadora da seleção são definidos por suas seis faces, duas para cada eixo do UCS atual. Há também três limites centrais, um para cada eixo, localizados no centro da caixa delimitadora de seleção. Os limites centrais são representados com linhas tracejadas coloridas, vermelho para o eixo X, verde para o eixo Y e azul para o eixo Z.

As caixas coloridas são as delimitadoras das entidades selecionadas. Para cada entidade na seleção, há seis limites externos, definidos pelas faces e três limites de centro. Os limites de uma entidade são definidos de forma semelhante aos da caixa delimitadora de seleção.

Em resumo:

- A seleção de entidades tem um total de nove limites. Existem três limites para cada um dos eixos do UCS. A notação desses limites é **1** (Centro), **2** (Inferior) e **3** (Superior), para cada um dos eixos.
- Além disso, cada entidade tem nove limites, semelhantes aos da seleção.

Para cada eixo, os limites são definidos da seguinte forma:

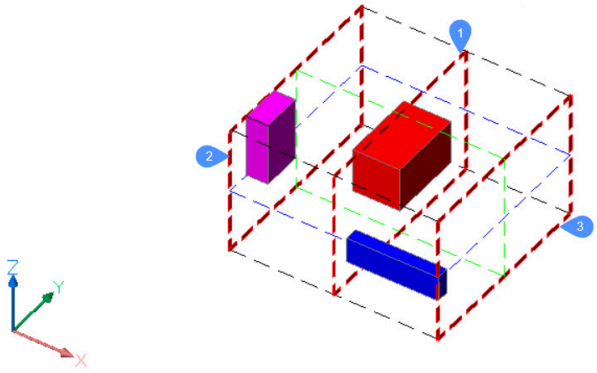
2 - o limite Inferior é definido pela face da caixa delimitadora colocada na menor coordenada ao longo do eixo especificado.

3 - o limite Superior é definido pela face da caixa delimitadora colocada na maior coordenada ao longo do eixo especificado.

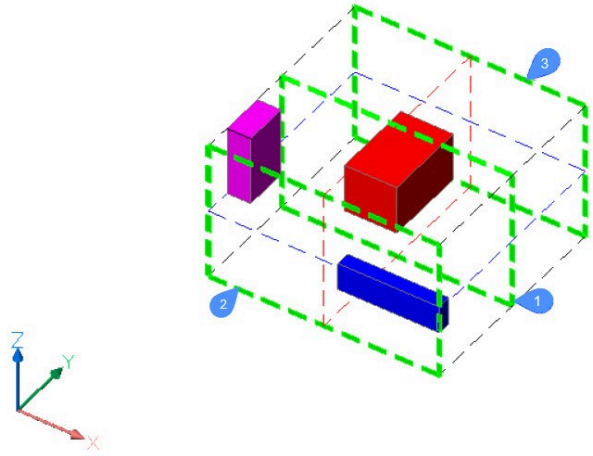
1 - o limite central está localizado entre os limites **2** (inferior) e **3** (superior) à mesma distância de cada um deles.

Nas imagens abaixo, os limites da caixa delimitadora de seleção são destacados com linhas tracejadas grossas.

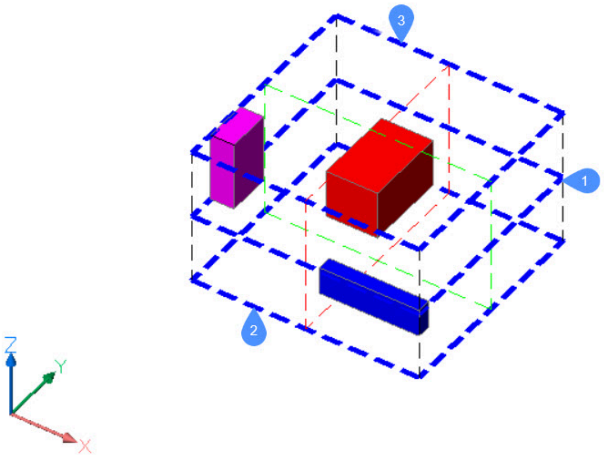
Para o eixo X:



Para o eixo Y:



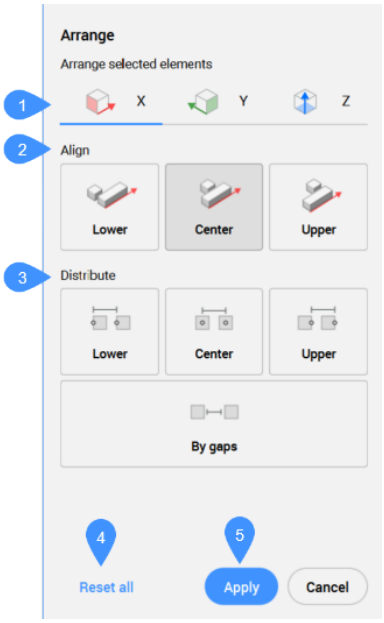
Para o eixo Z:



Para definir a nova posição de uma entidade na seleção, o comando ORGANIZAR usa os limites da seleção, os limites da entidade e o método selecionado pelo usuário.

5.101.2 Organizar painel de contexto de comando

O painel de contexto do comando **Organizar** será aberto após concluir a seleção de entidades.



1 Direção

2 Alinhar

3 Distribuir

4 Redefinir tudo

5 Aplicar

6 ***Nota:*** As opções dentro do comando são as mesmas opções que no painel de contexto do comando **Organizar**.

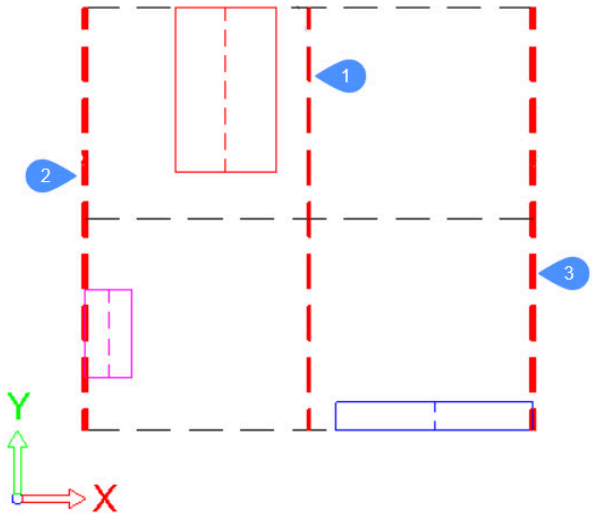
Nota: A linha de Comando ainda pode ser usada para organizar as entidades selecionadas enquanto o painel de contexto do comando **Organizar** estiver ativo.

5.101.3 Direção

Define a direção ao longo da qual as entidades são organizadas. As possíveis direções são os três eixos principais do UCS.

Direção X

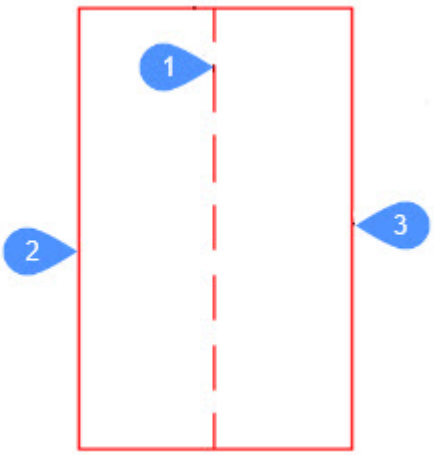
Como exemplo, esta é uma vista 2D simplificada, em plano XY, da situação descrita acima:



Os limites principais, anexados à caixa delimitadora de seleção, são representados com linhas vermelhas tracejadas grossas.

Para cada entidade na seleção, sua caixa delimitadora é representada com linhas contínuas, cada uma com uma cor diferente. Nesse caso, para cada entidade, os limites, **2 (Inferior)**, **1 (Centro)** e **3 (Superior)**, serão, respectivamente, o lado esquerdo, a linha central e o lado direito do retângulo delimitador.

Para a entidade vermelha, os limites serão assim:



Direção Y

Os limites são definidos de forma semelhante à da direção X.

Direção Z

Os limites são definidos de forma semelhante à da direção X.

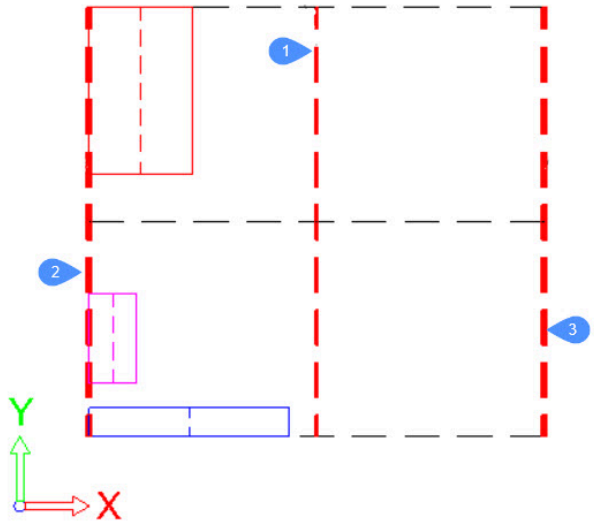
5.101.4 Alinhar

Nenhum

As entidades não serão organizadas na direção especificada. Se um arranjo já foi definido ao longo da direção especificada durante a execução do comando, a entidade será movida para sua posição original no eixo especificado.

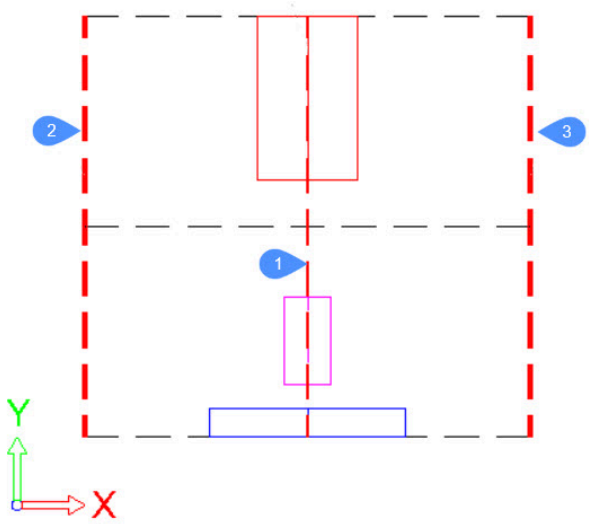
Alinhamento Inferior

O limite inferior de cada entidade será alinhado com o limite inferior da caixa delimitadora de seleção na direção especificada.



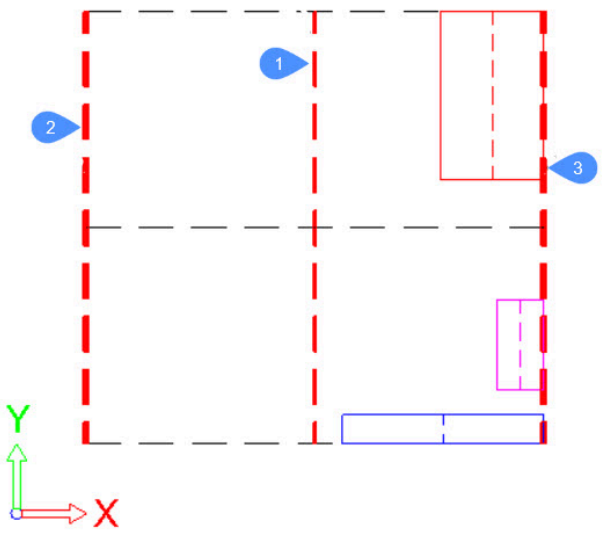
Alinhamento Central

O limite central de cada entidade será alinhado com o limite central da caixa delimitadora de seleção na direção especificada.



Alinhamento Superior

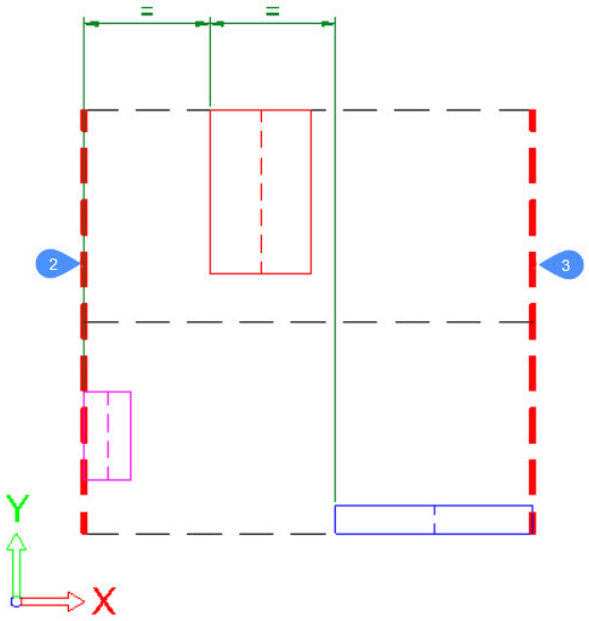
O limite inferior de cada entidade será alinhado com o limite inferior da caixa delimitadora de seleção na direção especificada.



5.101.5 Distribuir

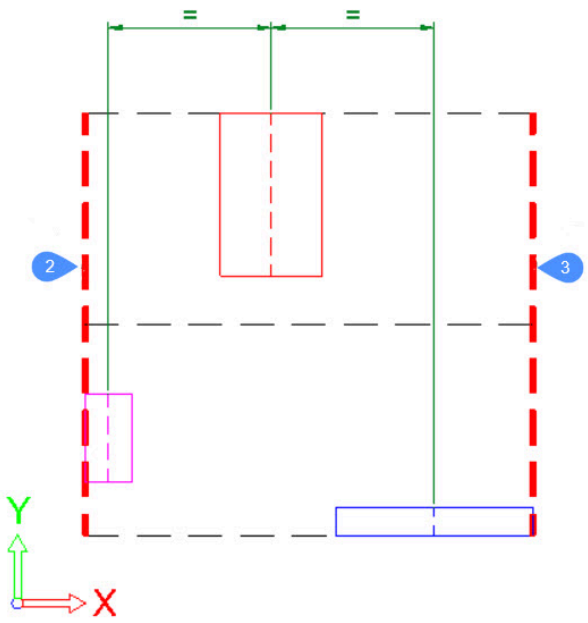
Inferior (Igualmente espaçado)

A distância entre os limites inferiores das entidades consecutivas será a mesma ao longo da direção especificada.



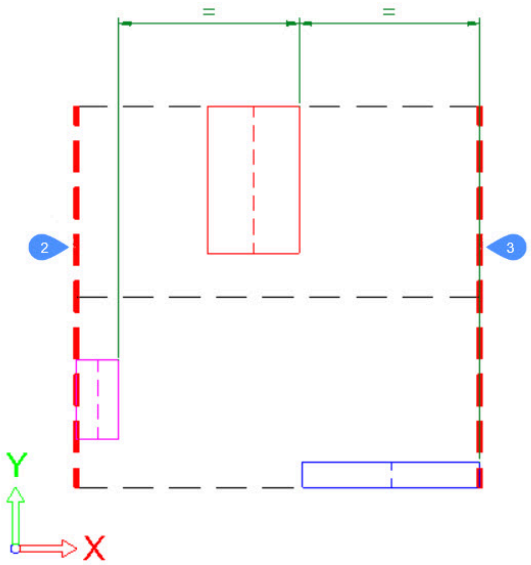
Centro (Igualmente espaçado)

A distância entre os limites centrais das entidades consecutivas será a mesma ao longo da direção especificada.



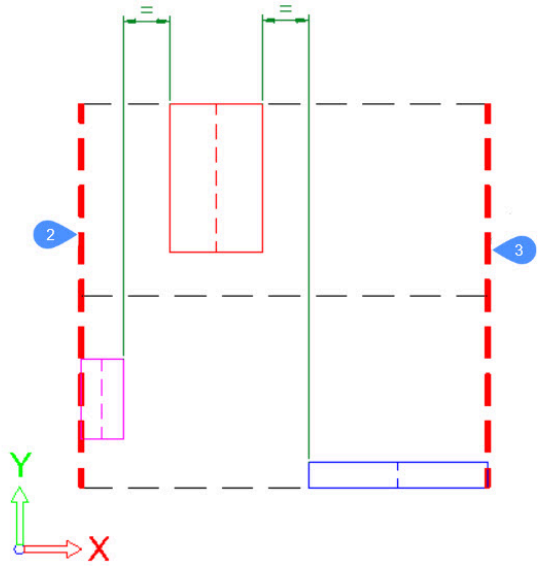
Superior (Igualmente espaçado)

A distância entre os limites inferiores das entidades consecutivas será a mesma ao longo da direção especificada.



Por lacunas/Espaçado da mesma forma

As lacunas entre as entidades terão o mesmo tamanho ao longo da direção especificada.



5.101.6 Redefinir tudo

Reinicia todas as entidades para sua posição inicial, como antes do lançamento do comando.

5.101.7 Aplicar

Aplica o rearranjo e encerra o comando.

5.102 MATRIZ comando [ARRAY]

Cria uma matriz de entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: AR

5.102.1 Descrição

Cria uma matriz distribuindo uniformemente as cópias da entidade em uma matriz retangular, de caminho, ou polar.

Nota: As matrizes podem ser criadas usando entidades 2D ou 3D.

5.102.2 Método

Selecione as entidades, então escolha o tipo de matriz que você deseja criar.

Nota:

- As opções na linha de Comando diferem dependendo do tipo de matriz escolhido.
- O tipo de matriz predefinido está salvo pela variável de sistema ARRAYTYPE.

5.102.3 Opções dentro do comando

Retangular
Distribui cópias de entidade em qualquer número de linhas, colunas e níveis (na direção Z).

Nota: Para obter mais informação sobre as opções de uma matriz retangular, consulte o artigo **MATRIZRETANG comando**.

Caminho
Distribui uniformemente cópias de entidade ao longo de um caminho em várias linhas e níveis.

Nota: Para obter mais informação sobre as opções de uma matriz de caminhos, consulte o artigo **MATRIZCAMINHO comando**.

Polar
Distribui uniformemente cópias de entidades em um padrão circular em torno de um ponto central ou eixo de rotação, usando várias linhas e níveis.

Nota: Para obter mais informação sobre as opções de uma matriz polar, consulte o artigo **MATRIZPOLAR comando**.

5.103 -MATRIZ comando [-ARRAY]

Cria uma matriz de entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

5.103.1 Descrição

Cria uma matriz estática polar ou retangular de entidades através da linha de Comando.

Nota: As matrizes podem ser criadas usando entidades 2D ou 3D.

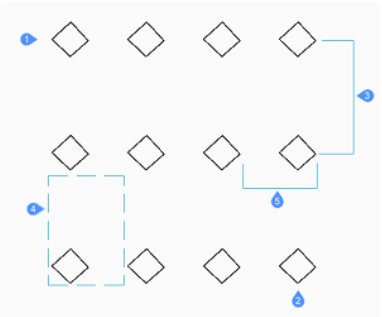
5.103.2 Método

Existem dois métodos para criar uma matriz de entidades:

- Polar
- Retangular

5.103.3 Opções dentro do comando

Retangular
Cria matrizes lineares, retangulares, ou quadradas.



Número de linhas na matriz
Especifica o número de linhas (1)

Nota: Entre 1 para uma matriz linear e um número negativo para desenhar a matriz para baixo.

Número de colunas
Especifica o número de colunas. (2)

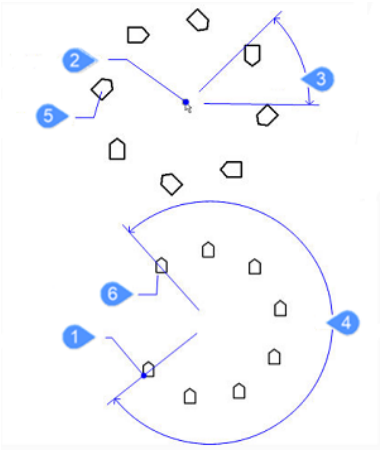
Nota: Entre um valor numérico para desenhar a matriz à esquerda.

Distância vertical entre linhas:
Especifica a distância entre as linhas de entidades. (3)

Retângulo de espaçamento
Especifica dois pontos que indicam o espaçamento entre linhas e colunas. (4)

Distância horizontal entre colunas
Especifica a distância entre as colunas das entidades. (5)

Polar
Cria matrizes polares (circulares).



Base
Realoca o ponto base das entidades selecionadas. (1)

Centro da matriz polar
Especifica o ponto central. (2)

Número de itens para a matriz
Especifica o número de itens na matriz.

Nota: Digite um número maior que 1.

entre para especificar Angulo entre itens
Especifica o ângulo entre cada cópia. (3)

Angulo a preencher
Determina a extensão e a direção da matriz. (4)

Nota: Digite 360 para um círculo completo de cópias, ou um número menor para desenhar uma matriz polar parcial. Entre um ângulo positivo para desenhar a matriz no sentido anti-horário, ou um negativo para desenhar a matriz no sentido horário.

Rotacionar entidades ao redor da matriz?
Determina se as cópias dos objetos são rotacionadas ao ser distribuídas:

Sim
Rotaciona entidades ao redor da matriz. (5)

Não
Não rotaciona entidades ao redor da matriz. (6)

5.104 MATRIZCLASSICA comando [ARRAYCLASSIC]

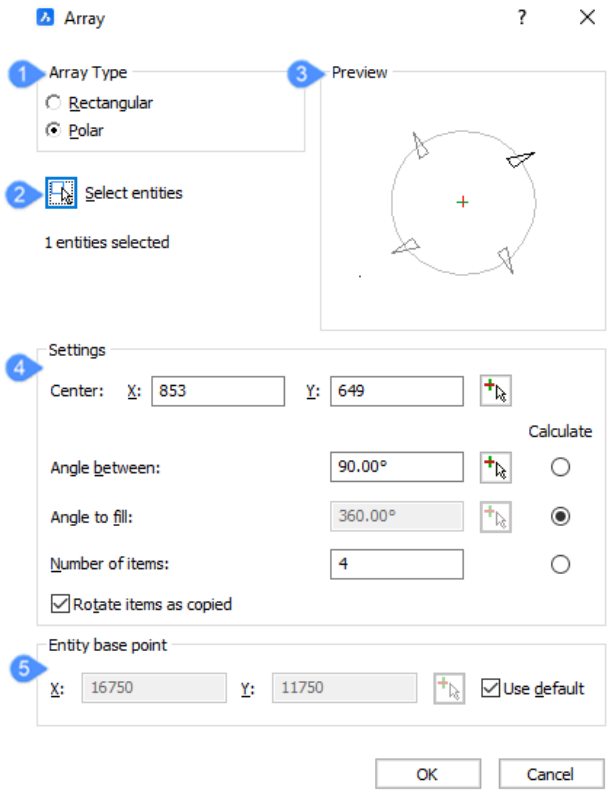
Abre a caixa de diálogo **Matriz**.

Lite Pro Mechanical BIM

5.104.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Matriz**.

A caixa de diálogo **Matriz** permite criar uma matriz 2D retangular ou polar, não-associativa, de entidades.



1 Tipo de Matriz

2 Selecionar entidades

3 Visualizar

4 Configurações

5 Ponto de entidade base (somente Polar)

5.104.2 Tipo de Matriz

Especifica se uma matriz retangular ou polar será criada.

5.104.3 Selecionar entidades

Fecha temporariamente a caixa de diálogo **Matriz** e solicita que você selecione entidades. Pressione Enter para concluir sua seleção e retornar à caixa de diálogo **Matriz**.

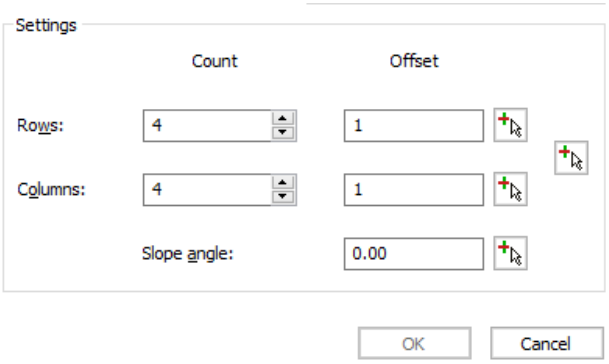
5.104.4 Visualizar

Exibe uma visualização da matriz com base nas configurações especificadas.

5.104.5 Configurações

Especifica o número e a localização dos itens na matriz. As configurações disponíveis diferem com base no tipo de matriz.

Retangular
Copia as entidades selecionadas em um padrão retangular.



Contar
Especifica o número de linhas e colunas na matriz.

Deslocar
Especifica a distância entre linhas e colunas. Você pode digitar uma distância nos campos Deslocamento ou clicar nos botões para escolher a distância de deslocamento no desenho.

Deslocamento
Permite que você digite distâncias para os deslocamentos. Distâncias positivas adicionam linhas ao longo do eixo Y positivo e adicionam colunas ao longo do eixo X positivo. Distâncias negativas adicionam linhas ao longo do eixo Y negativo e adicionam colunas ao longo do eixo X negativo.

(botão) Deslocamento
Permite a você especificar a distância de deslocamento escolhendo dois pontos no desenho. Clicar em um desses botões fecha temporariamente a caixa de diálogo **Matriz** e solicita que você escolha pontos.

(botão) Escolha Desloc. Linha
Especifica a distância entre as linhas. Uma linha temporária é exibida entre os dois pontos que você escolhe. O comprimento da linha determina a distância de deslocamento. O ângulo da linha determina se as linhas são adicionadas ao longo do eixo Y positivo ou negativo.

(botão) Escolha Desloc. Coluna
Especifica a distância entre as colunas. Uma linha temporária é exibida entre os dois pontos que você escolhe. O comprimento da linha determina a distância de deslocamento. O ângulo da linha determina se as colunas são adicionadas ao longo do eixo X positivo ou negativo.

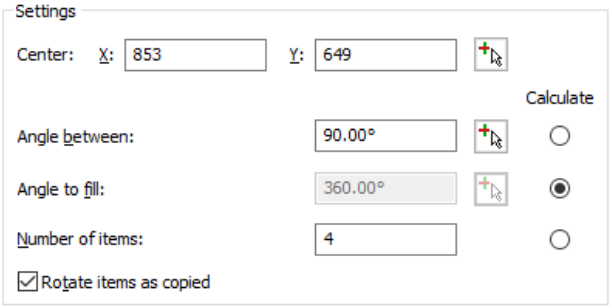
(botão) Escolha Ambos Deslocamentos
Especifica a distância entre as linhas e a distância entre as colunas. Um retângulo temporário é exibido entre os dois pontos que você escolher. O comprimento do retângulo determina a distância entre as colunas e a largura do retângulo determina a distância entre as linhas.

Angulo de Declive
Especifica o ângulo da matriz a partir do eixo X. Você pode digitar um ângulo no campo Angulo ou clicar no botão para escolher um ângulo da matriz no desenho.

Campo de ângulo
Permite que você digite um ângulo para a declividade.

(botão) Escolher Angulo da Matriz
Permite que você especifique o ângulo da matriz escolhendo dois pontos no desenho. Clicar no botão fecha temporariamente a caixa de diálogo **Matriz** e solicita que você escolha pontos.

Polar
Copia as entidades selecionadas em um padrão circular.



Centro
Especifica o ponto central da matriz polar. Você pode digitar coordenadas nos campos X e Y ou clicar no botão para escolher o centro no desenho.

Campo X
Permite que você digite uma coordenada para colocar o centro da matriz ao longo do eixo X.

Campo Y
Permite que você digite uma coordenada para colocar o centro da matriz ao longo do eixo Y.

(botão) Aponte Ponto Central
Permite que você especifique o centro da matriz escolhendo um ponto no desenho. Clicar no botão fecha temporariamente a caixa de diálogo Array e solicita que você escolha um ponto.

Angulo entre
Especifica o ângulo entre cada item na matriz polar. Você pode digitar um ângulo no campo, clicar no botão para escolher um ângulo no desenho ou escolher a opção Calcular.

Campo de ângulo
Permite que você digite um valor para especificar o ângulo entre cada item da matriz.

(botão) Escolher Angulo Entre Itens
Permite que você especifique o ângulo entre cada item, escolhendo um ponto no desenho. Clicar no botão fecha temporariamente a caixa de diálogo **Matriz** e solicita que você escolha um ponto. Uma linha temporária é exibida entre o ponto central da matriz e o ponto escolhido. O ângulo da linha determina o ângulo entre os itens.

Calcular
Permite especificar o ângulo entre cada item com base no Ângulo a ser preenchido e no número de itens. Escolher o botão de opção Calcular desativa as opções Ângulo entre e ativa as opções Ângulo para preencher.

Angulo a preencher
Especifica o ângulo de preenchimento e a direção de uma matriz polar. Você pode digitar um ângulo no campo, clicar no botão para escolher um ângulo no desenho ou escolher a opção Calcular.

Campo de ângulo
Permite a você digitar um valor para especificar o ângulo de preenchimento da matriz. Digite 360 para um círculo completo de cópias. Digite um número menor para desenhar uma matriz polar parcial. Valores positivos desenham a matriz no sentido anti-horário e os valores negativos desenham a matriz no sentido horário.

(botão) Escolher Angulo para Preencher
Permite que você especifique o ângulo de preenchimento da matriz escolhendo um ponto no desenho. Clicar no botão fecha temporariamente a caixa de diálogo **Matriz** e solicita que você escolha um ponto. Uma linha temporária é exibida entre o ponto central da matriz e o ponto escolhido. O ângulo da linha determina o ângulo de preenchimento.

Calcular
Permite a você especificar o ângulo de preenchimento baseado no ângulo entre itens e o número de itens. Escolher o botão de opção Calcular desativa as opções Ângulo para preencher e ativa o Ângulo entre as opções.

Número de itens
Especifica o número de itens na matriz polar. Você pode digitar um número no campo ou escolher a opção Calcular.

Campo numérico
Permite que você insira o número de itens a serem incluídos na matriz.

Calcular
Permite a você especificar o número de itens baseado no ângulo entre os itens e o ângulo de preenchimento. Escolher o botão de opção Calcular desativa as opções Número de itens e ativa as opções Angulo entre e Angulo a preencher.

Rotacionar itens ao ser copiados
Especifica se os itens da matriz são rotacionados quando são copiados para formar a matriz polar.

- Não: não rotaciona itens; todas as cópias têm a mesma orientação do item original.

- Sim: rotaciona as cópias.

5.104.6 Ponto de entidade base (somente Polar)

Especifica o ponto base dos itens em uma matriz polar.

Campo X
Permite que você digite uma coordenada para especificar o ponto base dos itens da matriz ao longo do eixo X.

Campo Y
Permite que você digite uma coordenada para especificar o ponto base dos itens da matriz ao longo do eixo Y.

(botão) Escolha Ponto-Base
Permite que você especifique o ponto base dos itens da matriz escolhendo um ponto no desenho. Clicar no botão fecha temporariamente a caixa de diálogo **Matriz** e solicita que você escolha um ponto.

Usar padrão
Usa o ponto base padrão para entidades de matriz. Escolher a opção Usar padrão desativa as outras opções de ponto base da entidade.

5.105 FECHARMATRIZ comando [ARRAYCLOSE]

Sai do estado de edição da matriz associativa.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.105.1 Descrição

Sai do estado de edição da matriz associativa, exibindo a caixa de diálogo **Fechar Matriz** para salvar ou descartar as alterações feitas nas entidades de origem da matriz.

Nota: Este comando está disponível somente depois de uma matriz associativa ser extraída para edição com o comando EDITARMATRIZ, opção Origem.

5.105.2 Opções dentro do comando

Sim
Salva as alterações feitas para as entidades de origem da matriz, e encerra o estado de edição da matriz.

Não
Sai do estado de edição da matriz e descarta todas as alterações, assim retornando ao estado original da matriz.

Cancelar
Fecha a caixa de diálogo e permanece no estado de edição da matriz.

5.106 -FECHARMATRIZ comando [-ARRAYCLOSE]

Sai do estado de edição da matriz associativa.

Lite Pro Mechanical BIM

5.106.1 Descrição

Sai do estado de edição da matriz associativa, solicitando na linha de Comando para salvar ou descartar as alterações feitas nas entidades de origem da matriz.

Nota: Este comando está disponível somente depois de uma matriz associativa ser extraída para edição com o comando EDITARMATRIZ, opção Origem.

5.106.2 Opções dentro do comando

Sim
Salva as alterações feitas para as entidades de origem da matriz, e encerra o estado de edição da matriz.

Não
Sai do estado de edição da matriz e descarta todas as alterações, assim retornando ao estado original da matriz.

5.107 DETECTARMATRIZ comando [ARRAYDETECT]

Cria matrizes de entidades (2D ou 3D) com base em padrões de entidades encontradas.

Lite Pro Mechanical BIM

5.107.1 Descrição

Pesquisa padrões de entidades em um conjunto de entidades selecionadas (2D e/ou 3D) e as converte em entidades de matriz. Usar DETECTARMATRIZ para substituir conjuntos de entidades por matrizes, adiciona estrutura ao desenho e reduz o tamanho do arquivo.

Nota: Esta funcionalidade foi retirada do comando BLOQUIFICAR onde esta não está mais disponível.

5.107.2 Métodos

Há dois métodos para detectar matrizes:

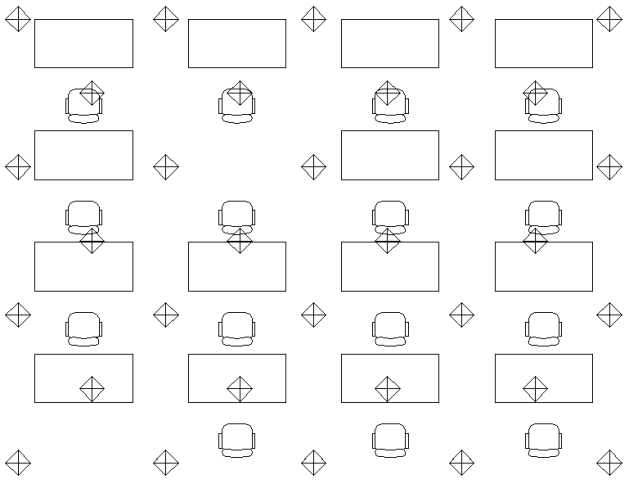
- Múltiplas entidades de origem.
- Única entidade de origem.

Nota: O painel **Contexto do comando** abre para permitir que você escolha qual dos padrões encontrados será convertido para matriz, utilizando o método selecionado.

Os passos para usar o comando DETECTARMATRIZ são:

1 Selecione as entidades nas quais você deseja encontrar padrões.

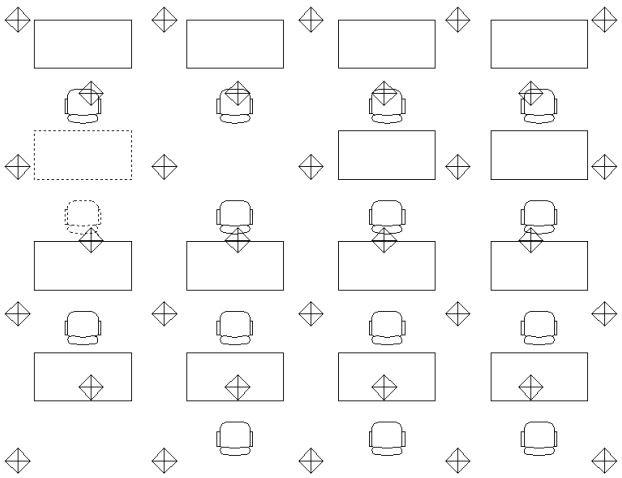
1

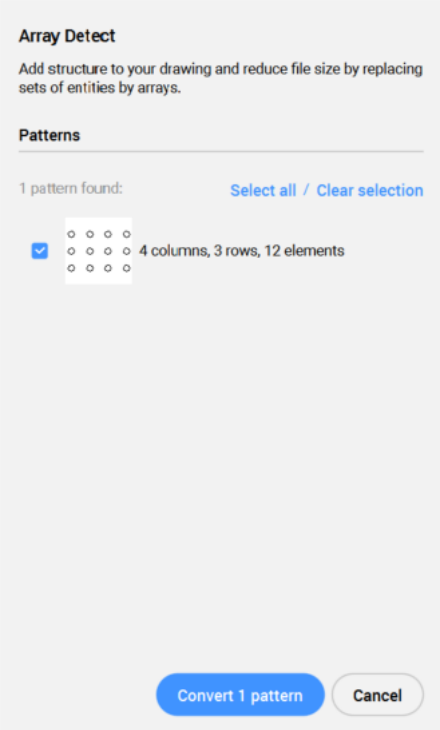


2 Escolha um dos dois modos de detecção da matriz:

- Detecta padrões com múltiplas entidades de origem (você tem que selecionar as entidades de origem dos padrões a ser encontrados).

-

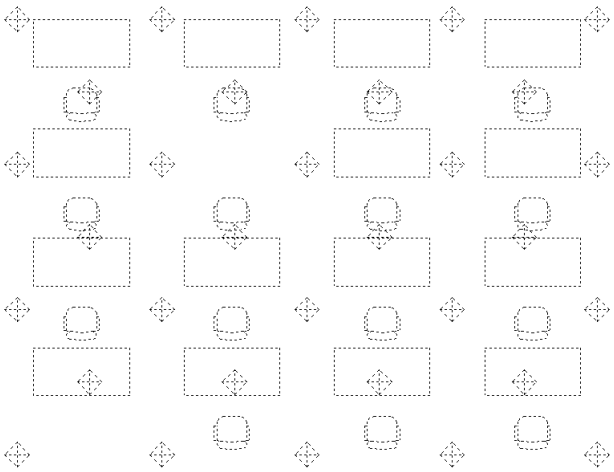


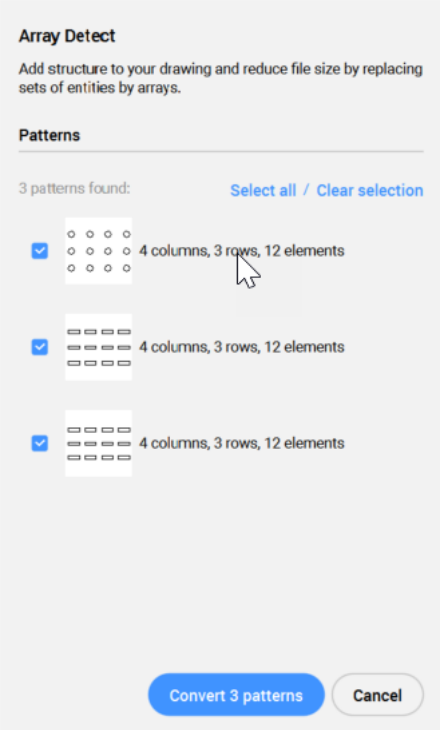


Nota: Com os botões **Selecionar tudo** / **Limpar seleção**, você pode selecionar ou limpar a seleção.

- Detecta todos os padrões com uma única entidade de origem (não é necessária a seleção de entidade).

-





Nota: Para reduzir o número de padrões únicos de entidade detectados, você pode usar o comando BLOQUIFICAR antes de usar o comando DETECTARMATRIZ.

3 Especifique quais dos padrões encontrados precisam ser convertidos em matrizes.

5.107.3 Opções dentro do comando

Selecionar Entidades de origem
Detecta padrões com as múltiplas entidades de origem selecionadas.

Autodetectar matrizes com entidades isoladas
Detecta todos os padrões com uma única entidade de origem.

Converter selecionado
Converte em matrizes todos os padrões selecionados no painel de **Contexto do comando**.

Converter separadamente
Sequencialmente amplia a vista em cada padrão encontrado e permite que você escolha se deseja convertê-lo em matriz.

5.108 EDITARMATRIZ comando [ARRAYEDIT]

Edita matrizes associativas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.108.1 Método

Selecione a matriz associativa, então escolha as opções que você deseja editar.

Nota: As opções na linha de Comando diferem, dependendo do tipo de matriz associativa que você selecionou.

5.108.2 Opções dentro do comando

Nota: As opções a seguir estão disponíveis para qualquer tipo de matriz. Para obter mais informações sobre as opções para cada tipo de matriz, consulte:

- Artigo **MATRIZRETANG comando** para matriz retangular.
- Artigo **MATRIZCAMINHO comando** para matriz de caminho.
- Artigo **MATRIZPOLAR comando** para matriz polar.

Origem
Edita as entidades de origem da matriz.

Nota: Exibe a caixa de diálogo **Estado de Edição da Matriz**. Somente a entidade selecionada é exibida no ambiente Editar Matriz Associativa para que seja fácil modificar, adicionar, e excluir entidades. As alterações são aplicadas a todas as entidades assim que o 'Estado de Edição da Matriz' for fechado.

Substituir
Substitui algumas ou todas as entidades na matriz.

Ponto base
Define o ponto base da matriz. Os itens são colocados em relação ao ponto base.

Linhas
Especifica o número de linhas, o espaçamento entre as linhas subsequentes e a elevação incremental.

Níveis
Cria Matrizes 3D especificando o número e o espaçamento dos níveis.

Total
Especifica a distância total entre as linhas inicial e final.

Expressão
Usa uma fórmula ou equação matemática para derivar o valor.

Redefinir
Restaura entidades apagadas e remove quaisquer substituições de item.

Nota: Mantenha pressionada a tecla Ctrl para selecionar mais de um item na matriz associativa, então toque a tecla Delete para apagar a seleção.

Sair
Aceita as alterações e conclui o comando.

5.109 EDITARMATRIZEXT comando [ARRAYEDITEXT]

Fornece recursos adicionais de edição para matrizes associativas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.109.1 Descrição

Fornece edição adicional para todos os elementos de uma matriz associativa ou para um elemento individual na matriz associativa.

Nota: Matrizes editadas por esse comando devem ter sido tornadas associativas pelo comando MATRIZ. Este não funciona com matrizes criadas pelo comando MATRIZCLASSICA ou pelo comando -MATRIZ.

5.109.2 Método

Existem dois métodos ao editar uma matriz associativa usando o comando EDITARMATRIZEXT:

- Para todos os elementos da matriz: ajusta interativamente o espaçamento entre estes, e altera o número de elementos
- Edita um item individual da matriz: move (deslocamento), escala, rotaciona ou exclui este.

5.109.3 Opções dentro do comando

Espaçamento
Ajusta o espaçamento de uma matriz associativa inteira de forma interativa.

Redimensionar
Redimensiona toda a matriz removendo entidades de forma interativa.

Item de deslocamento
Move as entidades de uma matriz associativa para um local diferente.

Nota: Escolha pontos ou insira coordenadas x, y.

Escalar item
Redimensionar uma entidade de uma matriz associativa.

Nota: Um fator de escala maior que 1 torna a entidade maior e menor que 1 marca é menor.

Rotacionar item
Rotaciona uma entidade de uma matriz associativa.

Nota: Números positivos, para o ângulo de rotação, rotacionam no sentido anti-horário e os negativos rotacionam no sentido horário.

Excluir item
Exclui uma entidade de uma matriz associativa.

EDITARBLOCO Origem
Abre a origem da matriz para editar com o comando EDITARBLOCO.

Nota: Após apagar a expressão, o valor retorna ao estado anterior. Cada salvamento da sessão EDITARBLOCO é considerado como um novo estado.

5.110 MATRIZCAMINHO comando [ARRAYPATH]

Cria uma matriz ao longo de um caminho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.110.1 Descrição

Distribui associativamente cópias da entidade de forma uniforme, ao longo de um caminho, em várias filas e níveis.

5.110.2 Opções dentro do comando

Associativa
Determina se uma entidade matriz é criada, ou uma série de cópias das entidades selecionadas.

Nota: A configuração padrão é salva pela variável de sistema ARRAYASSOCIATIVITY.

Nota: Os parâmetros para matrizes associativas podem ser especificados com expressões paramétricas definidas nas Propriedades da Matriz, encontradas no **Navegador de Mecânica**, no painel **Propriedades**, ou por meio do comando EDITARMATRIZ.

Método
Especifica como distribuir entidades ao longo do caminho.

Dividir
Distribui um número específico de itens uniformemente espaçados ao longo do caminho.

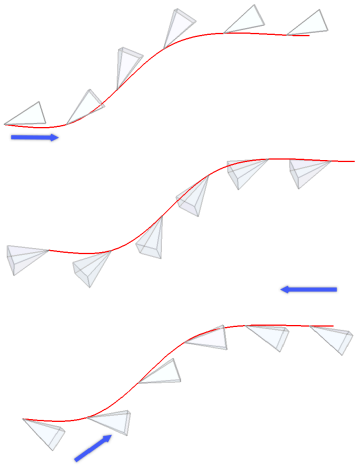
Nota: Distribui um número específico de itens uniformemente espaçados ao longo do caminho.

Medida
Coloca um número suficiente de itens ao longo do caminho, separados pelo intervalo especificado.

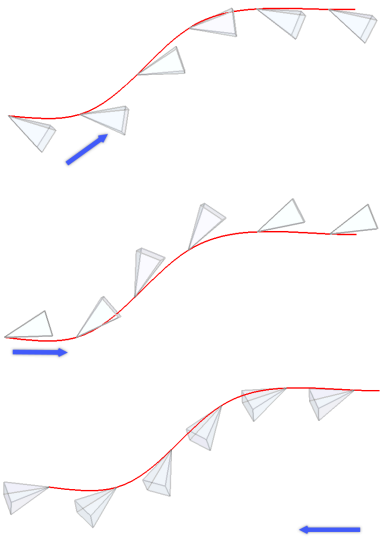
Ponto base
Define o ponto base da matriz. Os itens são colocados em relação ao ponto base.

Direção tangente
Determina como os itens são alinhados em relação à direção inicial do caminho.

2 Pontos
Especifique dois pontos que definem a tangência do primeiro item em relação à direção inicial do caminho. Dependendo da configuração Alinhar Itens, os outros itens são colocados paralelamente ao primeiro item ou na direção tangente especificada em relação à direção do caminho. Na imagem **Direção da tangente - 2 pontos**, a seta azul indicou a direção da tangência.



Direção tangente - 2 pontos



Normal
Orienta a direção Z do item com a direção inicial do caminho.

Itens
Especifica o número de itens ou a distância entre os itens, dependendo da configuração de Método.

Entre número de itens ao longo do caminho
Coloca itens ao longo de todo o caminho, na distância especificada.

Nota: É possível colocar itens ao longo de uma parte do caminho, especificando um número menor.

Entre a distância entre itens ao longo do caminho
Especifica a distância entre os itens inserindo um valor ou escolhendo dois pontos.

Expressão
Uma fórmula ou equação matemática pode ser usada para derivar o valor.

Preencher caminho completo
Preenche todo o caminho com itens em determinado espaçamento.

Nota: Essa opção funciona como edição por alças. Se o número de itens mudar, o comprimento do caminho também deverá mudar. Quando o caminho é modificado usando a edição por alças, a entidade Matriz é recriada ao longo do caminho modificado.

Linhas
Especifica o número de linhas da matriz, a distância entre elas e a elevação incremental.

Distância entre linhas
Especifique a distância entre linhas subsequentes, inserindo um valor ou escolhendo dois pontos.

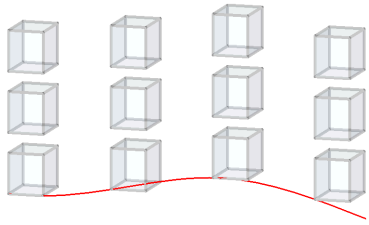
Total
Especifique a distância entre a primeira e a última linha.

Incrementar a elevação entre as linhas
Define a elevação crescente ou decrescente para cada linha subsequente.

Níveis
Cria Matrizes 3D especificando o número e o espaçamento dos níveis.

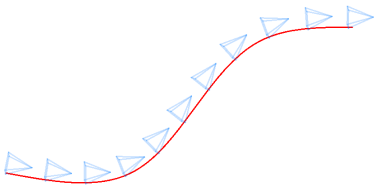
Distância
Especifica a distância entre o nível inferior e o superior.

Total
Especifica a distância entre o nível inferior e o superior.

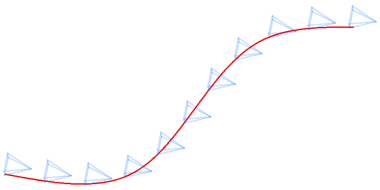


Alinhar itens
Especifica se deve alinhar cada item tangente à direção do caminho. O alinhamento é relativo à orientação do primeiro item.

Sim
Cada item é colocado tangente à direção do caminho.

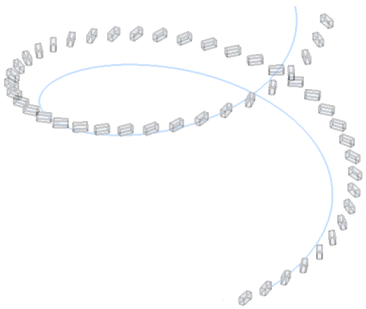


Não
Cada item mantém a orientação do primeiro item.

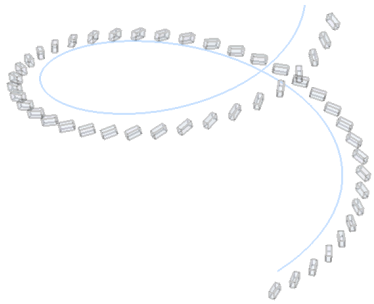


Direção Z
Determina se deve manter a direção Z original dos itens, ou depositar os itens naturalmente ao longo de um caminho 3D.

Sim
A direção Z (vertical) é mantida.



Não
Itens empilhados ao longo da hélice.



Sair
Aceita as configurações atuais e conclui o comando.

5.111 MATRIZPOLAR comando [ARRAYPOLAR]

Cria uma matriz de entidades, em um padrão circular.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.111.1 Descrição

Distribui associativamente cópias de entidades, uniformemente em um padrão circular, ao redor de um ponto central ou eixo de rotação, usando múltiplas linhas e níveis.

5.111.2 Opções dentro do comando

Associativa
Determina se uma entidade matriz é criada, ou uma série de cópias das entidades selecionadas.

Nota: A configuração padrão é salva pela variável de sistema ARRAYASSOCIATIVITY.

Nota: Os parâmetros para matrizes associativas podem ser especificados com expressões paramétricas definidas nas propriedades da **Matriz**, encontradas no **Navegador de Mecânica**, no painel **Propriedades**, ou por meio do comando EDITARMATRIZ.

Ponto base
Define o ponto base da matriz. Os itens são colocados em relação ao ponto base.

Itens
Especifica o número de itens na matriz.

Angulo entre
Especifica o ângulo entre dois itens subsequentes.

Angulo a preencher
Especifica o ângulo entre o primeiro e o último item.

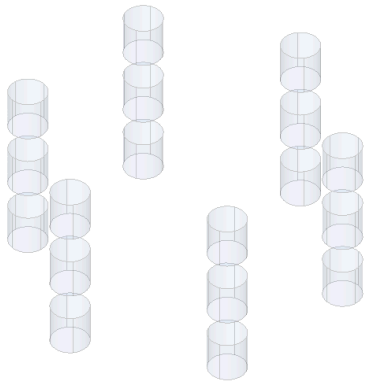
Linhas
Especifica o número de linhas, o espaçamento entre as linhas subsequentes e a elevação incremental.

Distância
Especifica a distância entre as linhas subsequentes.

Total
Especifica a distância entre a primeira e a última linha.

Incrementar a elevação entre linhas
Define a elevação crescente ou decrescente para cada linha subsequente.

Níveis
Cria Matrizes 3D especificando o número e o espaçamento dos níveis.

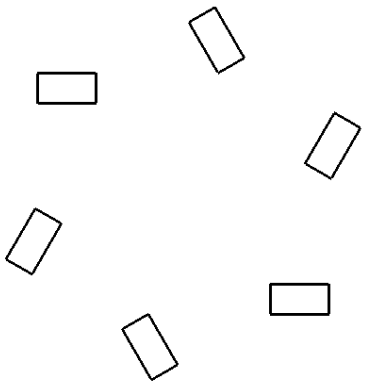


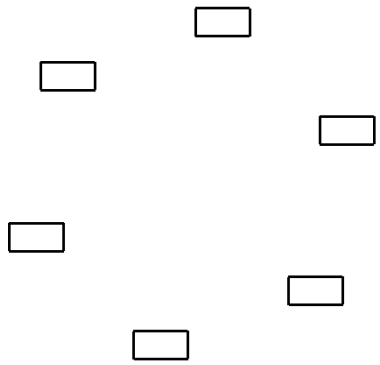
Distância
Especifica a distância entre níveis subsequentes digitando um valor ou escolhendo dois pontos.

Total
Especifica a distância entre o nível inferior e o superior.

Expressão
Uma fórmula ou equação matemática pode ser usada para derivar o valor.

Rotacionar
Determina se os itens são rotacionados em torno do caminho circular ou se preservam a orientação das entidades de origem.





Sair
Aceita as configurações atuais e conclui o comando.

5.112 MATRIZRETANG comando [ARRAYRECT]

Cria uma matriz retangular de entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.112.1 Descrição

Distribui associativamente cópias da entidade em qualquer número de linhas, colunas e níveis.

5.112.2 Opções dentro do comando

Associativa
Determina se uma entidade matriz é criada, ou uma série de cópias das entidades selecionadas.

Nota: A configuração padrão é salva pela variável de sistema ARRAYASSOCIATIVITY.

Nota: Os parâmetros para matrizes associativas podem ser especificados com expressões paramétricas definidas nas Propriedades da Matriz, encontradas no **Navegador de Mecânica**, no painel **Propriedades**, ou por meio do comando EDITARMATRIZ.

Ponto base
Define o ponto base da matriz. Os itens são colocados em relação ao ponto base.

Contar
Especifica o número de linhas e colunas.

Espaçamento
Especifica a distância entre colunas e/ou linhas.

Célula da unidade
Um retângulo é exibido dinamicamente. Especifique um ponto ou entre o espaçamento desejado entre colunas e linhas, nos campos de entrada dinâmica. Para alternar entre os campos de entrada, pressione a tecla Tab.

Nota: Se a entrada dinâmica estiver ligada, então a largura e a altura do retângulo de espaçamento serão exibidas.

Colunas
Especifica o número de colunas e o espaçamento entre colunas subsequentes.

Expressão
Uma fórmula ou equação matemática pode ser usada para derivar o valor.

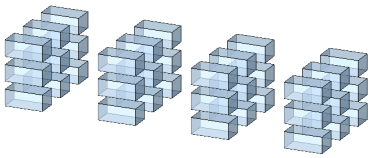
Linhas
Especifica o número de linhas, o espaçamento entre as linhas subsequentes e a elevação incremental.

Distância
Especifica a distância entre as colunas/linhas subsequentes.

Total
Especifica a distância entre a primeira e a última coluna/linha.

Incrementar a elevação entre as linhas
Define a elevação crescente ou decrescente para cada linha subsequente.

Níveis
Cria Matrizes 3D especificando o número e o espaçamento dos níveis.



Distância
Especifica a distância entre níveis subsequentes digitando um valor ou escolhendo dois pontos.

Total
Especifica a distância entre o nível inferior e o superior.

Sair
Aceita as configurações atuais e conclui o comando.

5.113 ANEXAR comando

Anexa arquivos RefEx's, imagens, ou PDF no desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.113.1 Método

Nota: O comando ANEXAR unifica os comandos ANEXAREFEX, ANEXARIMAG e ANEXARPDF.

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Arq. Referência**, que permite selecionar o tipo de arquivo que você quer anexar.

Arquivo de Desenho Padrão
Depois de selecionar um arquivo de desenho padrão, clique no botão **Abrir** para exibir a caixa de diálogo **Anexar Referência Externa**. Veja também o artigo **ANEXAREFEX comando**.

Arquivos de Imagem
Depois de selecionar um arquivo de imagem, clique no botão **Abrir** para exibir a caixa de diálogo **Anexar Imagem Raster**. Veja também o artigo **ANEXARIMAG comando**.

Arquivos PDF Underlay
Depois de selecionar o arquivo PDF, clique no botão **Abrir** para exibir a caixa de diálogo **Anexar Subjacência PDF**. Veja também o artigo **ANEXARPDF comando**.

5.114 -ANEXAR comando [-ATTACH]

Anexa arquivos RefEx's, imagens, ou arquivos PDF no desenho atual via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

5.114.1 Método

Especifique o caminho do arquivo que você deseja anexar.

Nota: O comando -ANEXAR unifica os comandos -ANEXAREFEX, -ANEXARIMAG e -ANEXARPDF. Veja também os artigos relacionados.

5.115 ANEXAROBJETOCIVIL comando [ATTACHCIVILOBJECT]

Anexa um arquivo referenciado a um objeto de Civil externo, no desenho atual.

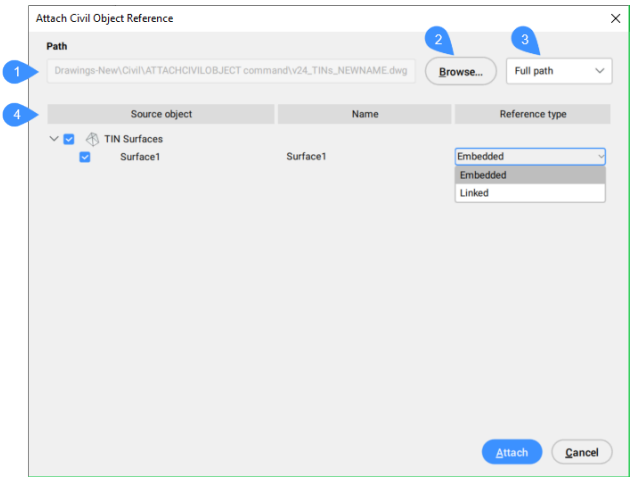
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.115.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Anexar Referência de Objeto Civil** para selecionar um arquivo DWG que contenha um objeto de Civil para fazer referência a esse no desenho atual. Depois de selecionar o arquivo, e escolher **Abrir**, a caixa de diálogo **Anexar Referência de Objeto Civil** é exibida. O objeto civil anexado (superfície) ficará visível no painel **Explorer de Civil**.

A caixa de diálogo **Anexar Referência de Objeto Civil** permite que você anexe referências de objetos de Civil ao desenho atual.



1 Caminho

2 Procurar

3 Tipo de caminho

4 Objeto de Civil anexado

5.115.2 Caminho

Exibe o caminho do arquivo de desenho.

5.115.3 Procurar

Abre a caixa de diálogo **Abrir arquivo**, que permite escolher um arquivo DWG de objeto Civil diferente.

5.115.4 Tipo de caminho

Determina o quanto do caminho está armazenado.

Caminho completo
Armazena os nomes das unidades e pastas do arquivo DWG como uma referência absoluta, como *C:\cad \dwg\filename.dwg*

Caminho relativo
Armazena o caminho relativo do local do desenho-pai até o local do desenho referenciado, como *.. \nome_do_arquivo.dwg*. O sinal **..** se refere à pasta acima da atual. O desenho deve estar salvo antes que você possa usar esta opção.

5.115.5 Objeto de Civil anexado

Lista as propriedades do objeto de Civil.

Nota: Essas propriedades estão disponíveis para edição na aba **Info** do painel **Explorer de Civil**.

Objetos de origem
Exibe o nome do objeto Civil de origem.

Nota: Um ícone de aviso será exibido se o objeto Civil já estiver referenciado no desenho.

Nome
Exibe o nome do objeto Civil anexado.

Tipo de referência
Define como o objeto Civil será anexado no desenho atual.

Embutido
A geometria da superfície de referência é salva no desenho. O desenho será maior, mas abrirá mais rapidamente, a menos que a superfície de origem tenha sido alterada. As superfícies de referência ficarão visíveis mesmo que o desenho de origem não esteja disponível.

Linked
A geometria da superfície de referência não é salva no desenho.

5.116 PAINELANEXOSFECHAR comando [ATTACHMENTSPANELCLOSE]

Fecha o painel **Anexos**.

Lite Pro Mechanical BIM

5.116.1 Descrição

Feche o painel **Anexos**, para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Anexos** estiver empilhado quando você o fechar, a aba ou ícone **Anexos** será removido da pilha.

5.117 PAINELANEXOSABRIR comando [ATTACHMENTSPANELOPEN]

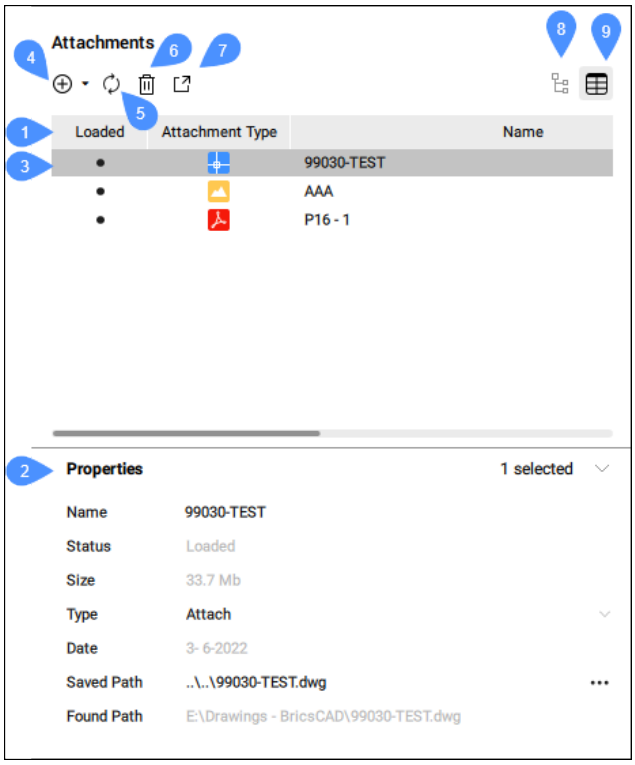
Abre o painel de **Anexos**.

Lite Pro Mechanical BIM

5.117.1 Descrição

Abre o painel **Anexos** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Anexos** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Anexos** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel **Anexos** oferece um local central para visualizar e gerenciar desenhos anexados, imagens, arquivos PDF e nuvens de pontos.



1 Cabeçalho da lista de propriedades dos anexos

2 Propriedades

3 Lista de arquivos anexados

4 Anexar um arquivo

5 Atualizar

6 Desanexar

7 Abrir

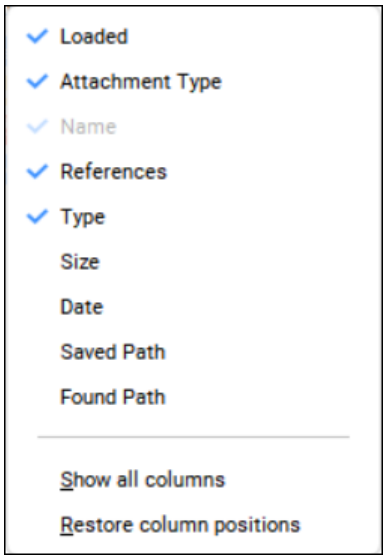
8 Vista em árvore

9 Vista de Grade

5.117.2 Cabeçalho da lista de propriedades dos anexos

Cabeçalhos das colunas descrevem as propriedades de cada anexo. Você pode classificar a lista de arquivos anexados em ordem crescente ou decrescente por qualquer propriedade, clicando uma ou duas vezes no cabeçalho da coluna. Um menu de contexto (botão-direito) no cabeçalho da coluna permite que você personalize este:

Nota: Algumas colunas estão ocultas por padrão.



Carregado
Especifica o status de carga dos anexos:

- **Carregar**: os anexos são carregados e exibidos no editor de desenho.
- **Descarregar**: os anexos não são carregados ou exibidos no editor de desenho, mas mantêm suas informações de anexação, como escala e local.
- **Não encontrado**: o caminho não foi encontrado. Os anexos devem ser re-anexados.

Tipo de Anexação
Exibe o tipo de arquivo anexado (DWG, PDF, imagem ou nuvem de pontos).

Nome
Especifica o nome do anexo. Por padrão, o nome do anexo é o mesmo que o nome do arquivo. Para renomear um anexo, clique duas vezes no nome e insira o novo nome. Renomear um anexo não altera o nome do arquivo.

Referências
Especifica quantas vezes os anexos são referenciados no desenho atual.

Nota: Somente inserções de referência de bloco visíveis em todos os níveis aninhados são contadas.

Tipo
Especifica o tipo de anexo. Clique no tipo de anexo para alternar entre **Anexar** e **Sobrepor**.

Data
Especifica a data em que os arquivos anexados foram salvos pela última vez.

Caminho Salvo
Especifica o caminho dos anexos, incluindo local e nome do arquivo. Para alterar o caminho salvo, clique nele e insira o novo caminho ou selecione o botão **Procurar** para exibir a caixa de diálogo **Selecionar arquivo de referência**. O botão **Procurar** só é exibido depois que você clica no caminho salvo.

Caminho Encontrado
Especifica o caminho dos anexos, incluindo local e nome do arquivo. O caminho encontrado pode ou não ser o mesmo que o caminho Salvo.

5.117.3 Propriedades

Exibe as propriedades do anexo selecionado em um formato de linha. Estas são as mesmas propriedades exibidas no cabeçalho da lista de propriedades dos Anexos, com um formato de coluna.

5.117.4 Nome do documento

Exibe o nome do documento ativo.

5.117.5 Lista de arquivos anexados

Exibe uma lista de arquivos anexados, e suas propriedades.

Nota: Quando você seleciona uma REFEX na área de desenho, esta é destacada no painel **Anexos**, e vice-versa.

5.117.6 Botão Anexar

Anexar Desenho
Exibe a caixa de diálogo **Selecionar Arq. Referência**, como o comando ANEXAREFEX.

Anexar PDF
Exibe a caixa de diálogo **Selecionar Subjacência PDF**, como o comando ANEXARPDF.

Anexar Imagem
Exibe a caixa de diálogo **Selecionar arquivo de imagem**, como o comando ANEXARIMAG.

Anexar Nuvem de Pontos
Exibe a caixa de diálogo **Gerenciador Cache Nuvem de pontos**, como o comando NUVEMPONTOSREFERENCIA.

5.117.7 Atualizar

Atualiza as Vistas de Grade ou Arvore.

5.117.8 Desanexar

Desfaz as anexações selecionadas a partir do desenho.

5.117.9 Abrir

Abre os anexos selecionados.

5.117.10 Vista em Arvore

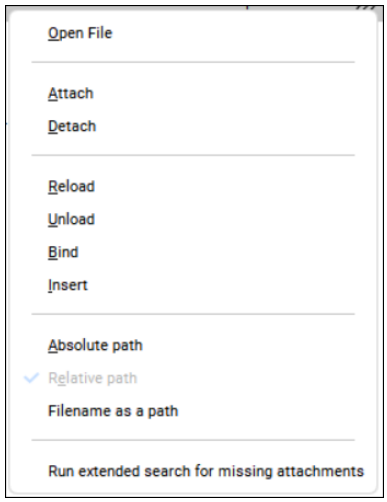
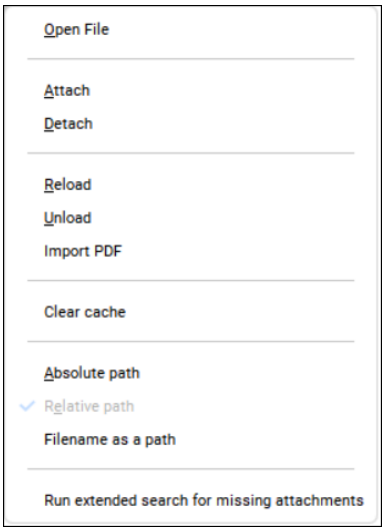
Exibe os anexos em uma vista em árvore estruturada.

5.117.11 Vista em Grade

Exibe os anexos em uma vista em grade detalhada.

5.117.12 Menu de contexto

Um menu do botão-direito nos anexos selecionados oferece opções adicionais de menu, dependendo do tipo de arquivo:

DWG arquivo	Arquivo PDF
	

Abrir arquivo
Abre o arquivo de anexo DWG.

Anexar
Anexa uma nova referência do arquivo de anexo.

Desanexar
Desfaz todas as referências da anexação.

Recarregar
Recarrega todas as referências do anexo, e todas as suas inserções são reconstruídas, incluindo as paramétricas.

Descarregar
Descarrega todas as referências da anexação.

Juntar
Copia o conteúdo do desenho anexado para o desenho atual, como uma referência de bloco (comando -REFEX: _B), de acordo com o valor da variável de sistema BINDTYPE.
Referências paramétricas externas são convertidas em blocos paramétricos locais.

Inserir
Insere todas as instâncias da anexação no desenho como referências de bloco (comando -REFEX: _I).
Referências paramétricas externas são convertidas em blocos paramétricos locais.

Executar pesquisa estendida por anexos ausentes.
Procura pelo arquivo anexado em uma pasta de nível acima, se a pasta estiver adicionada na variável de sistema SRCHPATH.

Importar PDF
Inicia o comando -IMPORTARPDF para importar o anexo.

Limpar cache
Remove os arquivos da pasta de cache de disco relacionada.

5.118 DEFATRIB comando [ATTDEF]

Abre a caixa de diálogo **Definir atributo**.

Lite Pro Mechanical BIM

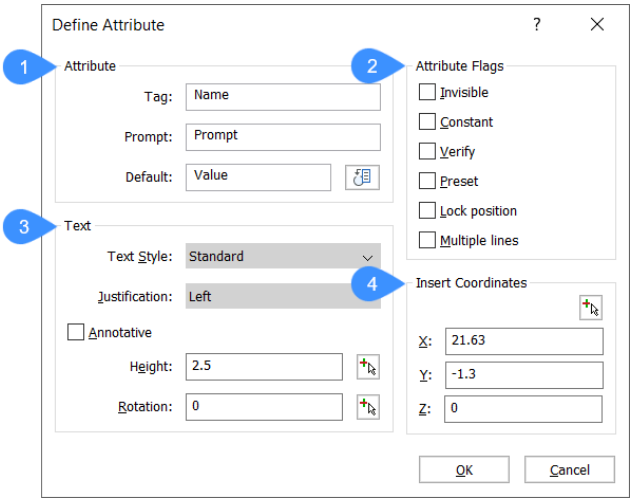
Icone:

Alias: AT, DDATTDEF

5.118.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Definir atributo** para adicionar um atributo a um Bloco.

A caixa de diálogo **Definir Atributo** define as opções para os valores do atributo.



1 Opções de atributo

2 Opções de Flags de Atributo

3 Opções do texto

4 Inserir opções de Coordenadas

5.118.2 Opções de atributo

- **Etiq**

  Especifique o nome do atributo. Este é o nome pelo qual identifica o atributo. Você pode usar até 255 letras, números e pontuação.

- **Prompt**

  Especifique o aviso (prompt) do usuário. Isso é exibido no prompt de comando quando o atributo é inserido posteriormente no desenho. Você pode deixar esse campo em branco. então usa a etiqueta como aviso (prompt) durante a inserção do atributo.

- **Padrão**

Especifique o valor predefinido. Isto é exibido entre parênteses angulares, por exemplo <360>. Pressione **Enter** para aceitar o valor.

Clique no ícone **Inserir Campo** para atribuir um valor de campo ao atributo (consulte o comando CAMPO).

5.118.3 Opções de Flags de Atributo

- **Invisível**

  Oculte o atributo da vista; esses não são exibidos nem impressos. Entretanto, atributos ocultos podem ser exibidos com o comando VISATRIB.

- **Constante**

  Especifique um valor padrão que não pode ser alterado.

- **Verificar**

  Força para entrar o valor uma segunda vez. Isto ajuda a garantir que o valor seja inserido corretamente.

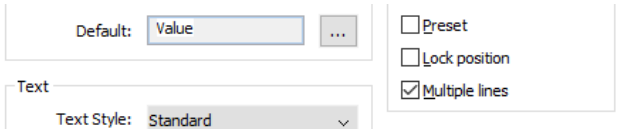
- **Pré-definido**

  Insere atributos sem aviso. Os atributos podem ser alterados posteriormente com o comando EDITARATRIB.

- **Bloquear posição**
  - **Liga**: bloqueia a posição do atributo dentro da referência de bloco.
  - **Desl**: atributos desbloqueados podem ser movidos em relação ao resto do bloco usando a edição por alça.

- **Multiplas linhas**
  - **Liga**: permite o uso de texto com múltiplas linhas
  - **Desl**: limita a uma única linha.

  Quando a caixa **Múltiplas linhas** está marcada, o ícone do botão é exibido ao lado do campo de texto **Predefinido** esmaecido.



Quando você clica no botão, a caixa de diálogo **Definir Atributo** fecha temporariamente para permitir que você defina uma entidade de texto de múltiplas linhas.

O comando TEXTOM é iniciado. Digite o texto do atributo, então clique o botão **OK** na barra **Formatação do Texto** para retornar à caixa de diálogo **Definir Atributo**.

5.118.4 Opções do texto

- **Estilo de texto**

Especifique o estilo de texto para o texto do atributo. Escolha um dos estilos definidos no desenho. (Você pode criar estilos de texto adicionais com o comando ESTILO.)

- **Justificação**

  Especifique a justificativa do texto do atributo, como **Centralizar** ou **Ajustar**.

- **Altura**

  Especifique a altura do texto do atributo, a menos que seja substituído pelo estilo de texto. Insira um valor ou especifique dois pontos no desenho clicando no botão. A última opção descarta a caixa de diálogo temporariamente.

- **Rotação**

  Especifique o ângulo de rotação do texto de rotação. Insira um valor ou especifique dois pontos no desenho clicando no botão. A última opção descarta a caixa de diálogo temporariamente.

- **Anotativa**

  Especifique a propriedade **Anotativa** do texto do atributo.

  Nota: Escalas de anotação suportadas, de um atributo de bloco selecionado, podem ser modificadas a partir do painel **Propriedades**, mesmo quando sua própria referência de bloco não for anotativa.

5.118.5 Inserir opções de Coordenadas

- **Selecionar ponto de inserção**

  Especifique o ponto de inserção diretamente no modelo.

- **X/Y/Z**

  Especifique as coordenadas do ponto de inserção do atributo.

5.119 -DEFATRIB comando [-ATTDEF]

Define os dados do atributo.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -AT

Nota: Este comando é destinado ao uso por macros, scripts e rotinas LISP. Para especificar atributos com uma caixa de diálogo, use o comando DEFATRIB.

5.119.1 Descrição

Define os dados do atributo (usados por blocos) na linha de Comando.

5.119.2 Opções dentro do comando

Defina um atributo alternando os modos de atributo.

Alternar modos de atributo: Constante = Desl Invisível = Desl Pré-definido = Desl Verificar = Desl Bloquear Posição = Desl Anotativo = Desl Múltiplas Linhas = Desl

Constante — digite **C**

- Desl: o usuário pode alterar o valor do atributo
- Liga: o usuário não pode alterar o valor.

Invisível — digite **I**

- Desl: exibe o atributo no desenho
- Liga: oculta o atributo

Nota: Atributos invisíveis não são exibidos nem impressos, mas podem ser exibidos com o comando VISATRIB.

Predefinição — digite **P**

- Desl: solicita que o usuário entre os valores.
- Liga: insere atributos automaticamente, sem avisar o usuário.

Nota: O valor dos atributos pode ser alterado posteriormente com o comando EDITARATRIB.

Verificar - digite **V**

- Desl: usuário insere o valor do atributo uma vez
- Liga: força o usuário a inserir o valor uma segunda vez, para garantir que o valor foi inserido corretamente.

Bloquear posição — digite **L**

- Desl: o usuário pode mover atributos usando edição por alça.
- Liga: bloqueia a posição do atributo dentro do bloco de referência.

Anotativo — digite **A**

- Desl - cria atributos usando um estilo não-anotativo.
- Liga - cria atributos usando um estilo anotativo.

Múltiplas linhas - digite **M**

- Desl - força o uso somente de texto de linha única.
- Liga - permite o uso de texto com múltiplas linhas.

Nome da etiqueta do atributo
Especifica a etiqueta do atributo; este é o nome pelo qual o BricsCAD identifica o atributo. Você pode usar até 255 letras, números e pontuação.

Prompt
Especifica o aviso do usuário; isso é exibido no prompt de comando quando o atributo é inserido posteriormente no desenho. Você pode deixar esse campo em branco, o BricsCAD usa a etiqueta como aviso durante a inserção do atributo.

Texto padrão
Especifica o valor padrão e define o estilo e a justificação do texto, como no comando TEXTO. Se o modo Múltiplas linhas estiver ativado, você poderá introduzir mais linhas de texto.

Ponto inicial do texto
Especifique o ponto inicial do texto.

usar Estilo definido
Especifica o nome do estilo de texto.

Alinhar à linha
Alinha o texto entre dois pontos. A altura do texto é ajustada para manter sua proporção.

Ajustar entre pontos
Alinha o texto entre dois pontos.

Centralizar horizontalmente
Centraliza a linha de base do texto no ponto escolhido.

Médio (hor/vert)
Centraliza o texto no ponto escolhido.

Opções de justificação...
Acessa opções adicionais de justificação.

Altura do texto
Especifica a altura do texto do atributo, a menos que seja substituído pelo estilo de texto ou pela justificação.

Angulo de rotação do texto
Especifique o ângulo de rotação do texto em rotação.

5.120 VISATRIB comando [ATTDISP]

Define o modo de exibição do texto de atributo no desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: AD

5.120.1 Descrição

Alterna a exibição do texto do atributo no desenho, entre desligar tudo, ligar tudo, ou ligar apenas os não visíveis.

Quando atributos estão desligados, não são exibidos no desenho e não são plotados.

5.120.2 Opções dentro do comando

Modo de visualizar atributo
Altera a exibição de valores de atributo:

- exibir atributo (**Liga**): exibe todos os atributos, inclusive aqueles definidos como modo invisível pelo comando DEFATRIB.
- ocultar attributes (**Desl**): oculta todos os atributos.
- exibir **N**ormalmente: exibe atributos, exceto aqueles definidos para o modo invisível.

5.121 EDITARATRIB comando [ATTEDIT]

Edita os valores e as propriedades dos atributos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: ATE

5.121.1 Descrição

Edita os valores e as propriedades dos atributos. Este comando destina-se a editar atributos globalmente, com macros, scripts, e rotinas LISP. Para editar atributos individuais, é mais fácil usar a caixa de diálogo **Editor de Atributos** do comando EDITARATRIBA.

5.121.2 Métodos

Existem dois métodos:

- **S**im — editar um de cada vez: edita atributos um de cada vez; permite alterações em valores e propriedades.
- **N**ão — editar múltiplos: edita atributos globalmente; permite alterações somente nos valores.

5.121.3 Opções dentro do comando

Editar atributos de quais blocos
Especifica os nomes dos blocos; você pode usar curingas para especificar blocos com nomes semelhantes: * refere-se a todos os caracteres no nome do bloco.

Editar atributos com esses nomes
Especifica os nomes dos atributos. Você pode usar curingas para especificar etiquetas com nomes semelhantes.

Editar atributos com este texto
Especifica os valores dos atributos. Você pode usar curingas para especificar valores com nomes semelhantes.

Selecionar Atributos
Escolhe os atributos para editar.

Posição
Move o ponto de inserção do atributo para o novo ponto especificado.

Angulo
Altera o ângulo de rotação do texto do atributo para o ângulo especificado.

Texto
Altera o valor do atributo.

- **Alterar**: pesquisa e substitui texto.
- **Substituir**: o novo texto de atributo substitui o texto do atributo atualmente selecionado.

Estilo
Altera o estilo de texto do atributo; o nome do estilo deve existir no desenho. (Use o comando ESTILO para criar ou editar estilos de texto.)
Entre um nome de estilo distinto, ou pressione Enter para manter o nome do estilo.

Cor
Altera a cor do texto do atributo inserindo um nome ou número de cor diferente.

Altura
Altere a altura do texto do atributo inserindo uma altura de texto diferente, escolha dois pontos no desenho ou pressione Enter para manter a altura.

Camada
Altera a camada do atributo; o nome da camada deve existir no desenho. (Use o comando Camada para criar camadas.)
Digite um nome de camada diferente ou pressione Enter para manter o nome da camada.

Próximo
Vai para o próximo atributo; Se não houver mais atributos para editar, o comando é encerrado.

Anterior
Vai para o atributo anterior, se houver.

Sair
Sai do comando.

Editar apenas atributos visíveis na tela
Essa opção aparece quando você opta por editar vários atributos por vez. Determina qual é grupo de atributos para editar:

- **Sim — somente visível**: edita apenas atributos visíveis na janela de exibição atual.
- **Não — editar tudo**: edita todos os atributos no desenho.

Texto para modificar
Especifica o valor do atributo para alterar.

Novo texto
Especifica o valor de substituição.

5.122 EXTRATRIB comando [ATTEXT]

Abre a caixa de diálogo **Extrair Atributos**.

Lite Pro Mechanical BIM

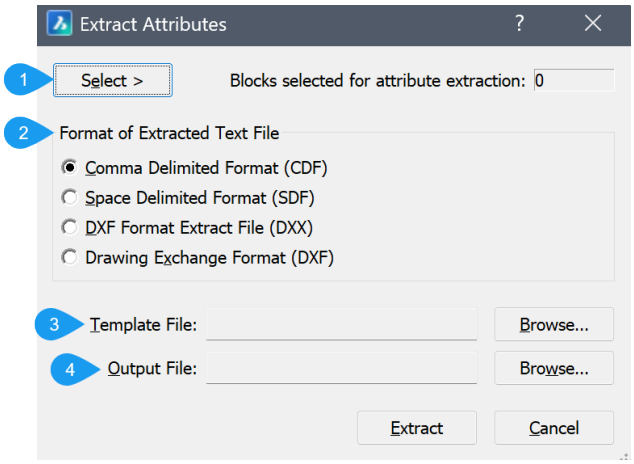
Icone:

Alias: AX, DDATTEXT

5.122.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Extrair Atributos**.

A caixa de diálogo **Extrair Atributos** permite exportar dados a partir de atributos de bloco, para um arquivo de texto.



1 Selecionar

2 Formato Arq. Texto Extraído

3 Arquivo Template

4 Arquivo de Saída

5.122.2 Selecionar

Especifica o conjunto de blocos com atributos dos quais vai copiar os dados.

Nota: Se blocos sem atributos estiverem selecionados, os ignora.

5.122.3 Formato Arq. Texto Extraído

Especifica o formato do arquivo de texto extraído. Diversos formatos estão disponíveis:

- CDF: Comma Delimited Format (delimitado por vírgula)
- SDF: Space Delimited Format (delimitado por espaço)
- DXX: Arquivo de Extração em Formato DXF
- DXF: Drawing Exchange Format

5.122.4 Arquivo Template

Especifica o caminho do local do arquivo template inserindo o caminho, ou através da caixa de diálogo **Arquivo Template de Extrair Atributo** após pressionar o botão **Procurar...**.

5.122.5 Arquivo de Saída

Especifica o caminho do local do arquivo de saída inserindo o caminho, ou através da caixa de diálogo **Arquivo de Saída de Extrair Atributo** após pressionar o botão **Procurar...**.

5.122.6 Extrair

Exporta os valores de atributo para o arquivo de saída.

5.123 -EXTRATRIB comando [-ATTEXT]

Copia dados de atributos para um arquivo de texto por meio da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -AX

Nota: O arquivo TXT do template deve existir antes que este comando seja usado. Consulte o comando EXTRATRIB para o formato desse arquivo.

5.123.1 Método

Existem dois métodos para usar o comando —EXTRATRIB:

- Selecionar entidades: a caixa de diálogo **Arquivo Template de Extrair Atributo** é exibida.
- Extrair como DXF/CDF/SDF: a caixa de diálogo **Arquivo de Saída de Extração de Atributo** é exibida.

5.123.2 Opções dentro do comando

Selecionar entidades
Especifica as entidades a partir das quais vai extrair o valor do atributo.

Nota: Se você selecionar blocos sem atributos e entidades não-bloco, vai ignorá-los. Se você ignorar esta opção inserindo diretamente os arquivos DXF, SDF ou CDF, então o vai selecionar todos os atributos no desenho.

extrair como Dxf
Exporta os valores dos atributos em um formato DXF parcial.

Nota: Este formato é destinado ao uso com outros programas de computador que podem ler arquivos DXX (DXf eXtraction).

extrair como Cdf
Exporta os atributos com vírgulas separando os valores.

Nota: Este formato é destinado a usar com planilhas e bancos de dados.

extrair como Sdf
Exporta os atributos em formato de largura-fixa.

Nota: Este formato é destinado ao uso em processadores de texto.

5.124 ATTIN comando (Express Tools)

Insere informações de atributos de bloco no desenho atual, a partir de um arquivo TXT externo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

5.124.1 Descrição

Lê o arquivo *.txt de entrada e processa cada linha. Se uma referência de bloco com o mesmo identificador (handle) e nome de bloco que a linha em processamento for encontrada no desenho atual, esta vai aplicar as alterações de atributo a esse bloco.

Nota: Verifique se o arquivo de entrada tem o layout correto, caso contrário o comando ATTIN não será capaz de importar os dados do arquivo. Estes devem estar no mesmo formato que é gerado pelo comando ATTOUT.

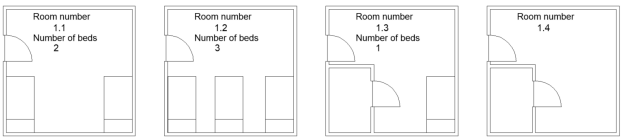
5.124.2 Método

Abre a caixa de diálogo **Entre nome arquivo para entrada de atributo** que permite selecionar um arquivo *.txt externo.

O arquivo contém informações das referências de blocos ordenados em uma tabela. As colunas **HANDLE** e **BLOCKNAME** fornecem o identificador e o nome do bloco de uma referência de bloco. As colunas adicionais dão os valores dos atributos do bloco. Cada linha representa uma referência de bloco e seus valores dos atributos. O comando ATTIN vai procurar diferenças com o desenho atual, e adaptar este de acordo com o arquivo importado.

Nota: A string <> indica que este valor de atributo não se aplica a este bloco específico.

HANDLE	BLOCKNAME	ROOM_NUMBER	BEDS
'601	Room 4	1.4	<>
'58F	Room 3	1.3	1
'564	Room 2	1.2	3
'53E	Room 1	1.1	2



1 Espaço número 1.1

Número de camas: 2

2 Espaço número 1.2

Número de camas: 3

3 Espaço número 1.3

Número de camas: 1

4 Espaço número 1.4

5.125 ATTIPEDIT comando (Express Tools)

Edita o texto de um atributo dentro de um bloco.

Lite Pro Mechanical BIM

5.125.1 Método

Ao selecionar um atributo de linha única, o Editor de Texto In-Loco é exibido, sem a barra de ferramentas **Formatação de Texto** e a régua. Clique o botão-direito para exibir o menu de contexto, com opções adicionais.

Ao selecionar um atributo de múltiplas linhas, o Editor de Texto In-Loco é exibido, com a barra de ferramentas **Formatação de Texto** e a régua.

5.126 ATTOUT comando (Express Tools)

Extrai informações de atributo de bloco, do desenho atual, para um arquivo *.TXT externo.

Lite Pro Mechanical BIM

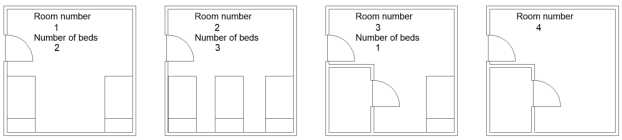
Icone:

5.126.1 Descrição

Exporta dados de atributos de bloco selecionados, para um arquivo *.txt, que podem ser revisados e modificados mais tarde.

5.126.2 Método

Abre a caixa de diálogo **Entrar nome de arquivo para saída de atributo** que permite salvar a informação dos atributos do bloco selecionado, em um arquivo *.txt externo.



1 Espaço número 1

Número de camas: 2

2 Espaço número 2

Número de camas: 3

3 Espaço número 3

Número de camas: 1

4 Espaço número 4

A saída do comando ATTOUT é um arquivo *.txt . O arquivo contém informação sobre os blocos selecionados, ordenados em uma tabela. As colunas **HANDLE** e **BLOCKNAME** fornecem o identificador e o nome do bloco de um bloco, as colunas adicionais fornecem os valores dos atributos do bloco. Cada linha representa uma referência de bloco e seus valores dos atributos.

Nota: A string **<>** indica que este atributo não se aplica a este bloco específico.

HANDLE	BLOCKNAME	ROOM_NUMBER	BEDS
'601	Room 4	4	<>
'58F	Room 3	3	1
'564	Room 2	2	3
'53E	Room 1	1	2

5.127 ATTREDEF comando

Redefine um bloco e atualiza os atributos associados.

Lite Pro Mechanical BIM

5.127.1 Descrição

Redefine uma referência de bloco existente, e atualiza quaisquer atributos associados, de entidades novas ou existentes, e atributos disponíveis no desenho.

As seguintes regras se aplicam para referências de bloco existentes:

- Novos atributos usam valores predefinidos.
- Valores de antigos atributos que estão incluídos na nova definição do bloco são preservados.
- Antigos atributos que não estão incluídos na nova definição do bloco são excluídos.
- Alterações de formato ou propriedade feitas com os comandos EDITARATRIB ou EDITARATRIBA são removidas.
- Dados estendidos associados com o bloco são excluídos.

5.128 SINCATRIB comando [ATTSYNC]

Sincroniza atributos de bloco

Lite Pro Mechanical BIM

5.128.1 Descrição

Sincroniza as definições de atributo em todas as referências de bloco de uma definição de bloco especificada.

5.128.2 Opções dentro do comando

Selecionar
Seleciona o bloco cujos atributos devem ser usados como modelo para sincronizar outros blocos.

Nome
Seleciona a definição de bloco a ser sincronizada por nome ou lista de nomes.

SINCATRIB bloco?
Sincroniza atributos nos blocos especificados.

Sim
Sincroniza atributos no bloco selecionado.

Não — ignorar bloco
Não sincroniza o bloco e salta para o próximo bloco.

5.129 INSPECIONAR comando [AUDIT]

Analisa a integridade do desenho atual e corrige erros.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Defina a variável de sistema AUDITCTL como 1, para permitir que a Auditoria crie um arquivo ASCII descrevendo problemas e a ação executada. Este relatório, com a extensão de arquivo *.adt, é colocado no mesmo diretório em que está o desenho atual.

5.129.1 Descrição

Verifica se há erros no desenho atual e, opcionalmente, repara o desenho. Este remove atributos ACIS duplicados.

5.129.2 Opções dentro do comando

Sim
Corrige erros, se encontrar algum.

Não
Pesquisa e relata erros no banco de dados de desenho, mas não os conserta.

5.130 PREENCHIMENTOAUTOM comando [AUTOCOMPLETE]

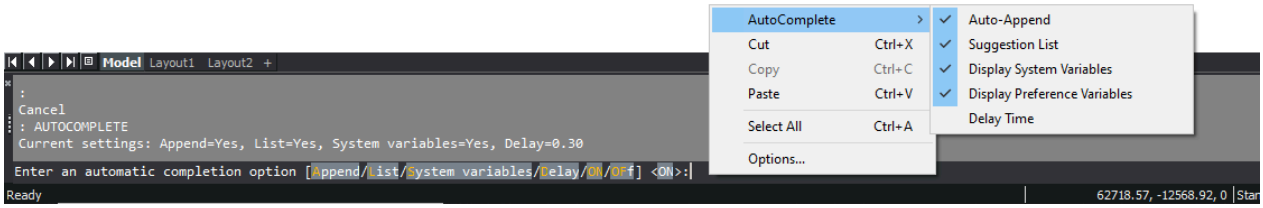
Especifica como a função de preenchimento automático funciona na linha de Comando .

Lite Pro Mechanical BIM

5.130.1 Descrição

Este comando define o comportamento da função de preenchimento automático na linha de Comando . Isso é feito definindo como acrescentar e listar quais comandos e variáveis do sistema são exibidos.

Nota: Existem seis configurações, que também podem ser definidas clicando o botão-direito na linha de Comando, usando o item **PreenchimentoAutom** no menu de contexto.



5.130.2 Opções dentro do comando

Acrescentar
Aciona a sugestão de acréscimo automático à medida que você digita.

Listar
Alterna a exibição da lista de sugestões.

Variáveis de Sistema
Alterna se as variáveis do sistema estão incluídas, ou não, na lista de sugestões.

Atraso
Especifica o tempo de atraso antes da lista de sugestões ser mostrada.

Ligada
Liga o modo de preenchimento automático.

DesI
Desliga o modo de preenchimento automático.

5.130.3 Sugestões do AutoPreenchimento baseadas em I.A.

Essa funcionalidade é uma extensão da lista de comandos preenchidos automaticamente. Esse recurso adiciona mais três sugestões além das que são completadas em ordem alfabética. Essas três sugestões são previstas por um modelo de Aprendizado de Máquina (Machine Learning), que é treinado com base nos comandos que o usuário usou anteriormente.

Esse recurso está disponível somente para os usuários que optarem por fazer parte do **Programa Diagnóstico e Uso de Dados**.

Nota: Esse recurso está Desligado por predefinição. Ele pode ser ativado na caixa de diálogo **Configurações**.

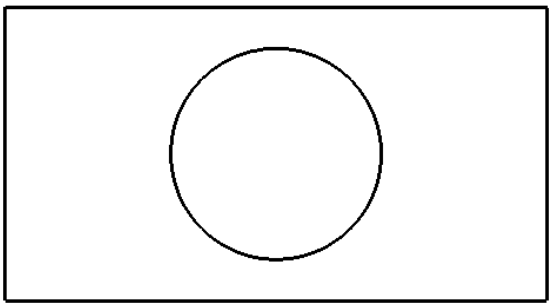
5.131 RESTRICAOAUTO comando [AUTOCONSTRAIN]

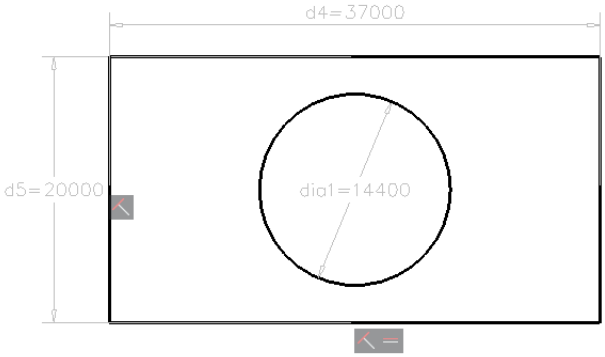
Restringe automaticamente a geometria 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

5.131.1 Descrição

Restringe automaticamente entidades 2D em um desenho, fornecendo restrições geométricas 2D e restrições dimensionais 2D.





Nota: Para usuários de licenças , as restrições podem ser editadas no painel **Gerenciador de Parâmetros**.

Nota: Para usuários com licenças ou superiores, as restrições podem ser editadas no painel **Navegador de Mecânica**.

6. B

6.1 PLANODEFUNDO comando [BACKGROUND]

Aplica um plano de fundo à viewport atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: BACKGROUNDS

6.1.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Plano de fundo**, para aplicar um plano de fundo à viewport atual.

Você pode escolher entre quatro tipos: **Nenhum**, **Sólido**, **Gradiente** e **Imagem**.

Nota: Definir Plano de Fundo = Ativo em **Estilos Visuais** na caixa de diálogo **Explorer do Desenho** para aplicar as alterações que você pode fazer na caixa de diálogo **Segundo plano**. Essa opção está disponível em todos os estilos visuais, exceto '2dArame'.

6.1.2 Nenhum

Quando o tipo de segundo plano estiver definido como **Nenhum**, a caixa de diálogo **Segundo plano** inclui 2 áreas:

1 Tipo

2 Visualizar

Tipo

Especifica o tipo de plano de fundo para a viewport atual. Quando o tipo de plano de fundo for **Nenhum**, as cores predefinidas serão aplicadas à viewport atual.

Visualizar
Exibe uma prévia do plano de fundo. Quando definido como **Nenhum**, o plano de fundo depende da variável PERSPECTIVE:

- **Desligado**: o plano de fundo é a cor especificada pela variável BKGCOLOR, na maioria das vezes preto ou branco.
- **Ligado**: gradiente de duas cores que simula o solo com o céu; as cores são especificadas por variáveis que começam com Gradient-, como GRADIENTCOLORTOP, GRADIENTCOLORMIDDLE e GRADIENTCOLORBOTTOM.

Nota: Depois de alterar os valores das variáveis, execute novamente o comando GRADIENTEFUNDOLIGA.

6.1.3 Solido

Quando o tipo de plano de fundo estiver definido como **Sólido**, a caixa de diálogo **Segundo plano** inclui 3 áreas:

1 Tipo

2 Escolha uma cor

3 Visualizar

Tipo
Especifica o tipo de plano de fundo para a viewport atual. Quando o tipo de plano de fundo for **Sólido**, uma única cor é aplicada à viewport atual.

Escolha uma cor
Especifica a cor atual do segundo plano sólido. Você pode clicar na amostra de cores para exibir a caixa de diálogo **Selecionar Cor** e especificar uma cor diferente.

Visualizar
Exibe uma visualização prévia do plano de fundo usando a cor selecionada.

6.1.4 Gradiente

Quando o tipo de plano de fundo estiver definido como **Gradiente**, a caixa de diálogo **Segundo plano** inclui 3 áreas:

1 Tipo

2 Cores

3 Visualizar

Tipo
Especifica o tipo de plano de fundo para a viewport atual. Quando o tipo de segundo plano é **Gradiente**, um gradiente entre 2 ou 3 cores é aplicado à viewport atual.

Configuração de gradientes
Especifica a rotação e as cores para o fundo gradiente.

Rotacionar (campo)
Especifica o ângulo de rotação do plano de fundo em gradiente. Você pode digitar um ângulo ou usar as setas para aumentar ou diminuir o ângulo.

Cores
Especifica as cores para o plano de fundo em gradiente.

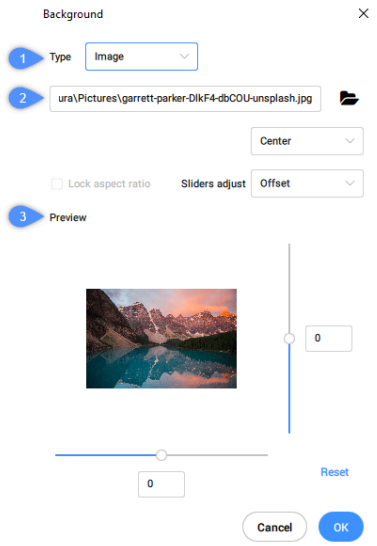
Dois
Aplica um gradiente de duas-cores ao segundo plano. Quando você seleciona essa opção, a caixa de diálogo exibe duas amostras de cores. Uma é para a cor superior e o outra é para a cor inferior. Você pode clicar na amostra de cores para exibir a caixa de diálogo **Selecionar Cor** e especificar uma cor diferente.

Três
Aplica um gradiente de três-cores ao plano de fundo. Quando você seleciona essa opção, a caixa de diálogo exibe três amostras de cores. Uma é para a cor superior, uma é para a cor do meio, e a outra é para a cor inferior. Você pode clicar na amostra de cores para exibir a caixa de diálogo **Selecionar Cor** e especificar uma cor diferente.

Visualizar
Exibe uma visualização do plano de fundo usando as cores que você selecionou.

6.1.5 Imagem

Quando o tipo de plano de fundo estiver definido como **Imagem**, a caixa de diálogo **Segundo plano** inclui 3 áreas:



1 Tipo

2 Escolha a imagem e as configurações

3 Visualizar

Tipo
Especifica o tipo de plano de fundo para a viewport atual. Quando o tipo de plano de fundo for **Imagem**, uma imagem raster é aplicada à viewport atual.

Ajustes de imagem
Especifica o arquivo e a posição do plano de fundo da imagem.

Campo de caminho
Especifica o nome e a localização do arquivo de imagem. Você pode inserir o caminho digitando ou escolhendo o botão Procurar para abrir a caixa de diálogo **Selecionar Arquivo de Imagem**.

Posição
Especifica a posição da imagem dentro da viewport atual. As opções incluem **Centro**, **Esticar** e **Mosaico**.

Centro
Centraliza a imagem na viewport.

Esticar
Estica imagens pequenas para se ajustarem ao tamanho da viewport.

Mosaico
Mosaico a imagem conforme necessário para preencher a viewport.

Bloquear razão de aspecto
Especifica se a proporção da imagem é mantida quando a imagem é escalada. Essa opção só está disponível quando a opção **Controle deslizante** está definida como **Escala**.

- **Liga**: mantém a relação de aspecto da imagem; os cursores xey se movem juntos
- **Desl**: permite que a imagem seja distorcida; os cursores X e Y se movem independentemente um do outro

Controle deslizante
Especifica a função das 2 réguas deslizantes exibidas no painel **Prévia**.

- **Deslocamento**: move a imagem na janela de exibição.
- **Escala**: redimensiona a imagem; permite que você faça a imagem do mesmo tamanho que a viewport

Visualizar
Exibe uma visualização do plano de fundo usando o arquivo de imagem e as opções especificadas.

Controles deslizantes X e Y
Ajusta o deslocamento e/ou a escala da imagem na viewport. Qual deles é ajustado, deslocamento ou escala, é determinado pela configuração de **Controle deslizante**.

- **X**: move o controle deslizante para a esquerda e para a direita. O campo X é atualizado de acordo. Você também pode digitar um valor no campo X.
- **Y**: move o controle deslizante para cima e para baixo. O campo Y é atualizado de acordo. Você também pode digitar um valor no campo Y.

Redefinir
Redefine o deslocamento para um valor padrão de 0 e redefine a escala para um valor padrão de 1.

6.2 ACAOB comando

Adiciona uma ação a um parâmetro em uma definição de Bloco Dinâmico.

Lite Pro Mechanical BIM

6.2.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

6.2.2 Método

Nota: Este comando não está disponível no **Editor de Bloco** ao editar um Bloco Paramétrico

Você pode adicionar uma ação a um parâmetro em um Bloco Dinâmico para definir como a geometria do bloco se move ou se altera quando a ação é acionada em uma referência de Bloco Dinâmico.

Os tipos de ação disponíveis dependem do parâmetro selecionado:

- *Parâmetro de ponto*: mover, esticar.
- *Polar*: matriz, mover, escalar, esticar, esticar polar.
- *Parâmetro linear*: matriz, mover, escalar, esticar.
- *Parâmetro XY*: matriz, mover, escalar, esticar.
- *Parâmetro de rotação*: rotacionar.
- *Parâmetro de inversão*: inverter.

- *Parâmetro de pesquisa*: pesquisar.

Selecione o parâmetro, o tipo de ação, o conjunto de seleção (a geometria afetada pela ação) e o local da ação.

6.2.3 Opções dentro do comando

Matriz
Adiciona uma ação de matriz a um parâmetro linear, polar, ou XY.

Mover
Adiciona uma ação de movimento a um parâmetro pontual, linear, polar, ou XY.

Escalar
Adiciona uma ação de escalar a um parâmetro linear, polar, ou XY.

Esticar
Adiciona uma ação de alongamento a um parâmetro pontual, linear, polar, ou XY.

Esticar polar
Adiciona uma ação de alongamento polar a um parâmetro polar.

Multiplicador
Altera o valor do parâmetro associado pela distância especificada, quando a variável de sistema BACTIONBARMODE é definida como 0, e a ação é desencadeada.

Deslocar
Aumenta ou diminui o ângulo do parâmetro selecionado pelo valor especificado quando a variável de sistema BACTIONBARMODE é definida como 0, e a ação é desencadeada.

Xy
Quando um parâmetro XY é selecionado, especifica se a distância aplicada à ação, a partir do ponto base do parâmetro, é a distância **X** do parâmetro, distância **Y**, ou distância **XY**.

Base
Especifica se o ponto base da ação é dependente ou independente do ponto base do parâmetro associado.

CPolígono
Define a área limite de uma ação (as entidades modificadas pela ação) pelo polígono especificado.

Desfazer
Desfaz o último segmento de polilinha e continua desenhando a partir do ponto anterior.

6.3 CONJUNTOACAOBLOCO comando

Especifica o conjunto de seleção de entidades para uma ação em uma definição de Bloco Dinâmico.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.3.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

6.3.2 Método

Selecione a ação, então defina um novo conjunto de seleção para a ação, ou modifique o existente.

6.3.3 Opções dentro do comando

Novo
Define um novo conjunto de seleção de entidades nas quais a ação é aplicada.

Modificar
Especifica as entidades a ser adicionadas ou removidas a partir do conjunto de seleção existente da ação.

Adicionar
Adiciona as entidades selecionadas ao conjunto de seleção.

Remover
Remove as entidades selecionadas do conjunto de seleção.

CPolígono
Define a área limite de uma ação (as entidades modificadas pela ação) pelo polígono especificado.

Desfazer
Desfaz o último segmento de polilinha e continua desenhando a partir do ponto anterior.

6.4 FERRAMENTAACAOBLOCO comando

Adiciona uma ação a um parâmetro em uma definição de Bloco Dinâmico.

Lite Pro Mechanical BIM

6.4.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

6.4.2 Método

Você pode adicionar uma ação a um parâmetro em uma definição de Bloco Dinâmico. A ação define como o conjunto de seleção na geometria do bloco se move, ou muda, quando a ação é desencadeada em uma referência de Bloco Dinâmico.

Insira o tipo de ação, selecione o parâmetro ao qual deseja adicionar a ação, especifique o conjunto de seleção e o local da ação.

6.4.3 Opções dentro do comando

Matriz
Adiciona uma ação de matriz a um parâmetro linear, polar, ou XY.

Pesquisar
Adiciona uma ação de pesquisa a um parâmetro de pesquisa.

Inverter
Adiciona uma ação de inversão a um parâmetro de inversão.

Mover
Adiciona uma ação de movimento a um parâmetro pontual, linear, polar, ou XY.

Rotacionar
Adiciona uma ação de rotação a um parâmetro de rotação.

Escalar
Adiciona uma ação de escalar a um parâmetro linear, polar, ou XY.

Esticar
Adiciona uma ação de alongamento a um parâmetro pontual, linear, polar, ou XY.

Esticar polar
Adiciona uma ação de alongamento polar a um parâmetro polar.

6.5 BASE comando

Altera o ponto de inserção base do desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: BA

6.5.1 Descrição

Altera o ponto base de inserção do desenho, para quando este é inserido em outros desenhos, geralmente como um bloco ou referência externa. O ponto de base pode ser indicado utilizando coordenadas X, Y, Z no atual UCS ou escolhendo um ponto no desenho.

6.6 ASSOCIARBLOCO comando

Associa uma ação a um parâmetro em uma definição de Bloco Dinâmico.

Lite Pro Mechanical BIM

6.6.1 Aviso de responsabilidade

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

6.6.2 Método

Selecione a ação sem nenhum parâmetro associado, então selecione o novo parâmetro para o qual vai associar a ação.

6.7 GERATRIB comando [BATTMAN]

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador Atributos de Bloco**.

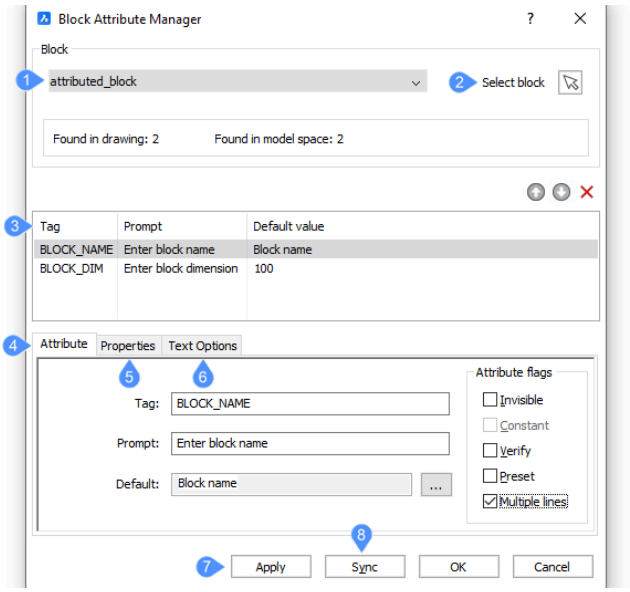
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.7.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador Atributos de Bloco** para exibir e modificar definições de atributos de bloco, propriedades e texto.

A caixa de diálogo **Gerenciador Atributos de Bloco** permite que você edite todos os aspectos dos atributos em uma definição de bloco e então opcionalmente aplicar as alterações a todos os blocos que tenham o mesmo nome no desenho.



1 Nome do bloco

2 Selecione bloco

3 Lista de Atributos

4 Aba Atributo

5 Aba Propriedades

6 Aba Opções de Texto

7 Aplicar

8 Sincronizar

6.7.2 Nome do bloco

Selecione um bloco do desenho cujos atributos você deseja editar.

Você pode selecionar um bloco na lista suspensa.

6.7.3 Selecione bloco

Permite selecionar um bloco no desenho.

6.7.4 Lista de Atributos

Selecione um atributo na lista. Inclui uma etiqueta, o prompt e o valor padrão.

: move o atributo para cima na lista

: move o atributo para baixo na lista

: exclui o atributo do bloco.

6.7.5 Aba Atributo

Permite a você editar a definição do atributo selecionado.

Existem 5 opções de Flags de Atributo:

- **Invisível**: oculta os atributos da vista; esses não são exibidos nem impressos. Atributos ocultos podem, no entanto, ser exibidos com o comando *VISATRIB*.
- **Constante**: especifica um valor padrão que o usuário não pode alterar.
- **Verificar**: força o usuário a inserir o valor uma segunda vez; isso ajuda a garantir que o valor seja inserido corretamente.
- **Predefinido**: insere atributos sem avisar o usuário; os atributos podem ser alterados posteriormente com o comando EDITARATRIB.
- **Múltiplas linhas**: quando marcada, permite o uso de texto com múltiplas linhas.

6.7.6 Aba Propriedades

A aba **Propriedades** permite que você edite as propriedades do atributo selecionado.

6.7.7 Aba Opções de Texto

A aba **Opções de Texto** permite editar as propriedades de um texto no atributo selecionado.

6.7.8 Aplicar

Aplica as alterações à definição de bloco, e mantém a caixa de diálogo aberta; escolha outro bloco cujos atributos você deseja editar.

6.7.9 Sincronizar

Aplica as alterações a todas as instâncias do mesmo bloco no desenho.

6.8 FECHARBLOCO comando [BCLOSE]

Fecha uma sessão de Editar Bloco e salva ou descarta as alterações.

Lite Pro Mechanical BIM

Ícone:

6.8.1 Opções dentro do comando

Salvar
Salva as alterações e fecha o **Editor de Bloco**.

Nota: A variável de sistema ATTFULLUPDATE controla se os atributos nas referências de blocos associados estão sincronizadas.

Descartar alterações na edição do bloco
Descarta as alterações e fecha o **Editor de Bloco**.

6.9 CONSTRUCBLOCO comando

Converte entidades para geometria de construção.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.9.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

6.9.2 Descrição

Converte entidades geométricas selecionadas em um bloco, para geometrias de construção durante a sessão EDITARBLOCO.

6.9.3 Método

Depois de abrir um bloco para edição, selecione as entidades geométricas que você deseja converter em geometrias de construção.

Nota:

- Esse comando só está disponível durante a sessão EDITARBLOCO.
- As geometrias de construção são exibidas em linhas cinza tracejadas.

6.9.4 Opções dentro do comando

Converter
Converte entidades geométricas selecionadas em geometrias de construção.

Reverter
Reverte as geometrias de construção selecionadas em entidades geométricas regulares.

Mostrar tudo
Exibe geometrias de construção na sessão atual de edição de blocos.

Ocultar tudo
Oculta geometrias de construção na sessão atual de edição de blocos.

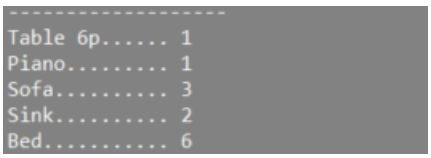
6.10 BCOUNT comando (Express Tools)

Reporta o número de instâncias de cada bloco, em um conjunto de seleção.

Lite Pro Mechanical BIM

6.10.1 Método

Selecione as entidades, ou pressione Enter para incluir todas as referências de bloco. O relatório é exibido na linha de Comando.



6.11 EDITARBLOCO comando [BEDIT]

Abre a caixa de diálogo **Criar ou Editar Definição de Bloco**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: BE

6.11.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

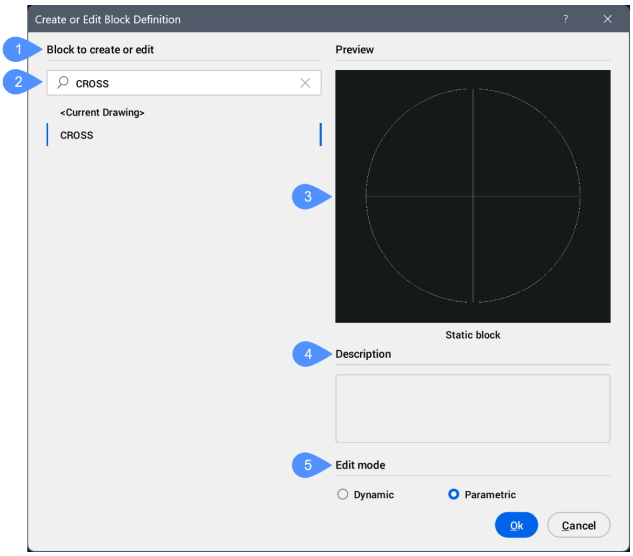
6.11.2 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Criar ou Editar Definição de Bloco** para especificar um bloco a ser aberto no **Editor de Bloco**. Os comandos HIDEOBJECTS, ISOLATEOBJECTS e UNISOLATEOBJECTS estão ativados.

Nota: Em **Modo experimental**, EDITARBLOCO suporta o modo de edição de Bloco Dinâmico, além do modo de edição paramétrica existente. Blocos Estáticos podem ser editados em qualquer modo, e ser mantidos estáticos. Blocos dinâmicos e paramétricos existentes só podem ser editados em seus respectivos modos em EDITARBLOCO (consulte a variável de sistema MODOEDITARBLOCO). Os parâmetros de Restrição são visíveis quando estiverem presentes, mas ainda não são suportados.

A caixa de diálogo **Criar ou Editar Definição de Bloco** permite selecionar uma definição de bloco existente para editar, ou para inserir um novo nome para criar nova definição de bloco.

Nota: Se o **Modo experimental** está Ativo, as configurações **Modo de edição** ficam disponíveis na caixa de diálogo.



1 Bloco para criar ou editar

2 Pesquisar

3 Visualizar

4 Descrição

5 Modo Editar

6.11.3 Bloco para criar ou editar

Exibe uma lista com os nomes dos blocos disponíveis no desenho.

6.11.4 Pesquisar

Filtra a lista de blocos pela sequência de caracteres inserida no campo.

6.11.5 Visualizar

Fornece uma prévia do bloco selecionado na lista.

O tipo de bloco é exibido abaixo da imagem de prévia (**Bloco estático**, **Bloco Paramétrico**, ou **Bloco Dinâmico**).

6.11.6 Descrição

Exibe a descrição do bloco selecionado.

Clique em **OK** para abrir o **Editor de Bloco**.

Nota: Use o comando CONFIGEDITBLOCO para acessar a seção **Configurar Editor de Bloco** da caixa de diálogo **Configurações**.

6.11.7 Modo Editar

Especifica os modos de edição possíveis para o bloco selecionado.

Você pode editar:

- Blocos estáticos em ambos modos **Dinâmico** e **Paramétrico**.
- Blocos dinâmicos somente no modo **Dinâmico**.
- Blocos paramétricos apenas no modo **Paramétrico**.

6.12 -EDITARBLOCO comando [-BEDIT]

Edita as entidades que compõem um bloco.

Lite Pro Mechanical BIM

6.12.1 Descrição

Edita as entidades que compõem uma definição de bloco no ambiente **Editor de Bloco**, após introduzir o nome do Bloco na linha de Comando. Opcionalmente, cria uma nova definição de bloco.

6.12.2 Método

Existem dois métodos para usar o comando -EDITARBLOCO:

- Editar uma definição de Bloco existente.
- Criada 1 nova definição de Bloco

6.12.3 Opções dentro do comando

Nome do bloco
Permite que você digite um nome de Bloco para abrir o ambiente **Editor de Bloco** e comece a editar.

Nota: Digite um nome não utilizado para criar uma nova definição de Bloco.

para listar blocos existentes (?)
Lista os nomes das definições de Blocos existentes.

modo manual (*)
Permite selecionar em qual modo de edição vai abrir o ambiente **Editor de Bloco**.

Dinâmico
Entra o modo **Dinâmico** para editar (ou criar) uma definição de Bloco Dinâmico.

Paramétrico
Entra o modo **Paramétrico** para editar (ou criar) uma definição de Bloco Paramétrico.

Substituição paramétrica
Entra o modo **Paramétrico** para editar a definição do Bloco Dinâmico selecionado.

Nota: O resultado é um tipo de bloco **Híbrido** que só pode ser editado com o comando -EDITARBLOCO.

Substituição dinâmica
Entra o modo **Dinâmico** para editar a definição do Bloco Paramétrico selecionado.

Nota: O resultado é um tipo de bloco **Híbrido** que só pode ser editado com o comando -EDITARBLOCO.

6.13 CONFIGEDITBLOCO comando

Exibe o **Configurar Editor de Bloco**.

6.13.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a seção expandida **Configurar Editor de Bloco**, para visualizar e modificar variáveis de sistema relacionadas ao **Editor de Bloco**.

6.14 BEXTEND comando (Express Tools)

Estende entidades até entidades aninhadas em blocos e referências externas.

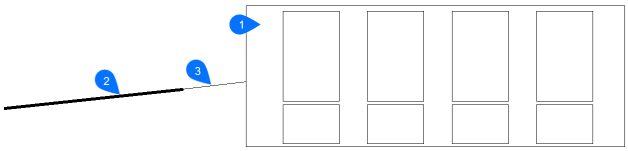
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.14.1 Método

Escolha uma ou mais entidades aninhadas em blocos ou referências externas, para usar como entidade de limite (1). Estas são as entidades às quais as entidades escolhidas posteriormente serão estendidas.

Escolhe a entidade a ser estendida (2). Quando outra extremidade de uma entidade pode ser estendida até um limite, o estende a extremidade que fica mais próxima do seu ponto de seleção.



1 Entidade de limite

2 Entidade a ser estendida

3 Entidade estendida

Nota: Trocar para o modo de aparar: pressione e segure a tecla Shift para selecionar a parte de uma entidade a ser aparada, na interseção com as entidades limite mais próximas. Veja o comando BTRIM.

6.14.2 Opções dentro do comando

Cerca
Seleciona todas as entidades que cruzam uma seleção em forma de cerca. A cerca de seleção é uma série de segmentos de linha temporários. A cerca de seleção não forma uma laçada fechada.

Cruzada
Seleciona entidades incluídas e cruzadas por uma área retangular definida por dois pontos.

Modo de aresta
Alterna entre **Estender** e **Não estender**.

Estender
Estende o objeto de limite ao longo de seu caminho natural para intersectar outro objeto ou sua borda implícita no espaço 3D.

Não estender
Especifica que o objeto deve se estender apenas a um objeto de limite que realmente o intercepta no espaço 3D.

Projeção
Especifica o método de projeção usado ao estender objetos.

Sem projeção
Estende somente aquelas entidades que cruzam limites reais no espaço 3D.

Plano xy do Ucs
Projeta entidades e limites para o plano-XY, do UCS atual, e estende as entidades projetadas que iriam interceptar os limites projetados.

Vista atual
Projeta entidades na vista atual, então estende estas de acordo.

apagaR
Exclui entidades selecionadas.

6.15 CONJUNTOGRIPBLOCO comando

Edita as alças de um parâmetro em uma definição de Bloco Dinâmico.

Lite Pro Mechanical BIM

6.15.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

6.15.2 Método

Selecione o parâmetro a editar, então defina um novo número de alças para o parâmetro, ou redefina a posição das alças.

6.15.3 Opções dentro do comando

0
Nenhuma alça é exibida no Bloco. Em vez disso, a geometria selecionada pode ser editada no painel **Propriedades**.

1
Uma alça é exibida logo no ponto final do parâmetro.

2
Uma alça é exibida tanto no ponto inicial como no final do parâmetro.

4
Alças serão exibidas em todos os quatro pontos do parâmetro.

Nota: O número de opções de alças varia dependendo do tipo de parâmetro selecionado.

Reposicionar
Reposiciona as alças existentes para sua localização inicial (sobre os pontos-chave do parâmetro).

6.16 HACHLIM comando [BHATCH]

Abra a caixa de diálogo **Hachura e Gradiente**.

Lite Pro Mechanical BIM

6.16.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Hachura e Gradiente** para criar uma entidade Hachura no desenho atual.

6.17 -HACHLIM comando [-BHATCH]

Preenche áreas 2D fechadas com padrões repetidos ou cores sólidas.

Lite Pro Mechanical BIM

Consulte comando -HACHURA.

6.18 BIMADICREFSDETALHE comando [BIMADDDETAILREFS]

Cria um link entre um modelo mestre e um arquivo de detalhe.

Lite Pro Mechanical BIM

6.18.1 Descrição

O comando é usado para colocar referências de detalhe em um modelo mestre.

- Uma referência de detalhe é um sólido no modelo.
- O sólido é do tipo BIM **Detalhe**, o que significa que armazena o ID único de um detalhe no banco de dados.
- A referência de detalhe é um link entre um local no modelo mestre e um detalhe.

Nota: A referência de detalhe é colocada na camada **DETAIL_VOLUME**.

6.18.2 Método

Escolha um detalhe para inserir como referência de detalhe. Em seguida, escolha um dos dois modos para adicionar referências de detalhe.

6.18.3 Opções dentro do comando

Sólido existente
Você pode promover sólidos existentes para referências de detalhe, simplesmente clicando nos sólidos. Este modo é o mais fácil de usar, mas você deve criar antecipadamente os sólidos.

Extensão da seleção
Gera uma caixa delimitadora direcionada em torno das (sub)entidades selecionadas pelo usuário. Você tem a opção de inflar esta caixa. A caixa gerada é promovida a uma referência de detalhe.

6.19 BIMADICEXCENTRICIDADE comando [BIMADDECCENTRICITY]

Controla as posições relativas do eixo de sólidos lineares.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.19.1 Descrição

Adiciona excentricidade aos sólidos lineares, em relação ao seu eixo.

6.19.2 Método

Selecione um ou vários sólidos lineares e escolha um local base. Você pode usar o assistente ou digitar um local na linha de Comando.

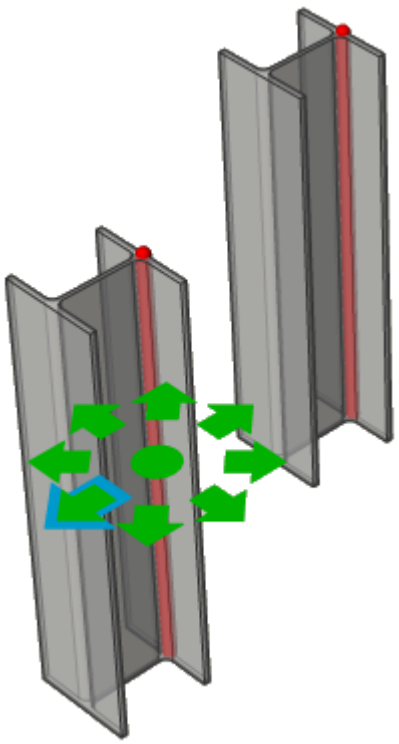
Opcionalmente, você pode inserir um vetor de deslocamento adicional.

Nota: O comando BIMADICEXCENTRICIDADE só funciona com elementos estruturais.

6.19.3 Opções dentro do comando

Escolher local da base

- Clique em um dos nove locais do assistente.
-



- Digite um local na linha de Comando. As opções são: **TR:** Top Right (Sup Dir), **TM**: Top Middle (Sup Meio), **TL** : Top Left (Sup Esq), **MR**: Middle Right (Meio Dir), **ML**: Middle Left (Meio Esq), **BR**: Bottom Right (Inf Dir), **BM**: Bottom Middle (Inf Meio), **BL** : Bottom Left (Inf Esq), **C**: Centro (redefine os eixos do conjunto de seleção para o local padrão)

Deslocamento extra
Permite mover o eixo para qualquer ponto.

- **Redefinir**: redefine o deslocamento extra.
- **Para centróide**: move o eixo para o ponto médio geométrico do perfil.
- **Excentricidade**: permite definir o eixo para uma das nove posições predefinidas.

6.20 BIMALINHARBLOCOSCORTE comando [BIMALIGNSECTIONBLOCKS]

Alinha blocos de corte no Model Space.

Lite Pro Mechanical BIM

6.20.1 Descrição

Esse comando realinha os resultados dos cortes com base na variável de sistema *SECTIONRESULTINTERVAL*.

6.20.2 Método

Alinha os blocos de corte BIM no Model Space do desenho com os blocos de corte gerados.

Nota: *BIMCORTEATUALIZAR* identifica se a sobreposição entre os blocos de seção gerados ocorreu no Model Space e sugere chamar *BIMALINHARBLOCOSCORTE* nesse caso.

6.21 BIMANALITICOMODELO comando [BIMANALYTICALMODEL]

Cria um modelo analítico a partir de um modelo BIM totalmente classificado.

Lite Pro Mechanical BIM

6.21.1 Descrição

Permite gerar um modelo analítico a partir de um modelo 3D completo de uma estrutura.

6.21.2 Método

O comando abre a caixa de diálogo **Desvios Permitidos do Eixo Central** e começa com uma proposta gerada automaticamente, mas permite que os usuários adaptem ainda mais o modelo. Para mais informação, veja o artigo relacionado **Desvios Permitidos do Eixo Central**.

A proposta automática vai tentar minimizar os vínculos rígidos (excentricidades) tanto quanto possível por deslocamento, extensão e até mesmo rotacionando algumas linhas de eixo. A quantidade dessas alterações pode ser controlada pelas configurações de desvio.

Nota: A proposta gerada pode ser modificada posteriormente usando as opções dentro da caixa de diálogo **Desvios Permitidos do Eixo Central**.

6.21.3 Opções dentro do comando

Configurações visuais
Abre a caixa de diálogo **Configurações visuais**. Permite marcar e desmarcar diferentes recursos de eixos e nós para destacar (em amarelo) os eixos e nós que correspondem a esses recursos. Além disso, o tamanho dos discos que representam os nós pode ser alterado a partir daqui.

Recalcular
Propaga ainda mais o efeito de uma mudança local, permitindo modificações no modelo completo. Ele lançará uma solução global que novamente tenta minimizar os vínculos rígidos, respeitando as mudanças feitas.

Exportar e sair
Exporta o modelo para um arquivo IFC (*.ifc) ou CIS/2 (*.stp).

6.21.4 Opções em um nó

Selecionar eixos conectados
Seleciona os eixos conectados ao nó.

Remover
Remove o nó e os eixos conectados serão desconectados.

Conectar a partir dos eixos
Conecta o nó a um eixo escolhido (eixos).

Desconectar dos eixos
Desconecta o nó de um eixo escolhido (eixos).

Auto dividir
Divide automaticamente o nó em dois nós.

Dividir ao longo do eixo
Divide manualmente o nó ao longo de um eixo.

Mesclar
Mescla dois ou mais nós selecionados juntos.

6.21.5 Opções em um eixo

Selecionar nós conectados
Seleciona os nós conectados ao eixo.

Remover
Remove o eixo.

Conectar ao nó
Conecta o eixo a um nó escolhido.

Desconectar do nó
Desconecta o eixo de um nó escolhido.

Adicionar restrições
Adiciona uma restrição no eixo.

A restrição que você pode adicionar depende das restrições que já foram impostas.

Se ainda não houver restrições, você pode adicionar as seguintes restrições:

- Paralelo à linha central.
- Dentro dos limites do perfil
- Para o plano médio mais próximo
- Para a posição base mais próxima
- Para o centro.
- Sem extensão do comprimento

Relaxar restrição
Relaxa uma restrição no eixo.
A restrição que você pode relaxar depende das restrições impostas.
Principalmente, essas serão as restrições que você pode relaxar:

- Dentro dos limites do perfil
- Fora dos limites do perfil.
- Não-paralelo.
- Permitir extensão do comprimento

6.22 BIMANCORAR comando [BIMANCHOR] (Experimental)

Ancora/desancora um bloco de/para uma face de um sólido 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.22.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

BIMANCORAR é um recurso experimental que pode ainda não ser estável, e pode vir a ser removido no futuro. Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS para ativar ou desativar recursos experimentais.

O modo Experimental está desativado por predefinição. Ativar ou desativar o **modo Experimental** requer a reinicialização do .

6.22.2 Método

Para ancorar um bloco em uma face de sólido 3D, selecione a referência do bloco, então selecione um ponto na face de um sólido 3D. A âncora vincula o bloco à face. O bloco vai permanecer na face quando o sólido hospedeiro for movido ou editado.

Para desancorar um bloco de uma face sólida 3D, selecione o bloco ancorado e selecione **Sim.**

6.23 BIMAPLICARPERFIL comando [BIMAPPLYPROFILE]

Aplica um perfil para entidades lineares e sólidos lineares.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.23.1 Descrição

Permite adicionar perfis, para separar o perfil atual e converter sólidos para linha.

Nota:

- Certifique-se de que os caminhos selecionados sejam colocados no plano XY do UCS atual.
- As entidades lineares aceitas como caminhos são: linhas, polilinhas, arcos, círculos, arcos elípticos, elipses, e hélices.
- Splines abertas e fechadas são aceitas somente se tiverem tangentes predefinidas que não são auto-interseccionadas.

6.23.2 Métodos

Existem dois métodos para aplicar perfis:

- Escolha um perfil da biblioteca.
- Escolha uma entidade de perfil no desenho.

6.23.3 Opções dentro do comando

Selecione o caminho
Selecione entidades lineares ou sólidos lineares.

Selecionar perfil
Selecione uma entidade de perfil no desenho (uma entidade 2D fechada, uma região ou um sólido linear existente), ou pressione **Enter** para exibir a caixa de diálogo **Perfis**.

Aplicar perfil?

- **Quarto de volta**: rotaciona o 90° perfil, no sentido anti-horário.
- **Rotacionar**: rotaciona o perfil em um ângulo definido pelo usuário. Valores positivos rotacionam o perfil no sentido anti-horário.
- **Excluir recortes**: remove todos os recortes do(s) sólido linear selecionado.

Biblioteca
Abre a caixa de diálogo **Perfis** para alterar o perfil.

converte sólidos para Linha
Converte sólidos lineares para suas linhas de eixo.

Desanexar o(s) perfil atual
Desanexa perfis somente se as entidades tiverem um perfil anexado.

6.24 BIMANEXARCOMPOSICAO comando [BIMATTACHCOMPOSITION]

Anexa/separa uma composição BIM aos sólidos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.24.1 Método

O comando:

- Anexa uma composição selecionada aos sólidos selecionados.
- Separa as composições dos sólidos selecionados.

Nota: Para visualizar no desenho as composições anexadas, ative a variável de sistema RENDERCOMPOSITIONMATERIAL.

Selecione uma composição e os sólidos aos quais anexar a composição e, em seguida, escolha uma face de referência.

O comando encontra as conexões quebradas (esquadradas/entalhadas) entre os sólidos selecionados e os sólidos adjacentes e as restaura automaticamente.

Nota: Certifique-se de que a variável de sistema KEEPCONNECTIONS esteja Ativa.

Aceite/rejeite todas as conexões restauradas ou verifique as conexões individualmente.

Existem três métodos para selecionar a composição a ser anexada aos sólidos:

- Entre o nome da composição.
- Use a caixa de diálogo **Composições**.
- Selecione uma entidade com uma composição anexada.

Nota: Você também pode arrastar e soltar a composição, a partir do painel **Composições**.

6.24.2 Opções dentro do comando

Diálogo
A caixa de diálogo **Composições** é aberta.
Para obter mais informação sobre a caixa de diálogo, consulte o artigo **BLCOMPOSICOES comando**.

Entidade
Aplica a composição de um sólido existente. Primeiro, selecione as entidades das quais copiar a composição; em seguida, selecione uma ou mais entidades às quais anexar a composição.

desPrender
Permite desanexar uma composição, mantendo a classificação de elemento BIM, comportamento diferente da opção **Des-classificar** uma opção do comando BIMCLASSIFICAR, que remove todos os dados BIM.

Aceitar
Aceita todas as conexões de parede e parede restauradas automaticamente.

Rejeitar
Rejeita todas as conexões de parede e parede restauradas automaticamente.

Verificar individualmente
Amplia a exibição de cada conexão restaurada e permite que você a aceite ou rejeite.

Sim
Aceita a conexão restaurada. Selecione **Confirmar**.

Não
Rejeita a conexão restaurada. Selecione **Confirmar**.

Confirmar
Confirma a seleção da opção anterior.

6.25 BIMANEXARLOCACAOESPACIAL comando [BIMATTACHSPATIALLOCATION]

Anexa (ou remove) uma localização espacial para/de uma seleção de entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.25.1 Método

Execute o comando e escolha um dos números de localização, ou opte por anexar ou desanexar locais.

6.25.2 Opções dentro do comando

Auto anexar locações
Permite a você atribuir automaticamente um local espacial. Se necessário, novo(s) edifícios e andares são criados na caixa de diálogo **Gerenciador de Locais Espaciais**.

Nota:

- Ao criar novos edifícios, a variável de sistema DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME define a nomeação e a numeração dos elementos espaciais. Você pode acessar essa informação na caixa de diálogo **Gerenciador de Locais Espaciais**.
- Ao adicionar novos andares a um edifício existente, a propriedade **Esquema de Nomeação de Pisos** do edifício substitui o valor da variável de sistema DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME.
- Com a **Barra Pavimentos** aberta (a variável do sistema STORYBAR está definida como 1 ou 2), você pode trocar facilmente entre os andares definidos no **Modo Em Planta** para começar a criar paredes.

Desvincular local atual
Permite a você remover a localização espacial de um conjunto de seleção (incluindo a propriedade **Espaço**).

Selecionar espaço
Permite atribuir um espaço a uma seleção de entidades, primeiro selecionando as entidades e então o espaço a ser atribuído.

Nota: A atribuição de um novo **Espaco** a um elemento de construção substitui as propriedades de **Pavimento** e **Edifício** do elemento por aquelas do Espaço.

6.26 BIMAUTOIGUALAR comando [BIMAUTOMATCH]

Iguala a composição, as propriedades ou parâmetros de entidades de exemplo, para todas as entidades semelhantes no seu projeto.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.26.1 Método

BIMAUTOIGUALAR encontra semelhanças com base no tipo de elemento, propriedade interior/exterior, orientação, local espacial, quantidade de janelas em uma parede, e propriedades já definidas. Este não vai substituir propriedades já definidas, a menos que nenhuma entidade não modificada possa ser encontrada e o usuário especifique uma entidade de origem.

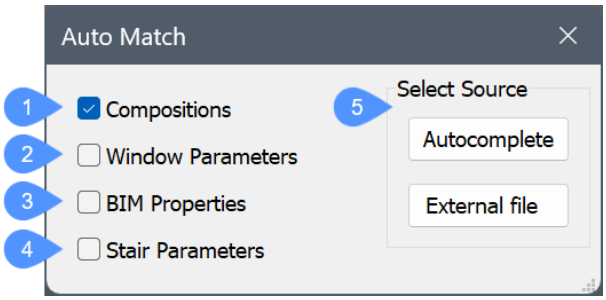
Por exemplo, você anexou uma composição específica a uma parede e a uma laje de piso no projeto. Em vez de anexar a composição a todas as paredes e lajes semelhantes, uma por uma, você pode usar este comando para que faça isso por você.

Nota: Esse comando funciona melhor quando o projeto está bimificado (consulte o artigo do comando **BIMIFICAR**).

O comando exibe a caixa de diálogo **Auto Igualar** (consulte o artigo da **caixa de diálogo Auto Igualar**).

Nota: Quando houver entidades não modificadas ou não-classificadas no desenho e houver apenas um edifício, nada será solicitado.

A caixa de diálogo **Auto Igualar** define quais características de entidades de exemplo são correspondidas e permite selecionar um objeto de origem.



1 Composições

2 Parâmetros da Janela

3 Propriedades BIM

4 Parâmetros da escada

5 Selecionar Origem

6.26.2 Composições

Quando marcada a caixinha, as propriedades BIM das entidades serão copiadas.

Entidades sem uma composição serão combinadas com as outras composições em seu desenho, com base no tipo, localização espacial e orientação da entidade, bem como na propriedade **É externo**.

Se todas as entidades tiverem composições, você poderá sobrescrever algumas escolhendo uma entidade de origem. O Auto Igualar vai então copiar a composição dessa fonte para o restante das entidades válidas.

6.26.3 Parâmetros da Janela

Quando marcada a caixinha, os parâmetros das janelas serão copiados.

Se houver janelas inalteradas em seu desenho, o AutoIgualar corresponderá às propriedades com base na largura, altura, tipo, localização espacial e orientação das janelas e tipo e composição das entidades em que estão.

Se todas as janelas tiverem parâmetros alterados, você poderá substituir algumas escolhendo uma janela de origem. O Auto Igualar copiará os parâmetros dessa fonte para o restante das janelas válidas.

Nota: Alguns parâmetros da janela nunca serão passados adiante.

- W (= Largura janela)
- H (= Altura janela)

6.26.4 Propriedades BIM

Quando marcada a caixinha, as propriedades BIM das entidades serão copiadas.

Se houver entidades com propriedades inalteradas em seu desenho, o Auto Igualar vai corresponder às propriedades com base no tipo BIM, composição e localização espacial das outras entidades em seu desenho.

Se todas as entidades tiverem uma propriedade alterada, você poderá substituí-la escolhendo uma entidade de origem. O Auto Igualar então vai copiar a propriedade dessa fonte para o restante das entidades válidas.

Algumas propriedades gerais de BIM nunca são copiadas:

- GUID
- Composição
- Perfil
- LocalizaçãoEspacial
- É Externo

Algumas propriedades relacionadas a BIM em vigas e colunas nunca serão copiadas:

- EomHash
- AthString
- XAxis
- YAxis
- ZAxis
- ProfileName
- EndPoint
- StartPoint

- Valid
- InstancePropertySets

Algumas propriedades relacionadas a BIM, em janelas e portas nunca serão copiadas:

- Nome
- Translucency
- OverallWidth
- OverallHeight

Algumas propriedades BIM relacionadas à laje nunca serão copiadas:

- RoomBounding

Algumas propriedades relacionadas a Espaços BIM nunca serão copiadas:

- Número
- RoomArea
- RoomRepresentation

Algumas propriedades BIM relacionadas à escada nunca serão copiadas adiante:

- StairType
- NumberOfRisers
- NumberOfTreads

6.26.5 Parâmetros da escada

Quando marcada a caixinha, os parâmetros de uma escada serão copiados.

Se houver escadas inalteradas em seu desenho, o Auto Igualar vai corresponder às propriedades com base no número de degraus, número de espelhos, altura, largura, comprimento e tipo da escada.

Se todas as escadas tiverem mudado os parâmetros, você poderá sobrescrever algumas escolhendo uma escada de origem. O Auto Igualar vai copiar os parâmetros desta fonte para o restante das escadas válidas.

Nota: Alguns parâmetros da escada nunca serão passados adiante:

- Height_Staircase
- Stair_Width
- Length_Staircase

6.26.6 Selecionar Origem

PreenchimentoAutom
Iguala todas as opções escolhidas para entidades no desenho aberto, com entidades semelhantes no desenho aberto.

Arquivo externo
Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo para inserir**. Aqui você pode escolher um arquivo para combinar todas as opções escolhidas para entidades no desenho escolhido, com entidades semelhantes no desenho aberto.

6.26.7 Opções dentro do comando

PreenchimentoAutom
Ao escolher **Autocompletar** com múltiplos edifícios no desenho, você deve especificar o(s) edifício sobre o qual deseja aplicar o estilo:

Tudo
Todos os edifícios serão levados em consideração durante o AutoIgualar.

Edifício
O AutoIgualar é aplicado apenas como se **Edifício** fosse o único edifício no desenho.

0 para o edifício-2
O AutoIgualar é aplicado apenas como se o **edifício-2** fosse o único edifício no desenho.

1 para o edifício-3
O AutoIgualar é aplicado apenas como se o **edifício-3** fosse o único edifício no desenho.

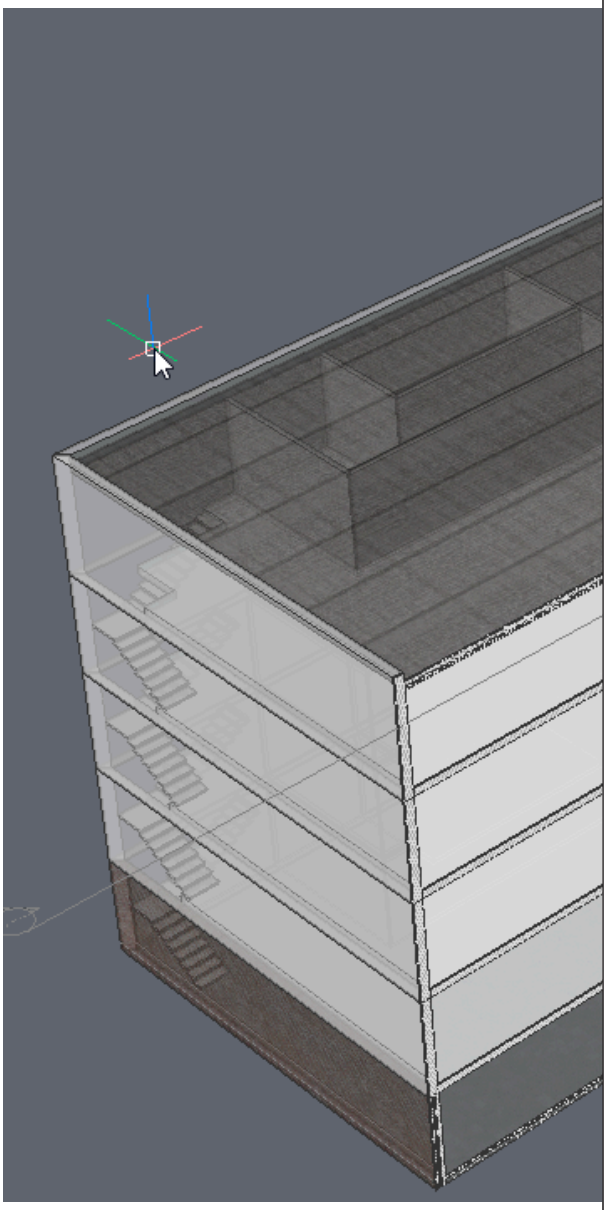
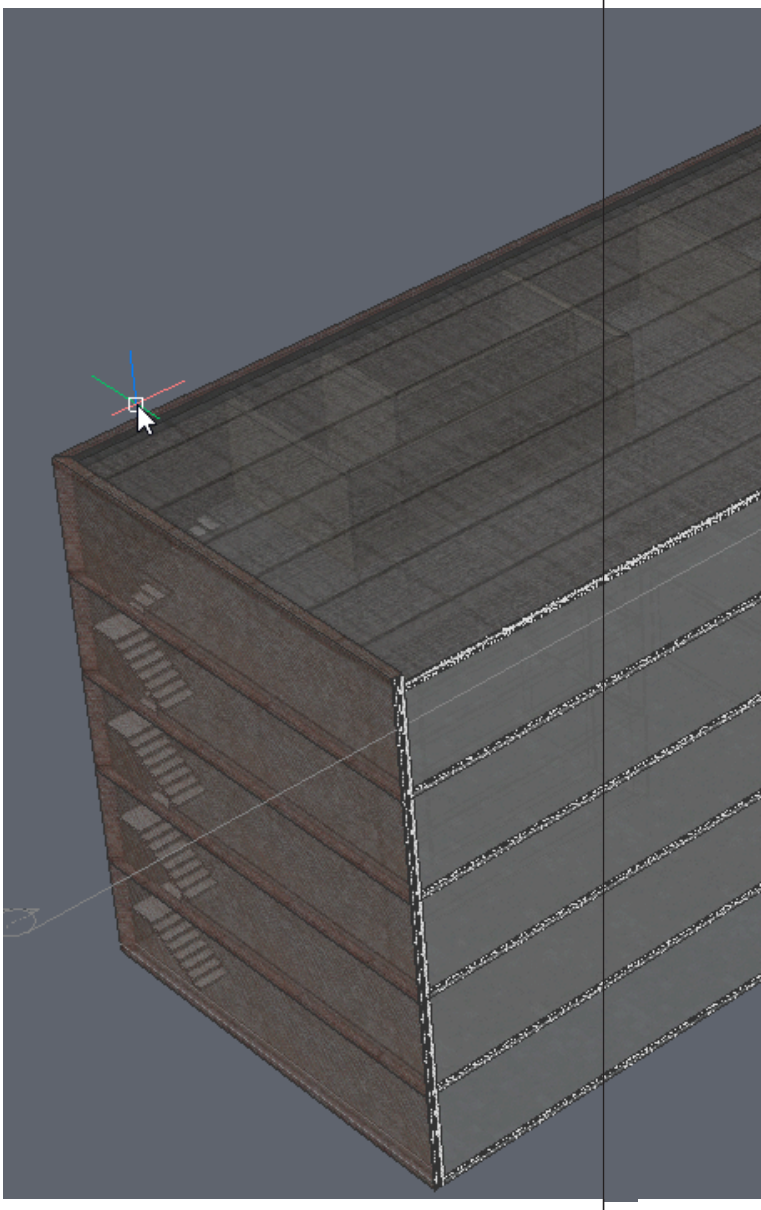
Outro nome do edifício (primeira letra em maiúscula)
Todos os nomes de edifício, disponíveis no desenho atual, estão listados aqui.

Nota: O AutoIgualar só é aplicado como se **Outro nome de edifício** fosse o único edifício no desenho.

Arquivo externo
Combina todas as opções escolhidas para entidades no arquivo externo com entidades semelhantes no desenho aberto.

Nota:

- Ao escolher **Arquivo externo** com vários edifícios em ambos os desenhos, você deve selecionar um edifício do qual quer detectar estilo, e todos ou apenas um edifício aonde aplicar o estilo (veja as opções acima).
- Quando todas as entidades tiverem composições ou uma mesma propriedade personalizada, ou todas as janelas ou escadas tiverem parâmetros personalizados, você será solicitado a selecionar uma entidade, uma janela ou uma escada no desenho a partir da qual deseja copiar a composição ou parâmetros para permitir que o AutoIgualar faça a substituição.

Cada um dos tipos de elementos de construção tem uma entidade com a composição correta.	Todos os elementos recebem a composição correta.
	

6.27 BIMVIGA comando [BIMBEAM]

Cria sólidos classificados como **Viga**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.27.1 Descrição

O comando cria vigas com formas diferentes. Você pode definir as opções por meio do painel Contexto do comando, bem como por meio da linha de Comando.

6.27.2 Método

Inicie o comando para abrir o painel de contexto do comando **Viga**.

Nota: Para colocar paredes mais facilmente, ative o **Modo Em Planta** (**TVM**) antes de iniciar o comando, clicando em um disco de pavimento ( ) na **Barra Pavimentos** (consulte o artigo **A Barra Pavimentos**). Certifique-se de que o plano da corte superior esteja posicionado acima da viga.

Há dois métodos para criar vigas:

- Colocar vigas simples, com restrição pelos eixos X-/Y-
- Desenhar vigas contínuas, sem restrições pelos eixos X-/Y-

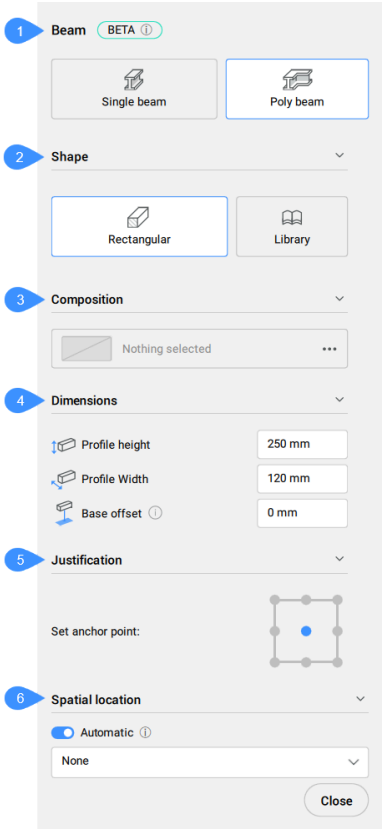
Use as Dimensões dinâmicas para definir com mais precisão o ponto de inserção de uma viga simples. Essas dimensões mostram as distâncias entre a viga simples e as paredes e/ou vigas. Toque na tecla **Tab** para alternar entre as dimensões, e definir estas manualmente.

Nota: Dimensões dinâmicas são exibidas se a **Entrada dinâmica(DYN**) estiver definida como **Ativada** (consulte o artigo **Dimensões dinâmicas**).

Use o assistente **Assistente de Atalhos** para alterar a direção da atual viga simples. Pressione a tecla **Ctrl** para alternar entre as opções **Viga alinhada a X** e **Viga alinhado a Y**.

Nota: O assistente **Assistente de Atalhos** será exibido se a variável de sistema HOTKEYASSISTANT estiver definida como 1 e a caixa de seleção **Exibir Assistente de Atalhos para opções de BIMVIGA** estiver marcada na caixa de diálogo **Configurar Assistente de Atalhos** (consulte o artigo **Assistente de Atalhos**).

6.27.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando



1 Modo criação

2 Forma

3 Composição

4 Dimensões

5 Justificação

6 Local espacial

Modo criação

Escolha um método para criar a viga ou vigas atuais.

Viga simples

Cria vigas simples alinhadas em X- ou em Y-.

Viga contínua

Cria vigas contínuas com uso de polilinha, sem restrições do eixo X- ou Y-. Você pode definir as novas vigas desenhando manualmente uma polilinha.

Forma

Define o perfil da viga atual. Você pode selecionar um perfil existente ou criar um novo.

Retangular

Cria uma viga com um perfil retangular. Configurações de dimensão específicas são exibidas para este perfil.

Biblioteca
Abre a caixa de diálogo **Perfis** para permitir que você selecione um perfil existente ou definir um novo perfil.

Composição

Clique no botão Procurar (...) para abrir a caixa de diálogo **Composições** que permite a você definir a composição da viga atual. Aqui você pode alterar o tipo de composição selecionando um novo filtro no menu suspenso, na posição superior esquerda.

Nota: Perfis das vigas exigem espessura variável para as subcamadas Um ícone de aviso é exibido na seção **Composição** quando você seleciona uma composição com espessura fixa.

Dimensões

Altura Perfil/Largura Perfil
Define a altura/largura do perfil.

Nota: Essas opções estão disponíveis somente para o perfil **Retangular**.

Deslocamento inferior
Define o valor de deslocamento para a base da viga.

Nota: Um deslocamento de base pode fazer com que as vigas sejam criadas acima do plano de recorte superior do **TVM** (Modo Vista em Planta), tornando estas invisíveis. Para evitar isso, arraste o plano de recorte superior para uma elevação mais alta na **Barra Pavimentos**.

Justificação
Existem nove pontos de justificação: sup esquerdo, sup central, sup direito, meio esquerdo, meio central, meio direito, inf esquerdo, inf central, inf direito. Por predefinição, o ponto de ancoragem é definido como meio centro. Para alterar isto, clique em outro ponto de ancoragem exibido.

Local espacial
Permite selecionar uma localização espacial no menu suspenso, para atribuir à viga.

Automático
Copia o local espacial da laje subjacente mais próxima, ou no **TVM**, o pavimento ativo.

Nota: As opções no painel de contexto de comando e no assistente **Assistente de Atalhos** refletem as opções na linha de Comando.

6.28 BIMSISTEMACONSTRUTIVO comando [BIMBUILDINGSYSTEM]

Cria ou edita um grupo de Sistema Construtivo BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

6.28.1 Método

Entre um nome de grupo existente do Sistema Construtivo ou um nome para um novo grupo de Sistema Construtivo, então selecione as entidades a ser adicionadas ou removidas do grupo Sistema Construtivo.

Nota: Sistemas Construtivos criados com o comando BIMSISTEMACONSTRUTIVO são exportados com o comando IFCEXPORTAR como IfcBuildingSystem.

6.28.2 Opções dentro do comando

Listar sistemas construtivos
Lista todos os grupos existentes de Sistema Construtivo BIM, na linha de Comando.

Criar um sistema construtivo
Cria um novo grupo de Sistema Construtivo BIM.

Mostrar propriedades
Permite que você edite as propriedades. As propriedades disponíveis são exibidas na linha de Comando.

Ifc propriedades
Permite que você edite as propriedades do IFC. As propriedades IFC disponíveis são exibidas na linha de Comando.

Excluir um sistema construtivo
Exclui o grupo Sistema Construtivo BIM selecionado.

6.29 BIMVERIFICARDETALHES comando [BIMCHECKDETAILS]

Inspeciona os detalhes do Projeto BIM, e suas referências.

6.29.1 Descrição

O comando abre um painel de contexto de comando que permite ver quais detalhes do Projeto BIM têm referências no modelo 3D/folha de um Projeto (lista suas referências, se houver). Este também verifica os links entre todas as referências de detalhe/layouts e seus arquivos DWG.

6.29.2 Método

Use o comando com um modelo 3D do Projeto ou arquivo de folha aberto.

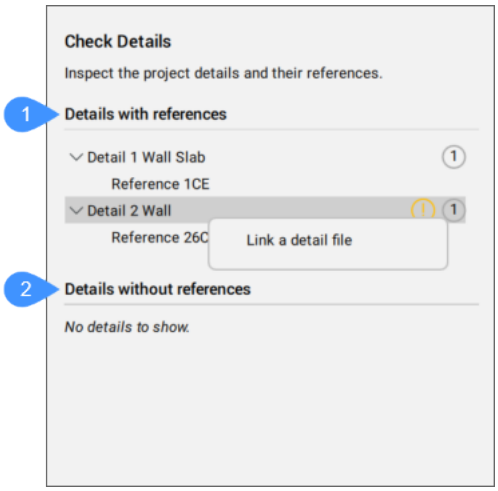
O painel de contexto de comando exibe os detalhes nas vistas em árvore, com cada nó representando um detalhe. Para cada detalhe, o número de referências detectadas é exibido próximo ao nome do detalhe. Expanda um nó para ver as referências.

Por meio do painel de contexto de comando, você pode:

- Identifique as referências de detalhe, destacando no desenho aquelas selecionadas no painel (para modelos 3D/folhas).
- Atualize links entre referências de detalhe no modelo ou layouts de detalhe em folhas e arquivos DWG de detalhe (para modelos 3D/folhas).
- Insira nos atuais layouts de folha os detalhes BIM referenciados no modelo (para folhas).
- Atualize os layouts de detalhe inseridos na folha atual (para folhas).

Clique o botão-direito em um detalhe para exibir um menu de contexto com ações específicas para o arquivo atual.

Modelo 3D:



1 Detalhes com referências

2 Detalhes sem referências

Detalhes com referências
Lista todos os detalhes do projeto que têm referências no modelo 3D.

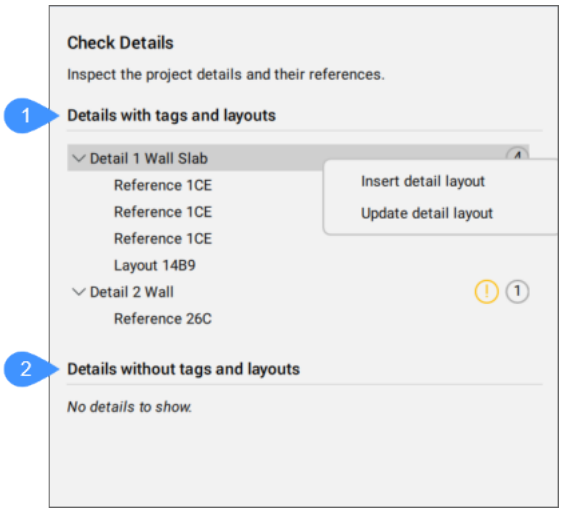
Detalhes sem referências
Lista todos os detalhes do projeto sem referências no modelo 3D.

Opções do menu de contexto:

Vincular um arquivo de detalhes
Permite reatribuir um arquivo de detalhe a um detalhe no banco de dados.

Nota: A opção está disponível somente quando o arquivo de detalhes está ausente.

Folha:



1 Detalhes com etiquetas e layouts

2 Detalhes sem etiquetas e layouts

Detalhes com etiquetas e layouts
Lista todos os detalhes da folha que possuem etiquetas e layouts. Expanda um nó para ver as referências de detalhe/layouts.

Detalhes sem etiquetas e layouts
Lista todos os detalhes da folha que não possuem etiquetas e layouts.

Opções do menu de contexto:

Vincular um arquivo de detalhes
Permite reatribuir um arquivo de detalhes a um detalhe/layout de detalhe no banco de dados.

Nota: A opção está disponível somente quando o arquivo de detalhes está ausente.

Inserir layout de detalhe
Lista os nomes dos layouts no arquivo de detalhe selecionado e permite que você insira um na folha. Digite o nome do layout, pressione **Enter** e selecione o ponto base e o segundo ponto da inserção.

Atualizar layout
Atualiza o layout de detalhe inserido.

6.30 BIMCLASSIFICAR comando [BIMCLASSIFY]

Classifica uma entidade e obtém um nome e um **GUID** interno (= identificador global exclusivo, no acrônimo em inglês).

Lite Pro Mechanical BIM

Icons:

6.30.1 Método

Selecione um tipo de elemento nas opções listadas ou pressione Enter (**Outra** opção) para abrir a caixa de diálogo **Classificar Como Elemento BIM** para exibir todas as categorias e escolher um tipo (consulte o artigo da caixa de **Classificar Como Elemento BIM**).

Em seguida, selecione as entidades a ser classificadas ou pressione Enter (opção **Desenho**) para classificar o desenho inteiro.

Nota: O **GUID** é mantido, mesmo quando a classificação BIM é alterada.

Uma classificação pode ser atribuída a qualquer entidade no Desenho.

6.30.2 Opções dentro do comando

Parede
Classifica a seleção como paredes.

Nota: Anexar uma composição de Parede a um sólido automaticamente classifica este sólido como uma parede.

Coluna
Classifica a seleção como colunas.

Laje
Classifica a seleção como lajes.

Nota: Anexar uma composição de Laje para um sólido, automaticamente classifica esse sólido como uma laje.

Viga
Classifica a seleção como vigas.

Janela
Classifica a seleção como janelas.

Porta
Classifica a seleção como portas.

Espaço
Classifica entidades 2D e 3D como Espaços. (IFC Spatial Structure Element)
Converte BIM rooms em Espaços BIM.

Edifício
Classifica entidades 3D como edifícios. (IFC Spatial Structure Element)

Pavimento
Classifica entidades 3D como pavimentos. (IFC Spatial Structure Element)

Elemento de construção
Classifica a seleção como Elementos de construção não especificados.

Refex
Classifica a seleção como Referências Externas.

Outra
Permite classificar a seleção ou converter a seleção em um bloco, e classificar a referência do bloco.

Nota: Exibe a caixa de diálogo **Classificar Como Elemento BIM**.

AUto
Automaticamente classifica as entidades selecionadas.

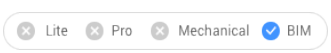
Nota: Isso é o mesmo que executar o comando BIMIFICAR.

Estrutural
Classifica a seleção como Elementos Estrutura do Edifício.

Des-classificar
Remove todos os dados BIM das entidades selecionadas.

6.31 BIMCOLETARDETALHES comando [BIMCOLLECTDETAILS]

Coleciona todos os detalhes BIM marcados a partir da folha ativa, e insere layouts desses detalhes na folha.



6.31.1 Método

Depois de coletar todos os detalhes marcados da folha ativa, este insere layouts desses detalhes na folha. Para obter detalhes sobre vários layouts, nomeie um layout a ser inserido. Especifique os pontos base e o segundo ponto de inserção para o layout.

O layout inserido vai manter um ponteiro para a origem do detalhe. Essas informações adicionais permitem ao comando BIMVERIFICARDETALHES listar e interagir com os layouts inseridos para os detalhes do projeto.

Nota: Esse comando está disponível somente em uma folha de Projeto BIM.

6.32 -BIMCOLETARDETALHESDASFOLHAS comando [-BIMCOLLECTDETAILSFROMSHEETS]

Coleta todos os detalhes BIM das folhas nomeadas.

Lite Pro Mechanical BIM

6.32.1 Descrição

Coleta todos os detalhes BIM das folhas nomeadas do Projeto BIM e insere layouts desses detalhes como referências de bloco separadas, na folha aberta.

Nota: Esse comando está disponível somente em uma folha de Projeto BIM.

6.32.2 Método

Nomeie as folhas do Projeto BIM, uma a uma, das quais quer coletar todos os detalhes. Pressione **Enter** para finalizar o processo de seleção de folhas. Todos os detalhes detectados estão listados no campo superior da linha de Comando.

Para obter detalhes sobre múltiplos layouts, nomeie um layout a ser inserido.

Especifique os pontos base e o segundo ponto de inserção para a coleção de layouts.

Os layouts inseridos apontam para as origens dos detalhes. Essas informações adicionais permitem ao comando BIMVERIFICARDETALHES listar e interagir com os layouts inseridos para os detalhes do Projeto.

6.33 BIMCOLUNA comando [BIMCOLUMN]

Cria sólidos classificados como **Coluna**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.33.1 Descrição

O comando cria colunas com formas diferentes. Você pode definir as opções por meio do painel de contexto do comando, que é aberto quando o comando é iniciado, bem como por meio da linha de Comando.

6.33.2 Método

Inicie o comando para abrir o painel de contexto do comando **Coluna**. Defina as opções atuais da coluna e coloque a coluna no modelo.

Nota: Para colocar colunas com mais facilidade, ative o **Modo Em Planta** (TVM) antes de iniciar o comando clicando em um disco de pavimento ( ) na **Barra Pavimentos** (consulte o artigo **A Barra Pavimentos**).

Use as dimensões dinâmicas para definir o ponto de inserção com mais precisão. Essas dimensões mostram as distâncias do ponto de ancoragem até outras paredes e/ou colunas. Toque na tecla **Tab** para alternar entre as dimensões e defini-las manualmente.

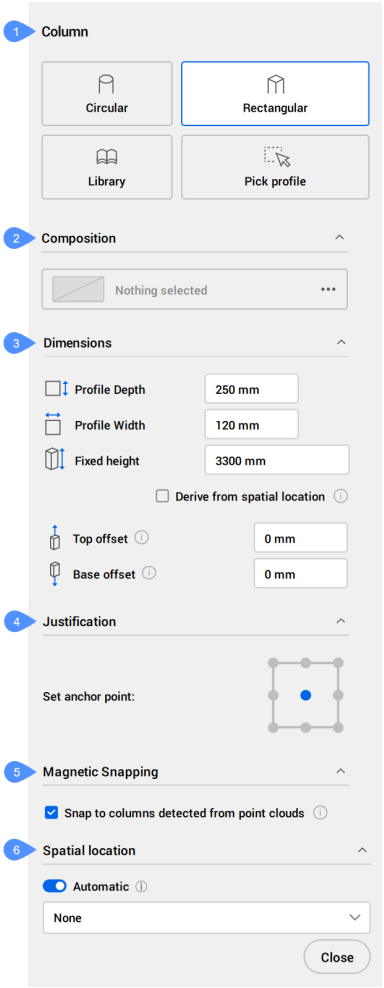
Nota: Dimensões dinâmicas são exibidas se a **Entrada dinâmica(DYN**) estiver definida como **Ativada** (consulte o artigo **Dimensões dinâmicas**).

Use o assistente **Assistente de Atalhos (HKA)** para rotacionar a orientação da seção transversal do perfil. Pressione a tecla **Ctrl** para rotacionar esta em 90 graus CCW (anti-horário).

Nota: O assistente **Assistente de Atalhos** será exibido se a variável de sistema HOTKEYASSISTANT estiver definida como 1 e a caixinha **Exibir Assistente de Atalhos para opções de BIMCOLUNA** estiver marcada na caixa de diálogo **Configurar Assistente de Atalhos** (consulte o artigo sobre o **Assistente de Atalhos**).

Use a seleção de dimensões para reposicionar a parede selecionada em relação às paredes e/ou colunas detectadas mais próximas, ou a outros pontos de referência convenientes (consulte o artigo **Seleção de dimensões**).

6.33.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando



1 Coluna

2 Composição

3 Dimensões

4 Justificação

5 Snap Magnético

6 Local espacial

Coluna

Define o perfil atual. Você pode escolher um perfil de saída, escolha um existente no desenho, ou pode criar um novo.

Circular

Cria uma coluna com um perfil circular. Configurações de dimensão específicas são exibidas para este perfil.

Retangular

Cria uma coluna com um perfil retangular. Configurações de dimensão específicas são exibidas para este perfil.

Biblioteca
Abre a caixa de diálogo **Perfis** para permitir que você selecione um perfil existente ou definir um novo perfil.

Escolher um perfil
Permite selecionar um perfil do desenho para defini-lo como o perfil atual.

Composição

Clique no botão Procurar (...) para abrir a caixa de diálogo **Composições** que permite definir a composição da coluna atual. Aqui você pode alterar o tipo de composição selecionando um novo filtro no menu suspenso, na posição superior esquerda.

Nota: Perfis de coluna exigem espessura variável de subcamada Um ícone de aviso é exibido na seção **Composição** quando você seleciona uma composição com espessura fixa.

Dimensões

Profundidade/Largura do Perfil
Define a profundidade ou a largura do perfil.

Nota: Essas opções estão disponíveis somente para o perfil **Retangular**.

Raio Perfil
Define o raio do perfil.

Nota: Essa opção está disponível somente para o perfil **Circular**.

Altura fixa
Define uma altura fixa para a coluna.

Derivar do Local espacial
Se estiver marcada, desativa o campo **Altura fixa** e usa as informações da caixa de diálogo **Gerenciador de Locais Espaciais**.

Deslocamento superior
Define o valor de deslocamento para o topo da coluna.

Deslocamento inferior
Define o valor de deslocamento para a base da coluna.

Justificação
Existem nove pontos de justificação: superior esquerdo, superior centro, superior direito, meio esquerdo, meio centro, meio direito, inferior esquerdo, inferior centro, inferior direito. Por predefinição, o ponto de ancoragem é definido como meio centro. Para alterar isto, clique em outro ponto de ancoragem exibido.

Snap Magnético

Ajustar às colunas detectadas nas Nuvens de pontos
Ativa/Desativa para controlar se o perfil da coluna deve ser adotado a partir de colunas próximas detectadas em nuvens de pontos.

Nota: Essa opção só funciona para os perfis **Circular** e **Retangular**.

Local espacial
Permite selecionar uma localização espacial no menu suspenso para atribuir à coluna.

Automático
Copie o local espacial da laje subjacente mais próxima.

Nota: As opções no painel de contexto de comando e no assistente **Assistente de Atalhos** refletem as opções na linha de Comando.

6.34 BIMCOPIAR comando [BIMCOPY]

Cria cópias das faces planares de sólidos 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.34.1 Descrição

Cria cópias das faces planares dos sólidos 3D, e dos lados e extremidades de sólidos lineares.

6.34.2 Método

Especifique uma distância para criar uma cópia.

Nota: Você pode especificar uma distância no campo de dimensão dinâmica e clicar o botão-direito para criar uma única cópia.

6.34.3 Opções dentro do comando

Copiar
Cria cópias.

Repetir
Repete a cópia usando o mesmo deslocamento.

Nota: Mova o cursor na direção do deslocamento. Quanto mais você se afasta do sólido de origem, mais cópias serão criadas.

Número
Cria várias cópias que você deseja ter em seu modelo.

Aceitar
Aceita a distância atual inserida no campo de dimensão dinâmica.

6.35 BIMCRIARDETALHE comando [BIMCREATEDETAIL]

Cria um detalhe 3D e o salva na biblioteca **Detalhes**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

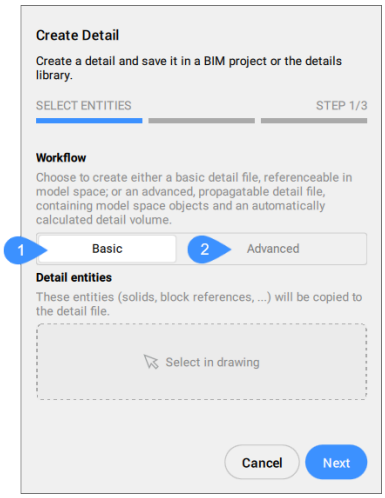
6.35.1 Método

Inicie o comando para abrir o painel de contexto do comando **Criar Detalhe**, que permite definir um detalhe 3D BIM em três etapas.

Nota: As opções na linha de Comando refletem as opções encontradas no painel Contexto do Comando.

Você pode optar por criar um detalhe **básico** ou **avançado**:

- Um detalhe **básico** - pode ser salvo para o **Projeto** BIM, e pode ser referenciado no Model Space.
- Um detalhe **avançado** pode ser salvo no **Projeto** BIM ou na **Biblioteca Detalhes** e pode ser propagado no Model Space.



1 Básico

2 Avançado

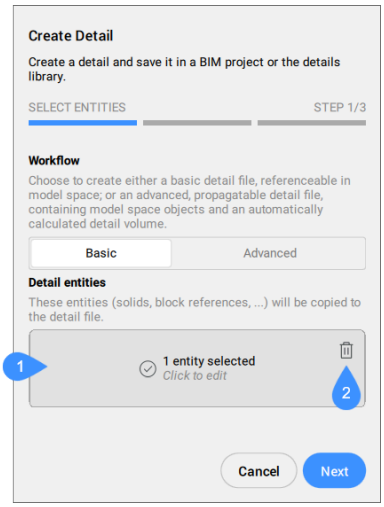
6.35.2 Básico

Cria um detalhe (com as entidades selecionadas no projeto BIM) que pode ser referenciado no modelo. Especifique um nome para o detalhe e um nome para o arquivo do detalhe.

Nota: Use o comando BIMADICREFSDETALHE para adicionar referências do detalhe básico ao modelo.

O arquivo DWG de detalhe:

- É salvo nos arquivos do Projeto BIM (a pasta **Detalhes**).
- É listado na aba **BIM Navegador do Projeto** > **Arquivos** sob a pasta **Detalhes**, marcada como detalhe básico (clique o botão-direito no nome para acessar as opções no menu de contexto).

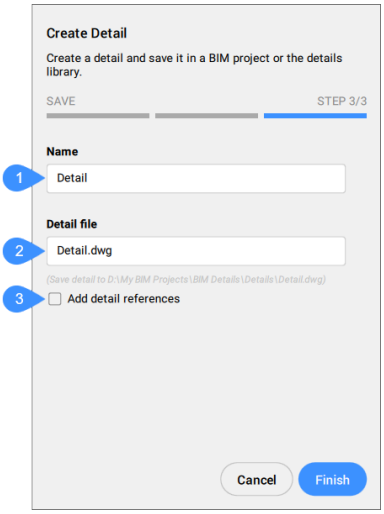


1 Selecionar no desenho

2 Limpar seleção

Selecionar no desenho
Clique nessa área para iniciar o processo de seleção. Pressione Enter para confirmar a seleção. Clique novamente para editar a seleção.

Limpar seleção
Clique no ícone da lixeira para limpar a seleção.



1 Nome

2 Arquivo de Detalhe

3 Adicionar referências de detalhe

Nome
Permite inserir o nome do detalhe a ser criado. Esse nome será usado ao marcar o detalhe nas folhas.

Arquivo de Detalhe
Permite que você insira um nome de arquivo DWG de detalhe.

Adicionar referências de detalhe
Quando marcada, após salvar o detalhe, BIMADICREFSDETALHE é automaticamente iniciado, e o nome do detalhe será passado via argumento na linha de Comando, para criar um link entre o modelo Mestre e o arquivo de detalhe. Assim, você pode começar imediatamente a converter sólidos em volumes, ou criar volumes a partir da extensão de (sub)entidades.

6.35.3 Avançado

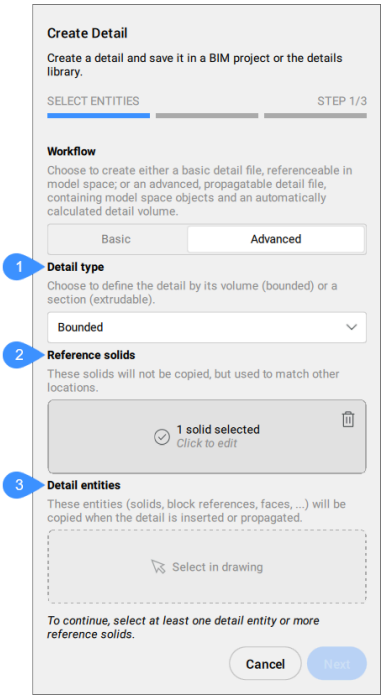
Cria um arquivo de detalhe que contém a informação necessária (objetos do Model Space e um volume de detalhe calculado automaticamente) para propagar o detalhe no modelo.

Nota: Use o comando BIMPROPAGAR para propagar o detalhe avançado no modelo.

O arquivo DWG de detalhe:

- Pode ser salvo nos arquivos do Projeto (a pasta **Detalhes**) ou na biblioteca (o painel **Detalhes**).
- É listado na aba **BIM Navegador do Projeto** > **Arquivos** sob a pasta **Detalhes** (se salvo nos arquivos do Projeto), marcado como um detalhe avançado (clique o botão-direito em seu nome para acessar as opções no menu de contexto).

ETAPA 1/3 permite que você selecione o tipo de detalhe (**Delimitado** ou **Extrudável**), os **Sólidos de referência** e as **Entidades do detalhe**.



1 Tipo de detalhe

2 Sólidos de referência

3 Entidades de detalhe

Tipo de detalhe
Permite a você escolher o tipo de detalhe a ser criado.

Delimitado
O detalhe será aplicado aos sólidos selecionados em um comprimento definido pelo comprimento do detalhe.

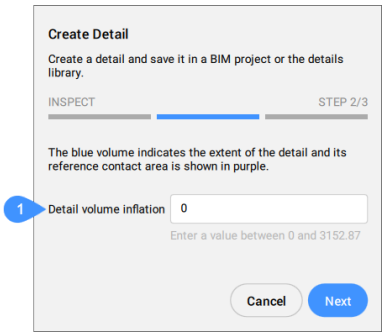
Extrudável
O detalhe será aplicado em todo o comprimento dos sólidos selecionados (por exemplo, laje, parede, etc.)

Sólidos de referência
Permite selecionar os sólidos que definem a situação onde o detalhe deveria ser aplicado. Esses sólidos não serão copiados, mas usados para comparar a outros locais. Pelo menos um sólido de referência deve ser selecionado para continuar para a próxima etapa.

Entidades de detalhe
Você pode, opcionalmente, selecionar entidades para adicionar mais detalhe em relação ao sólido de referência selecionado (sólidos). Estas entidades (sólidos, referências de bloco, faces, ...) serão copiadas quando o detalhe for inserido ou propagado.

ETAPA 2/3 permite que você defina a **Inflação volume do detalhe**.

Nota: Durante essa etapa, defina a vista ideal para o detalhe no Model Space. Essa vista será salva como miniatura do detalhe.



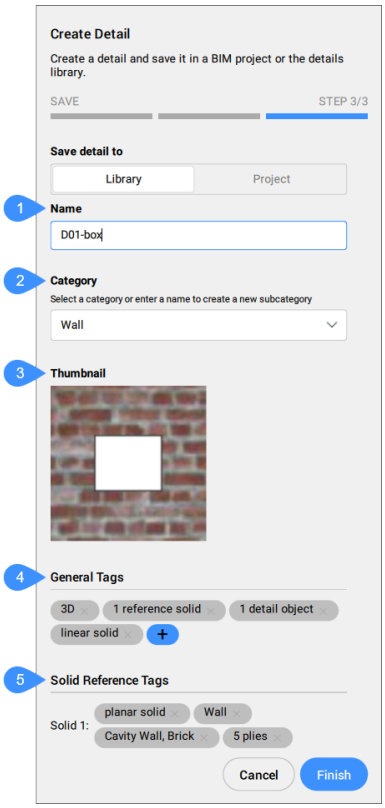
1 Inflação do volume do detalhe

Inflação do volume do detalhe
Expande a zona sensível do detalhe para incluir sólidos semelhantes que ainda não estão conectados no modelo. As bordas do volume de detalhes detectado inicialmente são movidas para fora pelo fator especificado.

ETAPA 3/3 permite que você selecione onde salvar o detalhe. O painel exibe as configurações correspondentes ao local selecionado.

Salvar detalhes para
Permite que você escolha onde salvar o detalhe.

Biblioteca
Salva os detalhes na biblioteca de detalhes. O detalhe pode ser acessado por meio do painel **Detalhes**.



1 Nome

2 Categoria

3 Miniatura

4 Etiquetas Gerais

5 Etiquetas de Sólidos de Referência

Nome
Permite inserir o nome do detalhe a ser criado. Esse nome será usado ao marcar o detalhe nas folhas.

Categoria
Permite selecionar uma categoria ou inserir um nome para criar uma subcategoria.

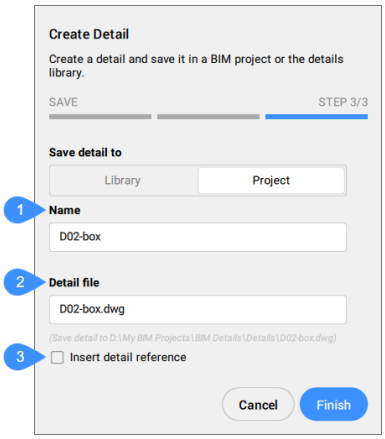
Miniatura
Exibe a miniatura do detalhe criada com base na vista atual.

Etiquetas Gerais
Exibe as etiquetas gerais, definidas automática e manualmente.

Adicionar etiqueta geral
Permite adicionar etiquetas gerais clicando o botão **Adic. etiqueta**. As etiquetas definidas pelo usuário diferem em cor das etiquetas adicionadas automaticamente.
Você pode remover as etiquetas clicando no botão **X** correspondente.

Etiquetas de Sólidos de Referência
Exibe as etiquetas de sólidos de referência definidas automaticamente.
Você pode remover as etiquetas clicando no botão **X** correspondente.

Projeto
Salva o detalhe nos arquivos do Projeto BIM. O detalhe pode ser encontrado na pasta **Detalhes**.



1 Nome

2 Arquivo de Detalhe

3 Inserir referência do detalhe

Nome
Permite inserir o nome do detalhe a ser criado. Esse nome será usado ao marcar o detalhe nas folhas.

Arquivo de Detalhe
Permite que você insira um nome de arquivo DWG de detalhe.

Inserir referência do detalhe
Quando marcada, substitui as entidades selecionadas no modelo para a criação de detalhe, por uma referência de detalhe.

Veja também o artigo relacionado **Usar o painel Detalhes**.

6.36 BIMPAREDECORTINA comando [BIMCURTAINWALL]

Cria uma parede cortina

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.36.1 Descrição

Cria uma parede cortina, como um bloco, a partir da face de um Sólido 3D.

6.36.2 Método

Selecione uma face em um sólido. Uma prévia da grade é exibida na face selecionada.

Especifique as dimensões da grade ou o número de painéis, especifique a largura, a profundidade, a espessura do vidro ou o tipo de conexão, ou pressione Enter para aceitar os valores predefinidos.

Um componente **Bloco BIM** (uma referência de bloco com propriedades BIM) do tipo de entidade BIM Parede Cortina é criado.

Importante: Blocos BIM são compatíveis com V26 e versões posteriores. Desenhos com Blocos BIM podem ser abertos com versões mais antigas de . No entanto, ao inserir Blocos BIM no V25 ou anterior, estes perdem seus dados BIM.

6.36.3 Opções dentro do comando

Comprimento de painéis U
Define o comprimento dos painéis na direção U (altura).

Comprimento de painéis V
Define o comprimento dos painéis na direção V (largura).

Número de painéis U
Número de painéis na direção U (linhas).

Número de Painéis V
Numero de painéis na direção V (colunas).

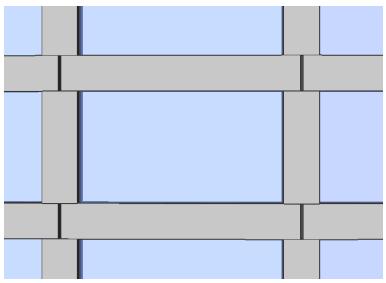
Largura
Define a largura da moldura da parede cortina, montantes e travessas.

Profundidade
Define a profundidade da moldura da parede cortina, montantes e travessas.

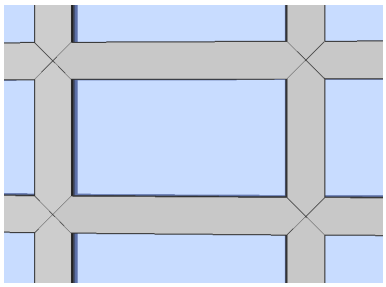
Espessura vidro
Define a espessura dos painéis de vidro.

Tipo de conexões
Define o tipo das conexões entre montantes horizontais e verticais

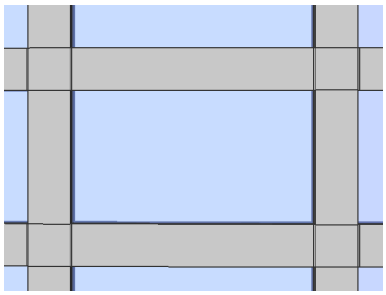
Direta
Cria uma conexão direta.



Suave
Cria uma conexão suave.



Nós
Cria uma conexão em nó.



Excluir entidades definidoras
Se a entidade de origem selecionada é retida ou excluída depende do valor da variável de sistema DELOBJ:

6.37 BIMDECOMPOR comando [BIMDECOMPOSE]

Decompõe composições.

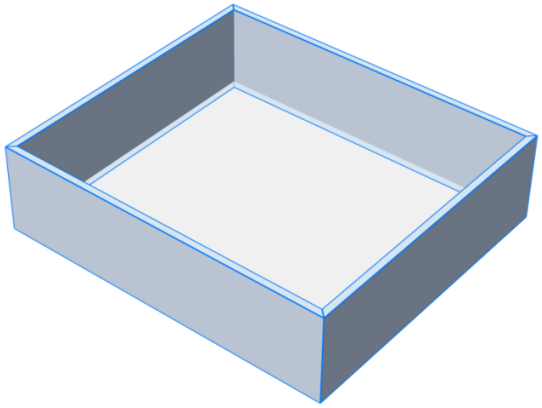
Lite Pro Mechanical BIM

6.37.1 Descrição

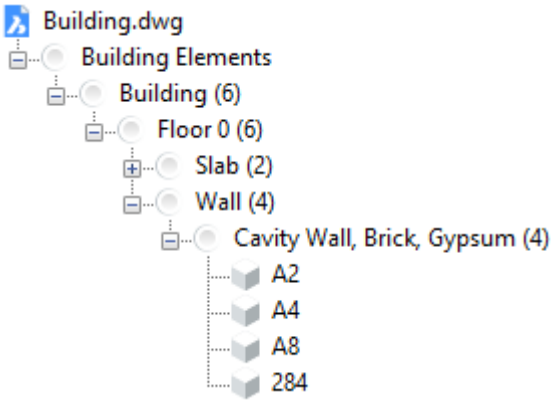
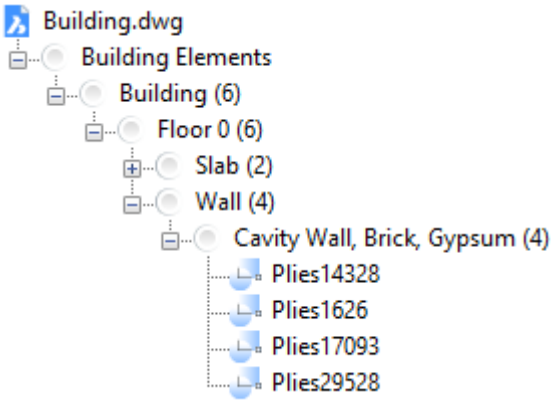
Decomponha as composições em suas subcamadas separadas.

6.37.2 Método

Este comando oferece um método para decompor composições. Depois de executar o comando, você pode selecionar manualmente os sólidos BIM para decompor.



Os sólidos são decompostos em suas subcamadas separadas, que são colocadas em um bloco. Cada subcamada herdou os dados BIM do sólido original. Você pode ver isso no painel **Estrutura**.

Antes	Após
	

Nota: Se agora você deseja manipular as dobras, pode usar o comando EDITARBLOCO.

6.38 BIMDIMENSIONAR comando [BIMDIMENSION]

Dimensiona as entidades selecionadas na viewport de forma semiautomática.

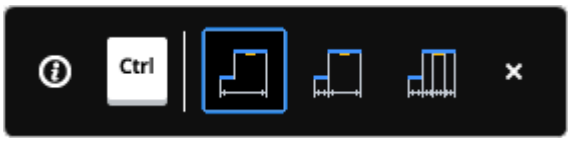
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: O comando está disponível apenas no Paper Space.

6.38.1 Método

Selecione uma ou várias entidades na viewport clicando uma a uma ou com a seleção por Caixa, aplique os filtros disponíveis na caixa de diálogo **Dimensão** e escolha o local para as dimensões. Pressione a tecla CTRL para alternar as opções de dimensionamento, dependendo do tipo de entidade selecionada.

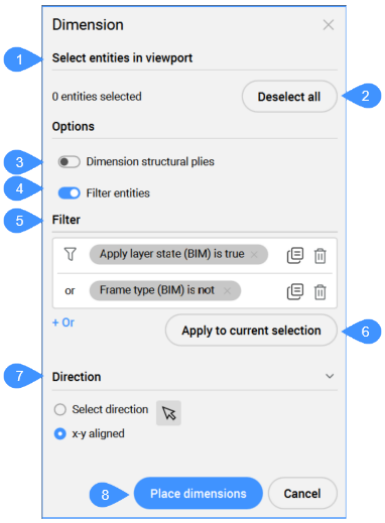


Nota: Certifique-se de que o Assistente de Teclas de Atalho (campo **HKA** na barra **Status**) esteja Ligado.

Pressione Enter para obter um novo conjunto de seleção.

Nota: Você também pode fazer uma seleção usando um script python para consultar objetos específicos (consulte o comando BIMPYTHON).

Esse comando abre o painel de comando **Dimensão**.



1 Selecionar entidades na viewport

2 Desselecionar tudo

3 Dimensionar subcamadas estruturais

4 Filtrar entidades

5 Filtrar

6 Aplicar filtro à seleção atual

7 Direção

8 Colocar dimensões

Selecionar entidades na viewport
Mostra o número de entidades selecionadas.

Desselecionar Tudo
Desmarca todas as entidades.

Dimensionar subcamadas estruturais
Permite escolher se deseja ou não dimensionar subcamadas estruturais.

Nota: Dimensiona somente as subcamadas que possuem a opção **Função** definida como **Estrutura**.

Filtrar entidades
Alterna a exibição da seção seleção por **Filtro**.

Filtrar
Permite filtrar as entidades selecionadas adicionando um ou mais filtros de parâmetros da lista suspensa. Linhas de filtro podem ser adicionadas ao filtro por múltiplas combinações de parâmetros. Estas linhas são separadas usando a operação lógica "OR". As linhas podem ser copiadas clicando no símbolo de cópia ou excluídas clicando no símbolo de exclusão.

Aplicar filtro à seleção atual
O filtro aplica-se ao conjunto de seleção atual.

Direção
Indica a direção para as dimensões.

Selecionar direção
Permite definir uma direção pressionando a seta do lado direito e especificar um ângulo. A direção padrão é o eixo x, y.

Alinhamento x-y
As dimensões serão alinhadas com o eixo x, y (horizontal ou vertical).

Colocar dimensões
Especifica o local das dimensões.

6.38.2 Opções dentro do comando

Colocar dimensões
Escolha um ponto para colocar as dimensões.

Desfazer
Desfaz a última ação.

desmarcar tudo
Remove o conjunto de seleção.

Selecionar direção
Seleciona a direção para as dimensões.

Alinhamento x-y
As dimensões serão alinhadas com o eixo x, y (direção padrão).

Angulo
As dimensões serão orientadas com o ângulo especificado.

6.39 BIMSISTEMADISTRIBUICAO comando [BIMDISTRIBUTIONSYSTEM]

Cria ou edita um grupo de Sistema de Distribuição BIM.

6.39.1 Método

Entre um nome de Sistema de Distribuição existente ou um nome para um novo Sistema de Distribuição, então selecione as entidades a ser adicionadas ou removidas do Sistema de Distribuição.

Nota: Os sistemas de distribuição criados com o comando BIMSISTEMADISTRIBUICAO são exportados com o comando IFCEXPORT, como entidades IfcDistributionSystem.

6.39.2 Opções dentro do comando

Listar sistemas de distribuição
Lista no painel da linha de Comando todos os grupos existentes do Sistema de Distribuição BIM.

Criar um sistema de distribuição
Cria um novo grupo de Sistema de Distribuição BIM.

Mostrar propriedades
Permite que você edite as propriedades. As propriedades disponíveis são exibidas no painel da linha de Comando.

Ifc propriedades
Permite que você edite as propriedades do IFC. As propriedades IFC disponíveis são exibidas no painel da linha de Comando.

Excluir sistema de distribuição
Exclui o grupo do Sistema de Distribuição BIM selecionado.

Criar um sistema de distribuição
Cria um novo grupo de Sistema de Distribuição BIM.

6.40 BIMESTENDER comando [BIMEXTEND]

Amplia uma parede.

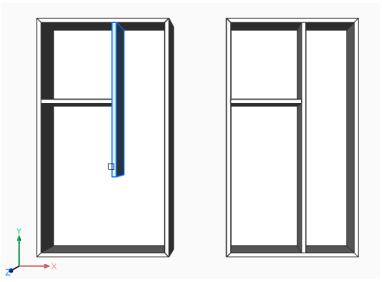
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.40.1 Método

O comando estende um lado de uma parede que não intercepta outras paredes detectando automaticamente a parede mais próxima, até onde vai estendê-la.

Selecione 0-1 entidades/subentidades
Selecione a parte da parede que deve ser estendida.



6.41 BIMINVERTER comando [BIMFLIP]

Inverte uma face inicial de uma composição, ou espelha/inverte uma inserção.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.41.1 Descrição

Inverte a face inicial a partir da qual as camadas de uma composição são definidas, ou espelha uma inserção (por exemplo, uma janela ou porta) para a esquerda/direita ou a inverte esta para dentro/para fora.

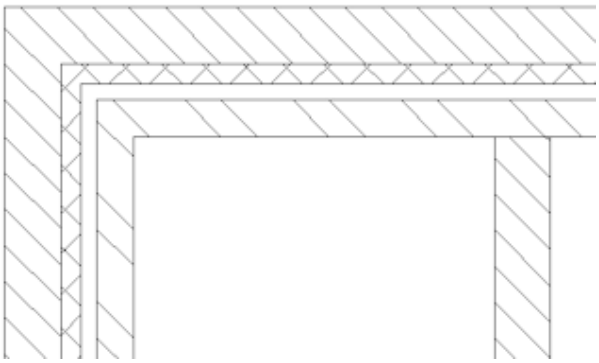
6.41.2 Método

Existem dois métodos para inverter entidades:

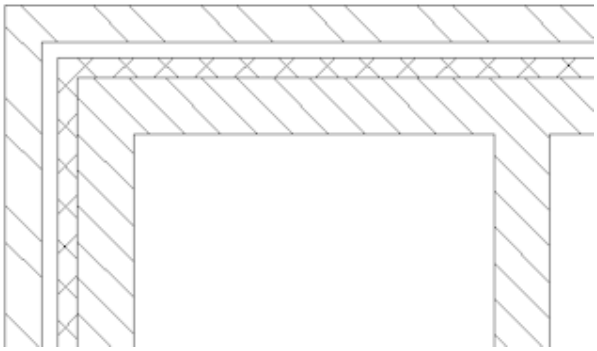
- Esquerda-direita.

- In-out

Antes:



Depois:



Nota: O resultado é visível em desenhos gerados pelo comando BIMCORTEATUALIZAR se uma composição de múltiplas camadas estiver anexada ao sólido recortado.

6.41.3 Opções dentro do comando

Selecionar entidade BIM a inverter
Inserções, paredes e lajes são aceitas no comando.

Nota: O comando só é bem-sucedido para sólidos que atendem às seguintes condições:

- ter uma Composição BIM anexada.
- contém uma classificação BIM.
- estar num BIM Corte calculado.

Esquerda-direita
Espelha a inserção em torno de um eixo vertical na face do sólido.

In-out
Inverte a inserção para a face oposta do sólido.

6.42 BIMFLUXOCONECTAR comando [BIMFLOWCONNECT]

Cria uma conexão entre segmentos de fluxo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.42.1 Descrição

Cria uma conexão entre segmentos de fluxo, como tubos ou dutos de HVAC.

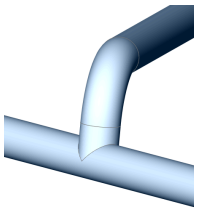
Nota: Quando mais de 2 segmentos de fluxo são selecionados, os eixos dos segmentos selecionados devem ser coplanares. Quando vários segmentos coplanares são selecionados, as conexões são criadas. Quando dois sólidos não-coplanares são selecionados, um elemento extra de conexão é introduzido.

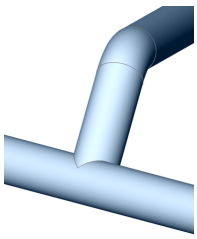
6.42.2 Opções dentro do comando

Trocar

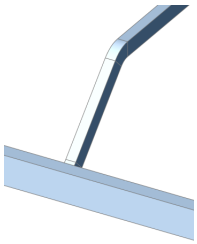
Alterna entre conexões possíveis.

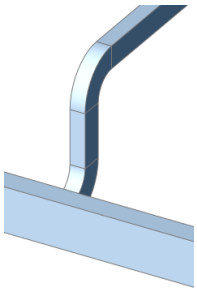
Alternativas para segmentos de fluxo circulares:

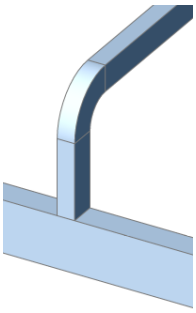




Alternativas para segmentos de fluxo retangulares:

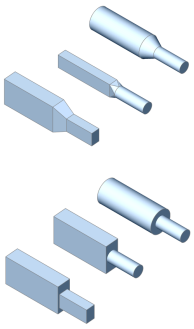






Nota: Pressione a tecla Ctrl para percorrer entre diferentes tipos de conexão. O Assistente HKA deve estar Ligado.

Quando a seção dos fluxos selecionados é diferente, elementos redutores são inseridos.
Alternativas para redutores:



Nota: A criação de dobras, tees e redutores é controlada por variáveis de sistema relacionadas.

6.43 BIMGERARESCADA2D comando [BIMGENERATE2DSTAIR]

Gera uma representação simbólica em 2D de uma escada 3D, ao projetar os degraus em um plano.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.43.1 Descrição

Gera uma representação simbólica 2D de uma entidade 3D classificada como escada ou como laje projetando os degraus ou lajes para um plano.

Nota: entidades 3D classificadas como escadas podem ser:

- Escadas resultantes do comando BIMESCADA.
- Escadas que são criadas através de ferramentas de modelagem direta.
- Escadas importadas de outros pacotes de software.
- Escadas criadas através de scripts Grasshopper.

A representação simbólica gerada automaticamente será colocada nas camadas **BIM_2D_BACK+_Stair*** para que a geometria sólida da escada seja ainda mostrada no resultado do corte. Objetos abaixo da

parte visível da escada vão aparecer ocultos. As camadas podem ser customizadas e utilizadas durante a geração do corte.

A direção da escada é indicada em uma representação 2d por uma seta apontando a direção ascendente da escada. A seta começa no primeiro degrau e termina no último degrau. Um círculo indica o primeiro degrau da escada.

A numeração dos degraus começa com 1. O texto do degrau pode ser editado. As configurações de estilo de texto e camada podem ser definidas no arquivo _SectionSettings.dwg.

6.43.2 Opções dentro do comando

Selecionar Plano de Corte
Permite a você selecionar um Plano de Corte para projetar a escada ou a laje, para criar uma representação em 2D da escada ou da laje.

Continuar sem plano de corte
Cria uma representação em 2D da escada inteira ou da laje sem selecionar um Plano de Corte.

6.44 BIMGRADE comando [BIMGRID]

Cria grades bi-dimensionais.

Lite Pro Mechanical BIM

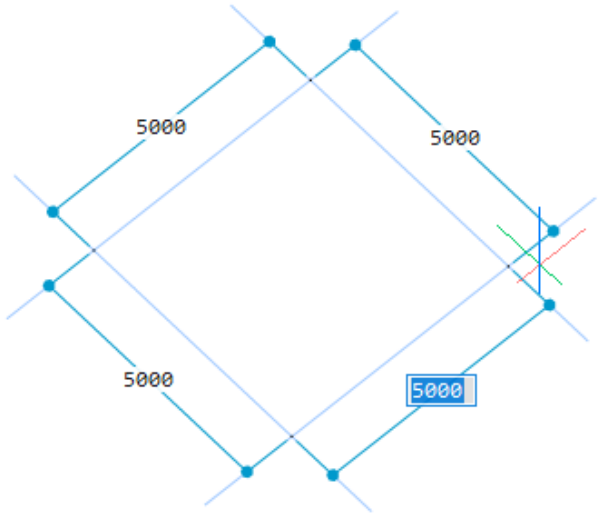
Icone:

6.44.1 Descrição

Cria grades bi-dimensionais retangulares e radiais.

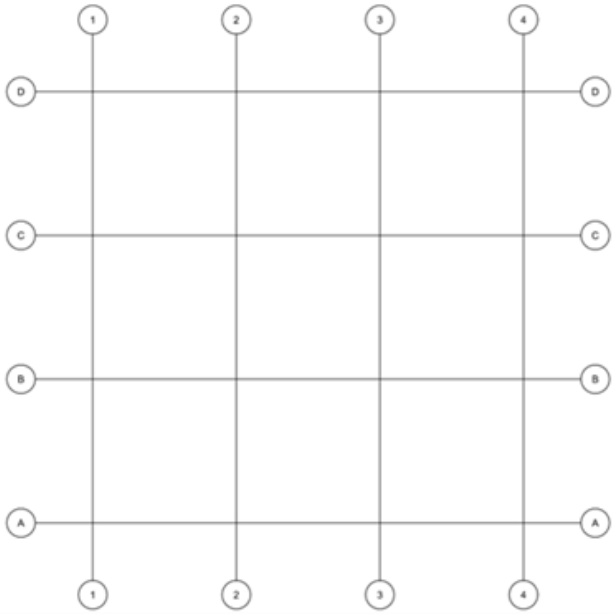
6.44.2 Método

Especifique o primeiro ponto da grade, então mova o cursor para ver uma prévia da grade.



Defina os valores de deslocamento da linha por meio das opções da linha de Comando, ou clicando na tecla Tab para usar as Dimensões Dinâmicas.

Clique ou pressione Enter para criar a grade.



Um componente **Bloco BIM** (um bloco com propriedades BIM) do tipo de entidade **Grade** BIM é criado.

> ***Importante:*** Blocos BIM são compatíveis com V26 e versões posteriores. Desenhos com Blocos BIM podem ser abertos com versões mais antigas de . No entanto, ao inserir Blocos BIM no V25 ou anterior, estes perdem seus dados BIM.

6.44.3 Opções dentro do comando

DeslocarU
Define o deslocamento da linha entre as linhas U na direção V (interdistância entre as linhas U).

DeslocarV
Define o deslocamento da linha entre as linhas V na direção U (interdistância entre as linhas V).

Deslocar Rótulos
Define o deslocamento da etiqueta para os eixos da grade.

Radial
Cria uma grade radial especificando o ponto central, as linhas iniciais e as linhas finais.

6.45 BIMGRUPO comando [BIMGROUP]

Cria ou edita um Grupo com elementos BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

6.45.1 Método

Insira um nome de grupo existente ou um nome para um novo grupo, e selecione as entidades a ser adicionadas ou removidas do grupo.

Nota: Grupos criados com o comando BIMGRUPO são exportados com o comando IFCEXPORTAR como IFCGroup.

6.45.2 Opções dentro do comando

Listar grupos
Lista todos os grupos existentes, na linha de Comando.

Mostrar propriedades
Permite que você edite as propriedades. As propriedades disponíveis são exibidas na linha de Comando.

Ifc propriedades
Permite que você edite as propriedades do IFC. As propriedades IFC disponíveis são exibidas na linha de Comando.

Excluir grupo
Exclui o grupo selecionado.

Criar um grupo
Cria um novo grupo.

6.46 BIMIFICAR comando [BIMIFY]

Analisa o modelo e executa classificação automática e atribuição de localização espacial, para o modelo inteiro.

Icone:

6.46.1 Descrição

Analisa o modelo e executa classificação automática e atribuição de localização espacial, para o modelo inteiro. Cria novos edifícios e/ou pavimentos e espaços, se necessário. Opcionalmente cria cortes em planta e elevações.

Nota:

- Entidades de Corte são convertidas para entidades BimCorte.
- Referências de bloco simples podem ser classificadas.

6.46.2 Método

A execução do comando BIMIFICAR no modelo inteiro vai classificar objetos, atribuir locais espaciais, detectar espaços, e criar elevações e plantas no modelo.

Quando o processo BIMIFICAR for concluído, uma visão geral do resultado será fornecida na linha de Comando.

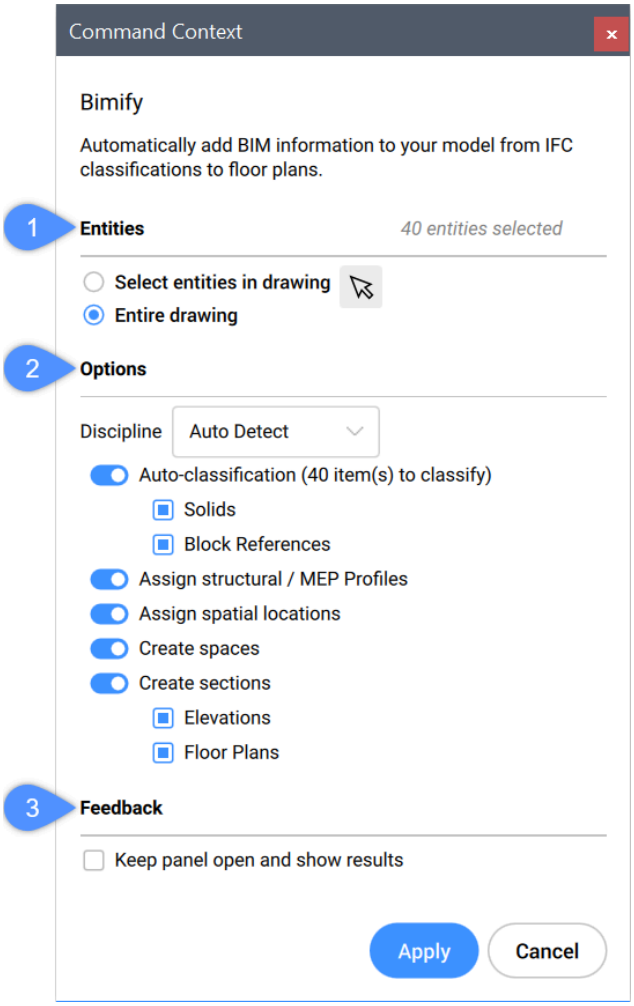
Esse comando abre o painel de comando **Bimificar**.

Nota:

- Ao criar novos edifícios, a variável de sistema DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME define a nomeação e a numeração dos elementos espaciais. Você pode acessar essa informação na caixa de diálogo **Gerenciador de Locais Espaciais**.
- Ao adicionar novos andares a um edifício existente, a propriedade **Esquema de Nomeação de Pisos** do edifício substitui o valor da variável de sistema DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME.
- Com a **Barra Pavimentos** aberta (a variável do sistema STORYBAR está definida como 1 ou 2), você pode trocar facilmente entre os andares definidos no **Modo Em Planta** para começar a criar paredes.

6.46.3 Painel do comando Bimificar

O painel do comando **Bimificar** permite que você analise o modelo e execute uma classificação automática, além da atribuição de localização espacial para o modelo inteiro.



1 Entidades

2 Opções

3 Feedback

Entidades

Selecionar entidades no desenho
O comando BIMIFICAR é executado para as entidades selecionadas no desenho.

Desenho inteiro
O comando BIMIFICAR é executado para todas as entidades no desenho.

Opções

Disciplina
Determina a que disciplina o modelo pertence, para melhorar a classificação automática.

Detecção Automática
Um algoritmo de IA determina automaticamente a disciplina.

Arquitetura
O modelo é classificado como um modelo de arquitetura.

Estrutural
O modelo é classificado como um modelo estrutural.

MEP
O modelo é classificado como um modelo MEP.

Modelo Misto
O modelo não pode ser atribuído a 1 disciplina e é percebido como um modelo misto.

Auto-classificação
Define a classificação de sólidos e blocos. Veja também o artigo do **BIMCLASSIFICAR comando**.

Sólidos
Garante que os sólidos 3D sejam classificados como paredes, lajes, etc.

Referências de Bloco
Garante que os blocos sejam classificados como janelas, portas, etc.

Atribuir perfis Estrutural/MEP
Atribui perfis de colunas, vigas, barras ou segmentos de fluxo que estão disponíveis no painel **BIM Perfis**.

> ***Nota:*** Se nenhuma correspondência puder ser encontrada para um elemento de perfil na biblioteca padrão, o comando BIMIFICAR cria um novo perfil personalizado, na biblioteca do projeto.

Atribuir Locais Espaciais
Atribui Locais espaciais (edifícios e pavimentos). Veja o artigo **BIMANEXARLOCACAOESPACIAL comando**.

Criar espaços
Detecta paredes externas e define a propriedade **Parede Comum/É Externo** para **Ligado**, e também detecta espaços. Veja o artigo **BIMESPACO comando**.

Criar cortes
Cria entidades BIM Corte. Veja o artigo **BIMCORTE comando**.

Elevações
Cria 4 elevações (Frente, Traseira, Esquerda e Direita).

Plantas de Piso
Cria um corte de planta para cada pavimento.

Feedback

Manter o painel aberto e mostrar resultados
Se estiver **Ligado**, o painel vai mostrar o progresso e os resultados enquanto calcula.

Nota: Essa opção está **Desligada** por predefinição, para consistência com versões anteriores.

6.47 BIMINVERTERESPACOS comando [BIMINVERTSPACES]

Converte um conjunto de entidades entradas, Sólidos 3D e polilinhas fechadas, que representam espaços, em uma estrutura de construção que inclui esses espaços.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.47.1 Descrição

Este comando gera elementos BIM entre um conjunto de entidades sólidas 3D e polilinhas fechadas. O resultado representa uma estrutura de construção composta por paredes, aberturas, lajes e telhados. Você pode definir as opções por meio do painel Contexto do comando, bem como por meio da linha de Comando.

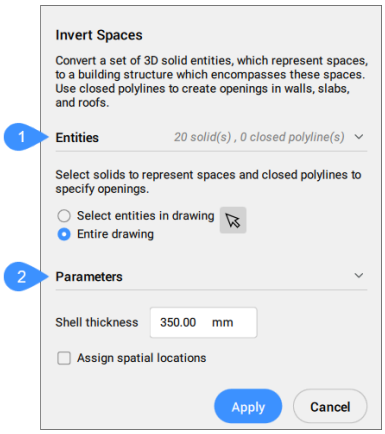
Nota: Este comando foi concebido para ser mais útil em um fluxo de trabalho Scan-2-BIM (Digitalizar-para-BIM). Para obter mais informações, consulte o artigo **Fluxo de trabalho Scan-to-BIM em Nuvem de pontos**.

6.47.2 Método

O comando leva em conta polilinhas fechadas (criadas manualmente ou com o comando NUVEMPONTOSAJUSTARPLANO), e cria componentes paramétricos da abertura, com base nessas polilinhas. As polilinhas não precisam ser coplanares com uma face (exatamente na face) do espaço. Quando polilinhas são detectadas em ambos os lados da parede, as duas polilinhas são interpoladas e a abertura é criada com base nos resultados da interpolação. O objeto de abertura paramétrica pode então ser facilmente substituído por um componente de janela ou porta, usando o comando BMREPLACE.

Inicie o comando para abrir o painel de contexto do comando **Inverter Espaços**.

6.47.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando



1 Entidades

2 Parâmetros

Entidades
Exibe as opções para selecionar as entidades a ser usadas como entrada.

Selecionar entidades no desenho
Clique no botão de seta para selecionar manualmente sólidos 3D e polilinhas fechadas.

Desenho inteiro
Todos os sólidos 3D e polilinhas fechadas no desenho serão usados como entrada.

Parâmetros
Exibe os valores dos parâmetros usados para criar a casca.

Espessura da casca
Define a espessura das paredes externas criadas.

Atribuir Local Espacial
Marque a caixa de seleção para atribuir locais espaciais aos elementos criados.

Nota: As opções dentro do painel contexto do comando refletem as opções dentro da linha de Comando.

6.48 BIMLINEARSOLIDO comando [BIMLINEARSOLID]

Cria uma cadeia de sólidos lineares.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.48.1 Opções dentro do comando

Definir ponto de início
Permite definir um ponto inicial para o sólido linear. Você também pode usar **Último ponto** e **Seguir** como ponto de partida.

Angulo
Desenha em um ângulo e distância especificados pelo usuário.

Comprim
Desenha em uma distância e ângulo especificados pelo usuário.

Desfazer
Apaga o último sólido linear.

Girar um quarto
Rotaciona 90º o perfil, no sentido anti-horário.

Rotacionar
Permite rotacionar o perfil por um ângulo definido pelo usuário.
Valores positivos rotacionam o perfil anti-horário.

Escolher outro perfil
Permite usar um perfil diferente para o próximo sólido linear.

Ultimo ponto
Pressione Enter para usar o ponto mais recentemente especificado.

Seguir
Desenha o próximo sólido linear no mesmo ângulo do anterior.

Retangular
Troca para um perfil retangular padrão.

Circular
Troca para um perfil circular padrão.

Biblioteca
Abre a caixa de diálogo **Perfis**.

Selecionar no Model Space
Permite selecionar um perfil no Model Space.

Ajustar perfil
Permite ajustar as dimensões do perfil retangular e circular padrão.

Nota: Para o perfil retangular você pode mudar a largura e a altura, e para o perfil circular você pode mudar o raio.

6.49 BIMLISTAR comando [BIMLIST]

Lista as entidades selecionadas.

6.49.1 Descrição

Lista todas as entidades selecionadas na linha de Comando, exibindo seu identificador (handle), material e GUID.

6.49.2 Método

Execute o comando e selecione as entidades BIM a ser listadas.

6.50 BIMMULTISELECIONAR comando [BIMMULTISELECT]

Selecionar sólidos lineares

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.50.1 Descrição

Seleciona sólidos lineares com eixos coplanares e/ou paralelos.

6.50.2 Método

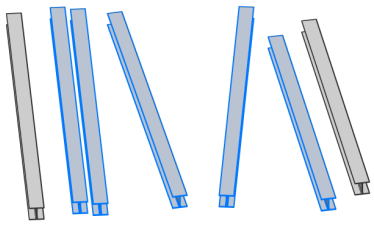
Seleciona sólidos lineares com eixos coplanares e/ou paralelos. Se for selecionada a face de um sólido linear, as faces correspondentes dos sólidos lineares com eixos coplanares/paralelos são selecionadas.

Nota: Selecione uma face diferente pressionando repetidamente a tecla TAB para percorrer entre todas as faces do sólido selecionado.

6.50.3 Opções dentro do comando

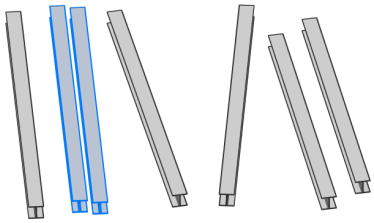
todos os eixos Coplanares

Seleciona todos os sólidos dos quais o eixo é coplanar com o eixo do sólido selecionado.



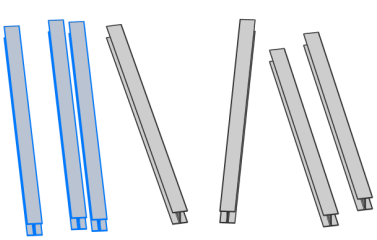
Eixos coplanares e paralelos

Seleciona todos os sólidos da qual o eixo é coplanar e paralelo ao eixo do sólido selecionado.



Todos os eixos paralelos

Seleciona todos os sólidos da qual o eixo é paralelo com o eixo do sólido selecionado.



Nota: Pressione a tecla Ctrl para percorrer as opções do comando. O Assistente HKA deve estar Ligado.

6.51 BIMPARAMETRIZARDETALHE comando [BIMPARAMETRIZEDETAIL]

Gera parâmetros para um detalhe.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.51.1 Descrição

Gera parâmetros para um detalhe, com objetivo de alterar facilmente dimensões, ângulos, etc.

Nota: Use esse comando no arquivo de detalhes, não em um projeto. Os arquivos de detalhe são salvos na pasta, e suas subpastas, que é definida pela variável de sistema DETAILSPATH. Por predefinição, esta é C:\ProgramData\Bricsys\Details.

Nota: Os parâmetros e restrições podem ser editados no Navegador de Mecânica.

6.52 BIMPERFIS comando [BIMPROFILES]

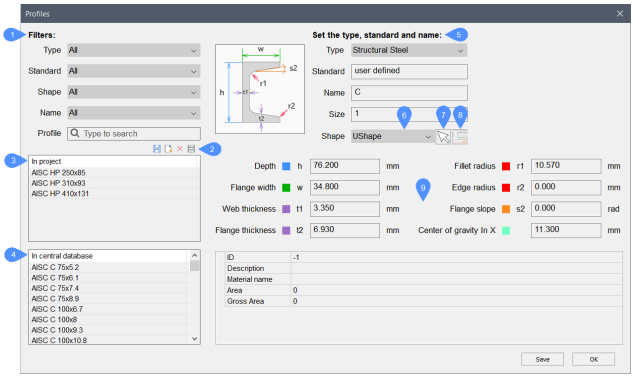
Abre a caixa de diálogo **Perfis**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.52.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Perfis** para criar e modificar perfis BIM.



1 Filtros

2 Ferram

3 No Projeto

4 No banco de dados Central

5 Campos personalizados

6 Pré-selecione a forma

7 Escolha o seu perfil no modelo

8 Definir deslocamento do perfil

9 Propriedades do perfil

6.52.2 Filtros

Permite filtrar a lista de perfis por tipo, padrão, forma ou nome.

- **Tipo**: as opções são **Tudo**, **HVAC, Tubulação**, e **Aço Estrutural**. As opções de concreto **Elétrico**, **Genérico**, e **Concreto Estrutural** ficam disponíveis para filtragem se novos perfis com esses tipos forem criados.
- **Padrão**: as opções do **Padrão** Localizado são **Tudo**, **AISC** (Instituto Americano de Construção em Aço), **AS** (Australian Steel), **BS** (British Steel), **CNS** (Padrão Nacional Chinês), **EURO** (Perfis de aço padrão Europeu), **GOST** (Padrão Russo de Aço), **HVAC**, **JIS** (Padrões Industriais Japoneses), **Tubulação**, **SAISC** (Instituto de Construção em Aço da África so Sul) e **STO ASChM** (Padrão Russo de Aço). A opção **definida pelo usuário** fica disponível para filtragem se novos perfis forem criados.
- **Forma**: as opções são **Tudo**, **Círculo**, **Círculo Oco**, **Forma Personalizada**, **Forma I**, **Forma L**, **Retângulo**, **Retângulo Oco**, **Forma T** e **Forma U**. Dependendo do padrão selecionado, algumas opções de forma não estão disponíveis. As opções **AsymmetricIShape**, **CraneRailAShape, CraneRailFShape**, **Ellipse**, **RoundedRectangle**, **Trapezium**, e **ZShape** ficam disponíveis para filtragem se novos perfis com essas formas forem criados.
- **Nome**: filtra os perfis por uma cadeia de caracteres selecionada.
- **Perfil**: seleciona uma cadeia de caracteres. Somente os perfis que contêm a sequencia selecionada são listados.

6.52.3 Ferram

- **Salvar Perfil**: salva o perfil atualmente editado.
- **Novo Perfil**: cria um novo perfil.
- **Excluir Perfil**: exclui o perfil selecionado.
- **Informação Projeto e Biblioteca**: abre a caixa de diálogo **BIM Informação do Projeto**. Pressione o botão **Importar** para importar perfis com arquivos XML/CSV no banco de dados do projeto (BSYSLIB).

6.52.4 No Projeto

Lista os perfis disponíveis usados no projeto atual em relação aos filtros acima.

6.52.5 No Banco de dados Central

Lista os perfis disponíveis em relação aos filtros acima.

6.52.6 Campos personalizados

Lista as características do perfil escolhido ou, no caso de criar um novo perfil, define o tipo, padrão e nome para este.

6.52.7 Pré-selecione a forma

Seleciona uma forma a partir da lista suspensa.

6.52.8 Escolha o seu perfil no modelo

Seleciona uma entidade 2D fechada, ou as entidades de limite de uma área fechada

6.52.9 Definir deslocamento do perfil

Define o deslocamento do perfil.

6.52.10 Propriedades do perfil

Mostra as propriedades do perfil selecionado ou define as propriedades de um novo perfil.

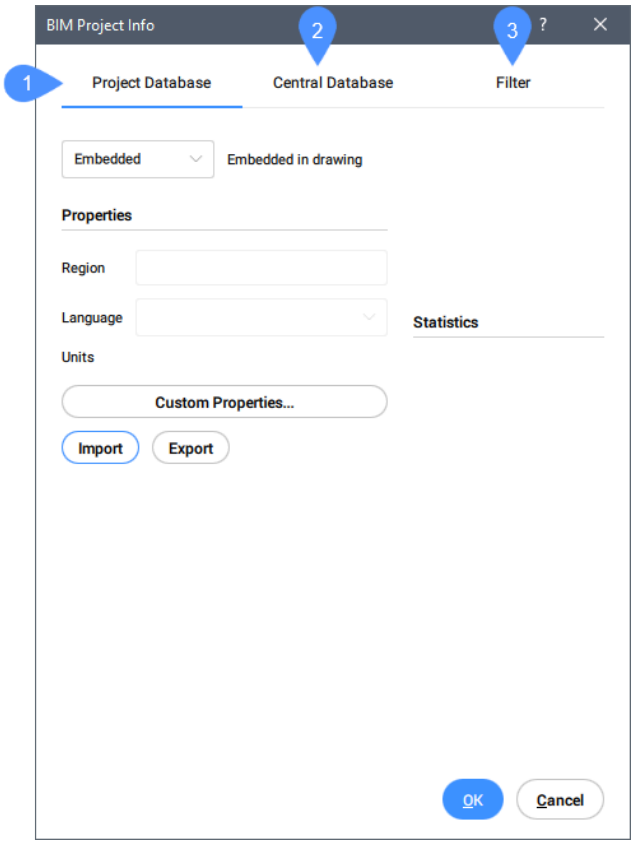
6.53 BIMPROJETOINFO comando [BIMPROJECTINFO]

Abre a caixa de diálogo **BIM Info projeto**.

6.53.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **BIM Info Projeto** para visualizar e modificar informações do projeto BIM.

A caixa de diálogo **BIM Info Projeto** mostra informação sobre propriedades, materiais, composições, perfis e estruturas espaciais dos bancos de dados do Projeto e Central. Esta permite que você importe ou exporte o banco de dados, e defina o banco de dados do projeto como embutido ou externo. Quando você inicia o comando BIMPROJETOINFO em , as informações de **BIM Info Projeto** são exibidas em uma caixa de diálogo que inclui componentes e abas. Os bancos de dados de Projeto e Central dos modelos BIM podem ser alterados usando esta caixa de diálogo.



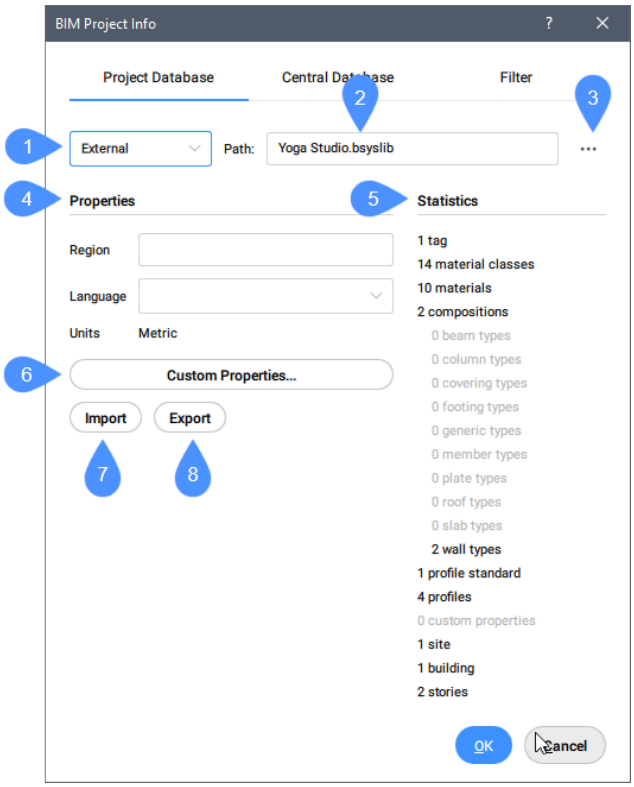
1 Banco de dados do Projeto

2 Banco de Dados Central

3 Filtrar

6.53.2 Banco de dados do Projeto

Mostra a informação do projeto BIM.



1 Lista suspensa do banco de dados do Projeto

2 Caminho

3 Procurar

4 Propriedades

5 Estatística

6 Propriedades personalizadas...

7 Importar

8 Exportar

Lista suspensa do banco de dados do Projeto
Escolha entre **Embutido** ou **Externo**.

Embutido
Salva o banco de dados do projeto no arquivo de desenho.

Externo
Salva o banco de dados do projeto em um arquivo de banco de dados BIM (.bsyslib).

> ***Nota:*** O banco de dados externo mantém o banco de dados independente do desenho atual. Isso é especialmente útil se você quiser compartilhar o banco de dados entre vários modelos, por exemplo, quando um modelo consiste em vários desenhos RefEx.

Ao alternar de **Externo** para **Embutido**, o conteúdo do banco de dados externo é copiado para o banco de dados embutido no projeto.

Caminho
Exibe o caminho do banco de dados do projeto.

Procurar
Abre a caixa de diálogo **Selecionar ou criar uma Biblioteca Bricsys**.

Propriedades
Região, Idioma e Unidades são as propriedades do projeto BIM.

Regiao
Preencha o campo da região.

Idioma
Você pode escolher uma das opções de idioma na lista suspensa.

Unidades
Exibe o sistema de medição usado no projeto BIM (métrico, imperial).

Estatística
Mostra a localização, propriedades, estruturas espaciais (a quantidade de edifícios, pavimentos, etc.) e o conteúdo do banco de dados do projeto atual do modelo BIM.

Propriedades personalizadas...
Adiciona propriedades personalizadas para materiais e composições. Abre a caixa de diálogo **Editar Propriedades Personalizadas** (consulte o artigo relacionado à **caixa de diálogo Editar Propriedades Personalizadas**).

Importar
Importa os arquivos de biblioteca XML ou CSV selecionados, para ampliar o banco de dados do projeto, por exemplo, para adicionar perfis. Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo xml/csv para importar**.

Exportar
Salva os arquivos arquivo *.xml de biblioteca, no local escolhido. Abre a caixa de diálogo **Selecionar local para salvar o arquivo xml**.

6.53.3 Banco de Dados Central

1 Caminho

2 Procurar

3 Propriedades

4 Definir como padrão

5 Estatística

6 Propriedades Personalizadas...

7 Importar

8 Exportar

Caminho
Exibe o caminho do banco de dados central do projeto.

Procurar
Abre a caixa de diálogo **Selecionar ou criar uma Biblioteca Bricsys**.

Propriedades
Região, Idioma e Unidades são as propriedades do projeto.

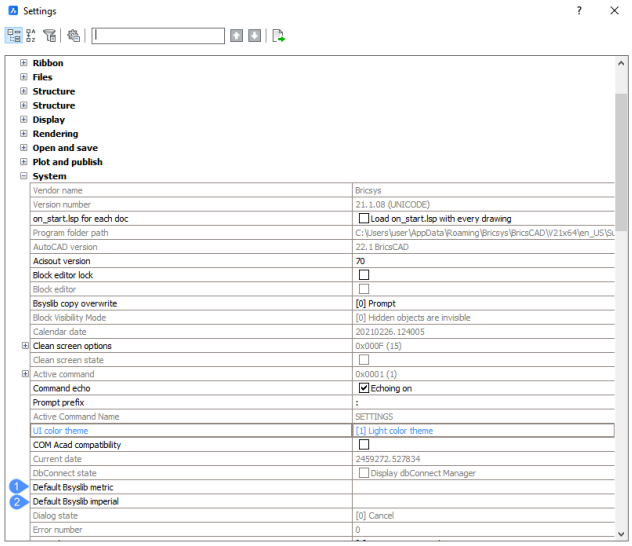
Regiao
Preencha o campo da região.

Idioma
Você pode escolher uma das opções de idioma na lista suspensa.

Unidades
Exibe o sistema de medição usado no projeto BIM (métrico, imperial).

Definir como padrão
Essa opção permite que você defina o banco de dados selecionado como banco de dados de biblioteca padrão para os próximos projetos.

Nota: Você pode editar as configurações predefinidas da biblioteca, na caixa de diálogo **Configurações** em **Opções do programa** > **Sistema**.



Estatística
Mostra a localização, propriedades, estruturas espaciais (a quantidade de edifícios, pavimentos, etc.), o conteúdo do banco de dados central do projeto do modelo BIM.

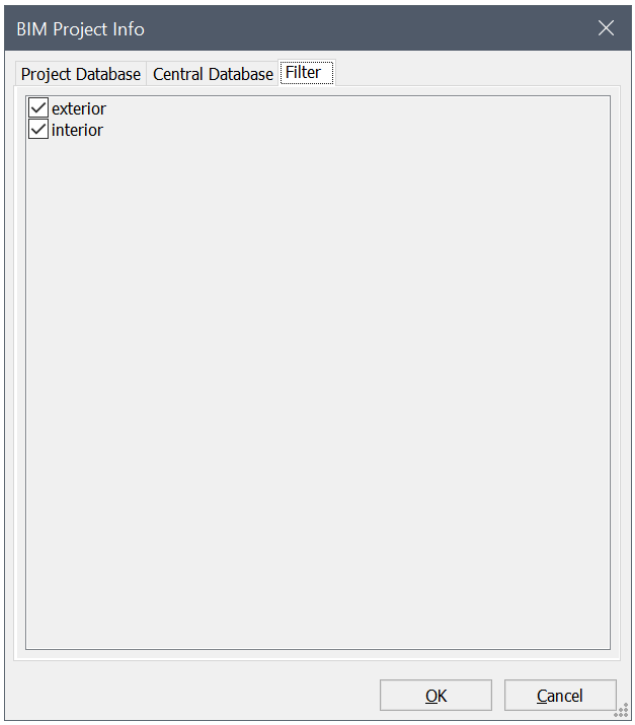
Propriedades Personalizadas...
Adiciona propriedades personalizadas para materiais e composições. Abre a caixa de diálogo **Editar Propriedades Personalizadas**.

Importar
Importa os arquivos de biblioteca *.xml selecionados. Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo xml/csv para importar**.

Exportar
Salva os arquivos arquivo *.xml de biblioteca, no local escolhido. Abre a caixa de diálogo **Selecionar local para salvar o arquivo xml**.

6.53.4 Filtrar

Verifique as etiquetas que você deseja usar no filtro.



6.54 BIMPROPAGAR comando [BIMPROPAGATE]

Mapeia detalhes relacionados a sólidos base selecionados, em sua relação com outros sólidos base semelhantes no modelo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.54.1 Descrição

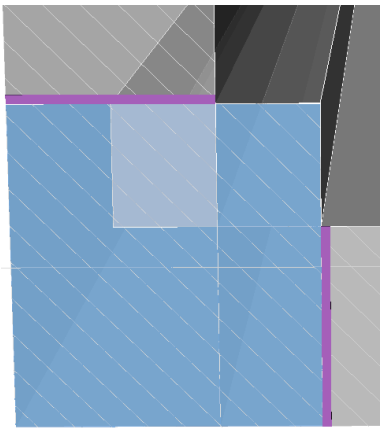
Mapeia detalhes (sólidos, furos, geometria de acabamento, ...) relacionados aos sólidos-base selecionados, para sólidos-base semelhantes no modelo, e opcionalmente delineia os detalhes em uma grade.

6.54.2 Método

Seleciona sólidos de referência e, opcionalmente, entidades de detalhes (sólidos, referências de blocos, faces, bordas, etc.).

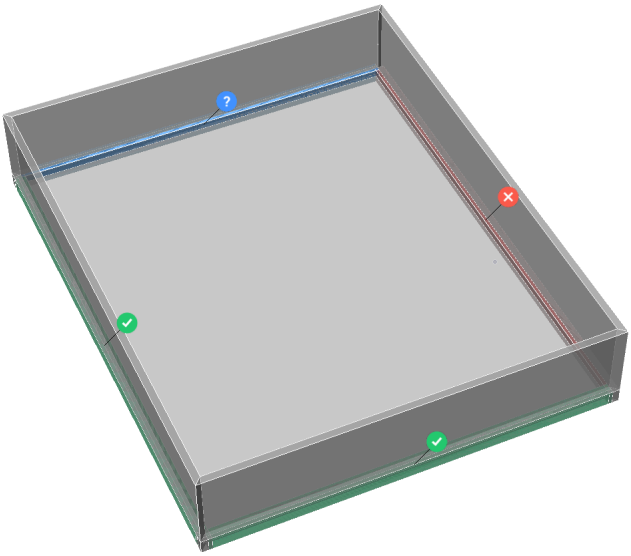
Este pode ser usado para copiar detalhes através do modelo.

Nota: A área de detalhes a ser copiada é exibida em azul. A área de contato de referência é exibida em roxo.



Você pode aceitar ou rejeitar sugestões clicando na marca (tick-mark).

- Uma marca de seleção verde significa que a sugestão será aplicada.
- Um ponto de interrogação significa que a sugestão não será aplicada devido a um de vários motivos possíveis.
- Uma marca X vermelha significa que a sugestão não será aplicada.



Nota: Passar o mouse sobre o assistente vai revelar mais opções.

Nota: Se a variável de sistema PROPAGATESEARCHSPACE estiver Ligada, você poderá selecionar um espaço de pesquisa que permita limitar os locais que serão propagados.

Nota: Quando um detalhe de projeto avançado é propagado, o volume de detalhe é usado para adicionar referências de detalhe nos locais onde o BIMPROPAGAR modificou/adicionou geometria de detalhe.

6.54.3 Opções dentro do comando

Bloco
Propaga o detalhe como um bloco.

Copiar
Propaga o detalhe como uma cópia.

Selecionar espaço de pesquisa
Selecione o(s) espaço para limitar os lugares que serão propagados.

Desenho inteiro
Seleciona o desenho inteiro como um espaço de pesquisa.

Não
Não aceita os detalhes.

Inflar primeiro
Expande a zona sensível para incluir sólidos semelhantes que ainda não estão conectados no modelo. As bordas do detalhe inicialmente detectado são movidas para fora, por uma distância especificada.

Salvar detalhes
Exibe a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como**, que permite salvar o detalhe.

6.55 BIMPROPAGARCANTO comando [BIMPROPAGATECORNER]

Propagar detalhes.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.55.1 Descrição

Propaga detalhes conectados a três sólidos de base planar (i.e. cantos).

6.55.2 Método

Selecionar pelo menos três sólidos de referência planares, que formem um canto 3D. O detalhe será copiado para cantos semelhantes.

6.55.3 Opções dentro do comando

Selecionar objetos do detalhe
Selecione sólidos, blocos ou faces adicionais, a ser incluídos no detalhe do canto.

Sim, copiar como bloco
Esta opção está disponível apenas quando objetos de detalhes são selecionados. Um bloco é criado a partir dos objetos de detalhe selecionados, os quais são copiados.

Nota: Os nomes de blocos padrão são Bloco, Bloco 1, Bloco 2, ... Você pode renomear blocos na categoria Blocos, no Explorer do Desenho. Consulte o comando EXPBLOCKS.

Sim, cópia simples
Esta opção está disponível apenas quando objetos de detalhes são selecionados. Os objetos de detalhe são copiados como estão.

Não
Sai do comando sem aceitar o detalhe.

Inflar primeiro
Expande a zona sensível para incluir sólidos semelhantes que ainda não estão conectados no modelo. As bordas do detalhe inicialmente detectado são movidas para fora, por uma distância especificada.

Salvar detalhes
A caixa de diálogo **Salvar Desenho Como** é exibida.
Você será solicitado a especificar um nome de arquivo para salvar o detalhe.

Aplicar
Aceite ou rejeite sugestões clicando na marca.

Nota: Veja a opção Aplicar no comando BIMPROPAGAR.

6.56 BIMPROPAGARBORDAS comando [BIMPROPAGATEEDGES]

Propaga um detalhe ao longo da borda de um sólido planar.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.56.1 Descrição

Este propaga corrimões, calhas, bordas, tampas de parede, etc.

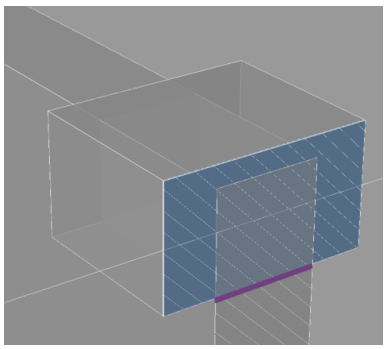
Nota: O detalhe de BIMPROPAGARBORDAS sempre será uma fatia 2D através de um detalhe linear.

6.56.2 Método

Selecione o sólido de referência planar ao qual o detalhe da borda está relacionado e as entidades de detalhes a ser copiadas.

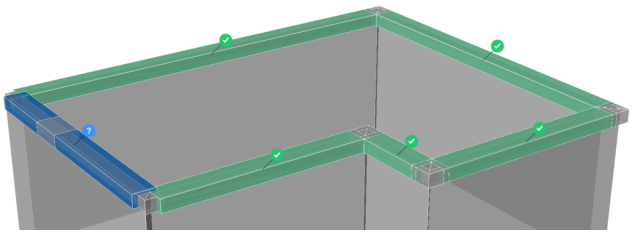
Pode ser usado para copiar detalhes ao longo de bordas de sólidos planares.

Nota: A área de detalhes a ser copiada é exibida em azul. A área de contato de referência é exibida em roxo.



Você pode aceitar ou rejeitar sugestões clicando na marca (thick-mark).

- Uma marca de seleção verde significa que a sugestão será aplicada.
- Um ponto de interrogação significa que a sugestão não será aplicada devido a um de vários motivos possíveis.
- Uma marca X vermelha significa que a sugestão não será aplicada.



6.56.3 Opções dentro do comando

Inflar primeiro
Expande a zona sensível para incluir sólidos semelhantes que ainda não estão conectados no modelo. As bordas do detalhe inicialmente detectado são movidas para fora, por uma distância especificada.

Salvar detalhes
Exibe a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como**, que permite salvar o detalhe.

Sim
Apenas bordas com orientação similar são selecionadas.

Não
Todas as faces menores de sólidos planares similares são selecionadas.

Sólido de referência externo
O detalhe propagado é colocado fora do sólido base. O volume dos sólidos base não é modificado.

Sólido de referência interno
O detalhe propagado é colocado dentro dos sólidos base. O volume do detalhe é subtraído dos sólidos base.

6.57 BIMPROPAGARDEARQUIVO comando [BIMPROPAGATEFROMFILE]

Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo de origem**.

Lite Pro Mechanical BIM

6.57.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo de origem** para selecionar um arquivo DWG a ser propagado no desenho atual.

Depois de selecionar o arquivo e escolher **Abrir**, você será solicitado pela linha de Comando. A sequência de solicitações depende do tipo de detalhe selecionado: **Planar**, **Linear**, **Padrão**, **Borda** ou **Canto**. Para obter mais informações, consulte os comandos relevantes BIMPROPAGAR.

6.58 -BIMPROPAGARDEARQUIVO comando [-BIMPROPAGATEFROMFILE]

Propaga um detalhe salvo.

Lite Pro Mechanical BIM

6.58.1 Descrição

Propaga um detalhe salvo em todas as conexões adequadas no seu projeto.

Nota: A sequência de prompt depende do tipo de detalhe selecionado: planar, linear, padrão, borda ou canto.

6.58.2 Método

Especifique o caminho completo e o nome do arquivo dos detalhes salvos.

Você pode aceitar ou rejeitar sugestões clicando na marca (thick-mark).

- Uma marca de seleção verde significa que a sugestão será aplicada.
- Um ponto de interrogação significa que a sugestão não será aplicada devido a um de vários motivos possíveis.
- Uma marca X vermelha significa que a sugestão não será aplicada.

6.59 BIMPROPAGARLINEAR comando [BIMPROPAGATELINEAR]

Propaga conexões entre elementos lineares.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

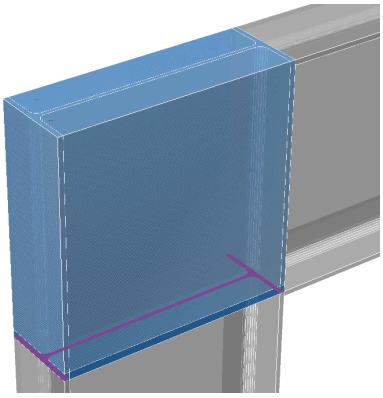
Elementos lineares aceitos: vigas, colunas, tubos, dutos e suas conexões com paredes e lajes.

6.59.1 Método

Selecione os sólidos de referência lineares ou planares que formam a conexão e as entidades de detalhes, a ser copiadas.

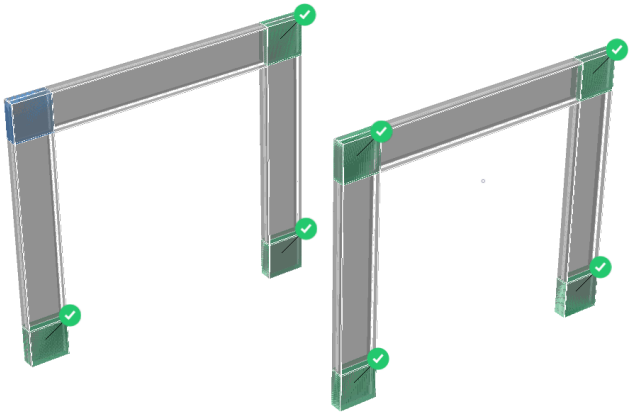
Pode ser usado para copiar conexões detalhadas entre dois ou mais sólidos lineares.

Nota: A área de detalhes a ser copiada é exibida em azul. A área de contato de referência é exibida em roxo.



Você pode aceitar ou rejeitar sugestões clicando na marca (thick-mark).

- Uma marca de seleção verde significa que a sugestão será aplicada.
- Um ponto de interrogação significa que a sugestão não será aplicada devido a um de vários motivos possíveis.
- Uma marca X vermelha significa que a sugestão não será aplicada.



6.59.2 Opções dentro do comando

Bloco
Propaga o detalhe como um bloco.

Copiar
Propaga o detalhe como uma cópia.

Inflar primeiro
Expande a zona sensível para incluir sólidos semelhantes que ainda não estão conectados no modelo. As bordas do detalhe inicialmente detectado são movidas para fora, por uma distância especificada.

Salvar detalhes
Exibe a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como**, que permite salvar o detalhe.

6.60 BIMPROPAGARPADRAO comando [BIMPROPAGATEPATTERN]

Propaga um único elemento em uma superfície plana, para vários locais e grades.

Lite Pro Mechanical BIM

6.60.1 Descrição

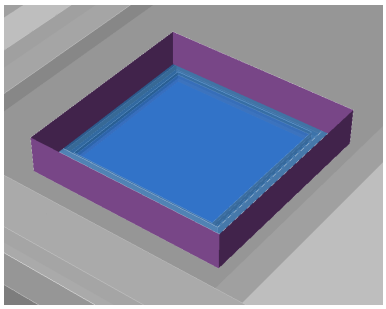
Este propaga: luzes, interruptores de luz, janelas, difusores de ar, etc.

6.60.2 Método

Selecione o sólido plano para o qual os detalhes estão relacionados, e as entidades de detalhe a serem propagadas.

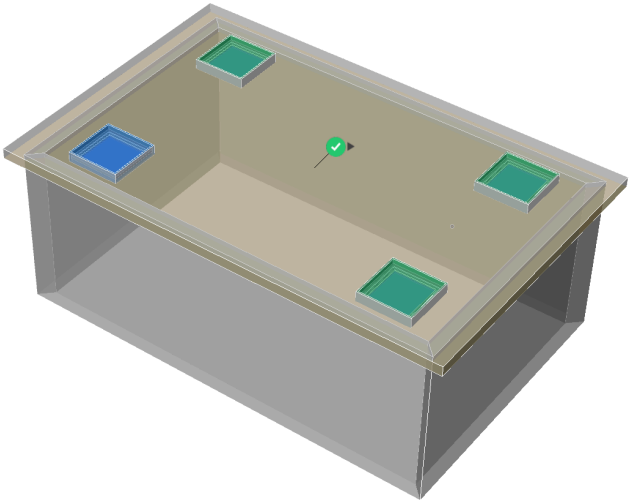
Este pode ser usado para copiar objetos para localizações semelhantes, ou seguindo um determinado padrão ou uma 'grade' sobre um sólido planar.

Nota: A área de detalhes a ser copiada é exibida em azul. A área de contato de referência é exibida em roxo.



Você pode aceitar ou rejeitar sugestões clicando na marca (thick-mark).

- Uma marca de seleção verde significa que a sugestão será aplicada.
- Um ponto de interrogação significa que a sugestão não será aplicada devido a um de vários motivos possíveis.
- Uma marca X vermelha significa que a sugestão não será aplicada.



Nota: Passe o mouse sobre a marca de verificação para alternar entre Local semelhante e opções de Grade.

6.60.3 Opções dentro do comando

Inflar primeiro
Expande a zona sensível para incluir sólidos semelhantes que ainda não estão conectados no modelo. As bordas do detalhe inicialmente detectado são movidas para fora, por uma distância especificada.

Salvar detalhes
Exibe a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como**, que permite salvar o detalhe.

6.61 BIMPROPAGARPLANAR comando [BIMPROPAGATEPLANAR]

Propaga conexões entre elementos lineares.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Elementos planares aceitos: paredes, lajes, telhados.

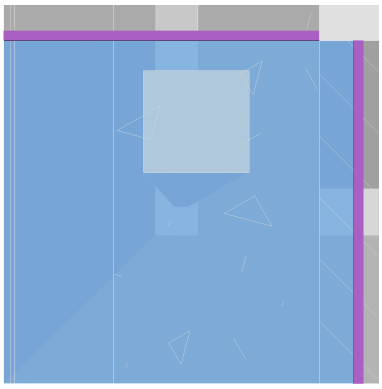
Nota: O detalhe de BIMPROPAGARPLANAR será sempre uma fatia 2D através de um detalhe linear.

6.61.1 Método

Selecione sólidos de referência planares que formam a conexão e, opcionalmente, entidades de detalhes a ser copiadas como parte da conexão.

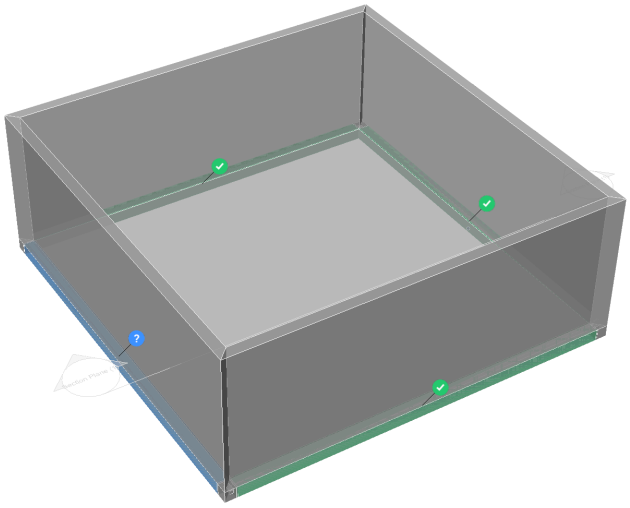
Pode ser usado para copiar conexões detalhadas entre dois ou mais sólidos lineares.

Nota: A área de detalhes a ser copiada é exibida em azul. A área de contato de referência é exibida em roxo.



Você pode aceitar ou rejeitar sugestões clicando na marca (thick-mark).

- Uma marca de seleção verde significa que a sugestão será aplicada.
- Um ponto de interrogação significa que a sugestão não será aplicada devido a um de vários motivos possíveis.
- Uma marca X vermelha significa que a sugestão não será aplicada.



6.61.2 Opções dentro do comando

Inflar primeiro
Expande a zona sensível para incluir sólidos semelhantes que ainda não estão conectados no modelo. As bordas do detalhe inicialmente detectado são movidas para fora, por uma distância especificada.

Salvar detalhes
Exibe a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como**, que permite salvar o detalhe.

6.62 BIMPROPRIEDADES comando [BIMPROPERTIES]

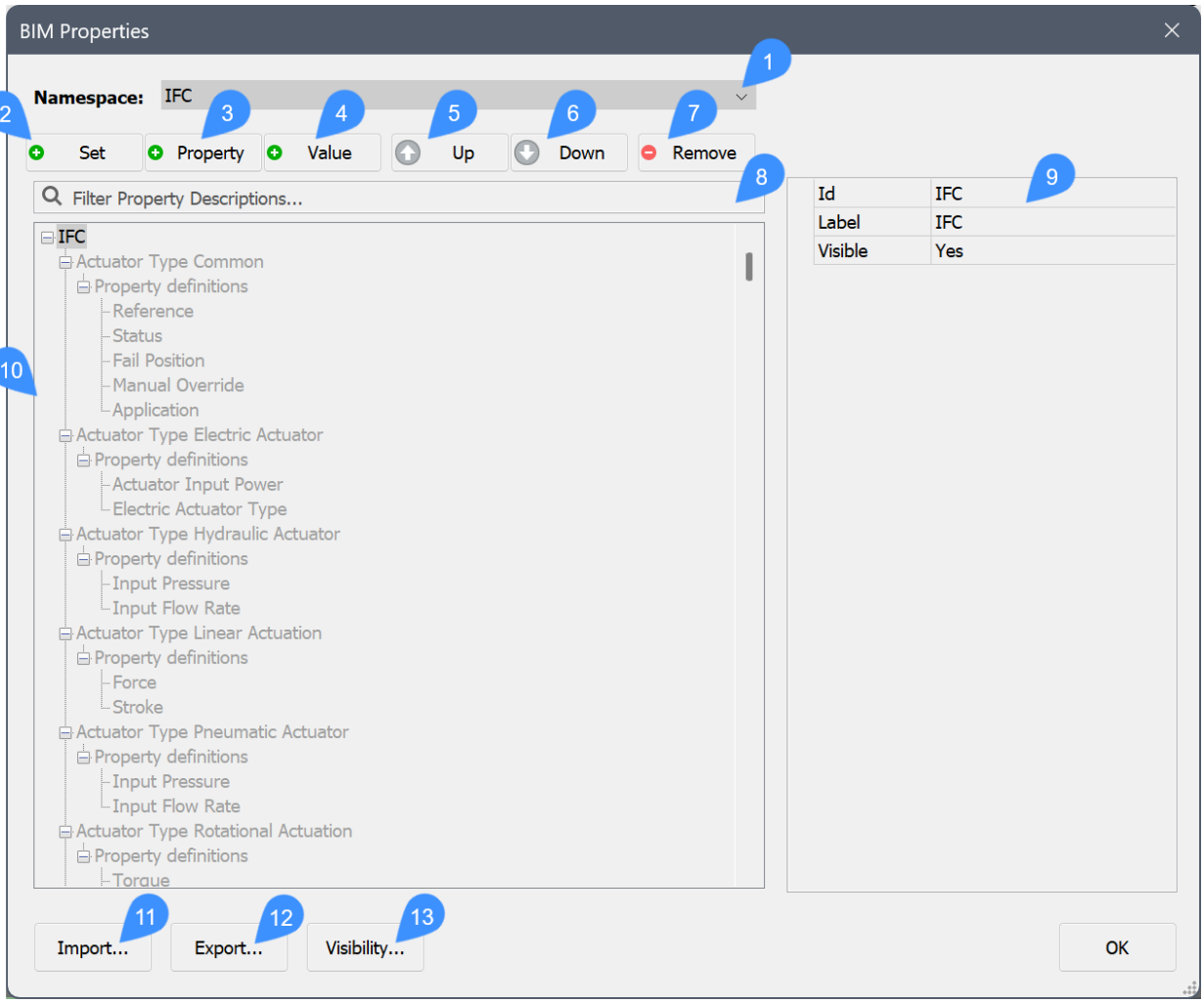
Abre a caixa de diálogo **BIM Propriedades**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.62.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **BIM Propriedades** para criar, editar e excluir definições de propriedade, e para organizar propriedades em conjuntos de propriedades.



1 Namespace
2 Adicionar Conjunto
3 Adicionar Propriedade
4 Agregar Valor
5 Acima
6 Abaixo
7 Remover
8 Filtrar
9 Propriedades
10 Árvore das Propriedades
11 Importar...
12 Exportar...
13 Visibilidade...

6.62.2 Namespace

Por padrão, os namespaces abaixo estão disponíveis:

- **Usuário**: permite criar propriedades definidas pelo usuário.
- **IFC**: mostra as propriedades IFC2x3 e IFC4X3 mescladas em um único namespace.

  Nota:

  - Diferenças entre os dois esquemas serão tratadas em segundo plano, durante a Importação ou Exportação IFC.
  - Os atributos estáticos do namespace BIM são marcados como obsoletos para não serem usados em vez dos dinâmicos.
- **Quantidade**: mostra as propriedades das quantidades. Este é Somente-leitura.

Também é possível importar NomEspaços, usando o botão **Importar...**.

- **Sistema de Classificação**: permite organizar seus modelos BIM com códigos de classificação padrão usados na indústria da construção.

6.62.3 Adicionar Conjunto

Cria um novo conjunto de propriedades.

6.62.4 Adicionar Propriedade

Adiciona uma nova propriedade ao conjunto de propriedades atualmente selecionado.

6.62.5 Agregar Valor

Cria uma nova definição de valor.

6.62.6 Acima

Move para cima a propriedade ou o valor selecionado.

6.62.7 Abaixo

Move para baixo a propriedade ou o valor selecionado.

6.62.8 Remover

Remove o conjunto de propriedades selecionado, a definição de valor da definição de propriedade, ou o namespace selecionado.

Nota: No caso de remoção de um namespace, é exibida uma mensagem de aviso.

6.62.9 Filtrar

Exibe apenas as propriedades das quais o Id e o Rótulo contêm a string de texto digitada na pesquisa. Os resultados na árvore de propriedades são filtrados à medida que você digita.

6.62.10 Propriedades

Exibe as propriedades dos conjuntos de propriedades selecionadas, definições de propriedade e definições de valor.

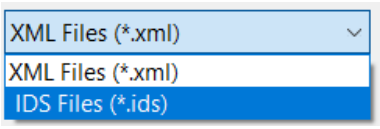
Nota: Estão disponíveis regras de visibilidade para as definições de propriedade. É possível tornar a visibilidade de uma propriedade ou conjunto de propriedades dependente do valor de outra propriedade.

6.62.11 Árvore das Propriedades

Exibe os conjuntos de propriedades, as definições de propriedades e as definições de valor.

6.62.12 Importar...

Importa definições de propriedades com base nas definições de esquema XML ou IDS-XML. Abre a caixa de diálogo **Selecionar arq. XML a importar**, na qual você pode escolher o arquivo a importar, seja ele XML ou IDS.



Um arquivo XSD (XML Schema Definition) foi criado para gerar arquivos XML para propriedades BIM. O arquivo pode ser acessado aqui.

A definição da propriedade IDS-XML contém propriedades IFC (definidas por), propriedades personalizadas, e atributos IFC. Um namespace IDS é criado. Quando há propriedades no arquivo IDS que não fazem parte das propriedades IFC Pset, essas serão adicionadas como uma nova definição de propriedade ao namespace IDS.

Nota:

- Quando um arquivo IDS é importado, a variável de sistema SHOWIDSPROPERTIESONLY é automaticamente definida como Ligada. Isso ativa a opção **IDS Propriedades** na caixa de diálogo **Visibilidade**.
- Quando a variável de sistema SHOWIDSPROPERTIESONLY está Ativa, somente as propriedades personalizadas adicionadas ao namespace IDS, bem como as propriedades IFC no namespace IFC que faziam parte do arquivo IDS são exibidas no painel **Propriedades** (ocultando todas as propriedades IFC que não estão especificadas no arquivo IDS importado).

6.62.13 Exportar...

Exporta para um arquivo XML somente o namespace ativo (selecionado no menu suspenso) com seus conjuntos de propriedades (propriedades/quantidades) conforme especificado pela variável de sistema IFCEXPORTIDSPROPERTIESONLY:

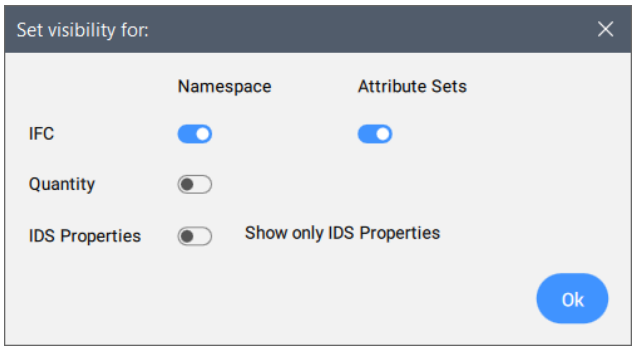
- Exporta todas as propriedades do namespace ativo (Desl).
- Exporta somente as propriedades do namespace IFC e personalizadas, mencionadas no arquivo IDS importado (Liga).

Esse arquivo pode então ser importado em outros desenhos.

Nota: Se a variável de sistema IFCEXPORTMULTIPLYELEMENTSASAGGREGATED estiver definida como Ligada, as definições de valor para elementos-Subcamada (Ply) visíveis também serão exportadas.

6.62.14 Visibilidade...

Permite Ativar e Desativar a visibilidade do **Namespace** e dos **Conjuntos de Atributos** do IFC, **Quantidade** e **Propriedades do IDS**.



Nota: A alternância **IDS Propriedades** altera o valor da variável de sistema SHOWIDSPROPERTIESONLY.

6.63 BIMPYTHON comando

Permite Scripts em Python e Pesquisa de um modelo BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.63.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Script Python** e executa o script escolhido.

Nota: A versão do Python fornecida com foi atualizada para 3.9.6.

6.64 -BIMPYTHON comando

Permite a criação de Scripts em Python e a Consulta de um modelo BIM via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

6.64.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Script Python** e executa o script escolhido.

Nota: A versão do Python fornecida com foi atualizada para 3.9.6.

6.65 BIMQUICKBUILDING comando

Transforma sólidos em edifícios.

Lite Pro Mechanical BIM

6.65.1 Descrição

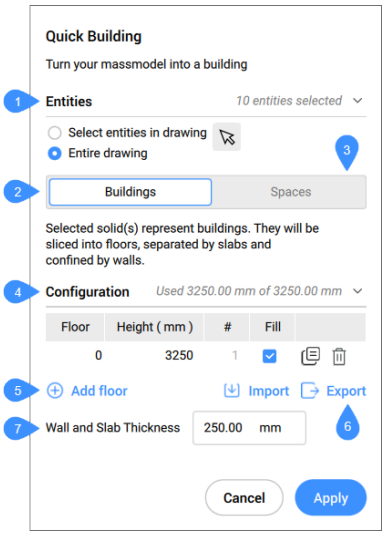
Cria um desenho separado para o edifício BIM gerado. Neste desenho serão criadas automaticamente paredes, lajes e telhados, bem como elementos espaciais como pisos e espaços.

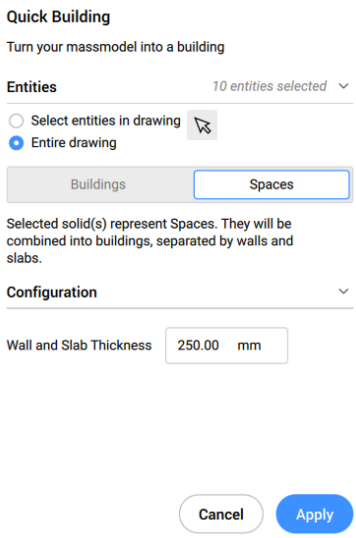
Nota:

- Ao criar novos edifícios, a variável de sistema DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME define a nomeação e a numeração dos elementos espaciais. Você pode acessar essa informação na caixa de diálogo **Gerenciador de Locais Espaciais**.
- Ao adicionar novos andares a um edifício existente, a propriedade **Esquema de Nomeação de Pisos** do edifício substitui o valor da variável de sistema DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME.
- Com a **Barra Pavimentos** aberta (a variável do sistema STORYBAR está definida como 1 ou 2), você pode trocar facilmente entre os andares definidos no **Modo Em Planta** para começar a criar paredes.

6.65.2 Método

O comando abre o painel de contexto do comando **Quick Building**.





1 Entidades (selecionadas)

2 Modo de Edifício

3 Modo de Espaços

4 Configuração

5 Adicionar piso

6 Importar/Exportar

7 Espessura de Parede e Laje

Entidades (selecionadas)

Selecionar entidades no desenho
Permite escolher quais entidades selecionar.

Desenho inteiro
Por padrão, o painel seleciona todos os sólidos 3D no Model Space.

Modo de Edifícios
Os sólidos de entrada sobrepostos serão combinados e, para cada sólido resultante, um edifício será criado. Informações adicionais são necessárias para dividir o edifício em vários andares. Estes serão fatiados em pisos, separados por lajes e confinados por paredes.

Configuração
Exibe a tabela de elevações.

- **Piso**: exibe o número do andar.
- **Altura**: define e exibe a altura do andar (valor de elevação).
- **#**: define e exibe o número de andares com a mesma altura (número de pavimentos).
- **Preencher**: se marcado, um número automático de pavimentos é gerado de acordo com o valor da entrada de elevação (**Altura**) e a altura disponível restante (valor da elevação).
- : duplica um pavimento.

- : exclui um pavimento.

Adicionar piso
Adiciona um pavimento.

Importar/Exportar
Importa ou exporta de/para uma tabela de elevações, como CSV no formato de arquivo.

Espessura de Parede e Laje
Define e exibe o valor da espessura da parede e da laje.

Nota: A entrada de elevação (**Altura**) e **Espessura da Parede e Laje** respeitam as unidades de inserção do desenho.

Modo de Espaços
Os sólidos individuais de entrada serão considerados como espaços em um edifício. Para cada grupo de sólidos que se toquem, um edifício será criado. Cada edifício resultante vai consistir em lajes de piso e paredes internas, correspondendo aos pares de faces tocantes dos sólidos de entrada.

6.65.3 Opções dentro do comando

Mudar seleção
Permite selecionar entidades no desenho, pois, por predefinição, o desenho inteiro é selecionado.

Importar
Utiliza um arquivo CSV ou TXT para configurar a altura dos pavimentos do edifício.

Nota: Por exemplo, uma linha de texto para configuração de 1 pavimento pode ser:

```
Piso;Altura- mm;Quant;Preencher
 0 - 10;3250.000000;11;Sim
 12 - 16;5000.000000;5;Não
```

Espaços
Gera espaços para edifícios.

6.66 BIMQUICKDRAW comando

Cria e edita espaços e edifícios.

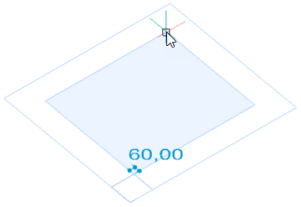
Lite Pro Mechanical BIM

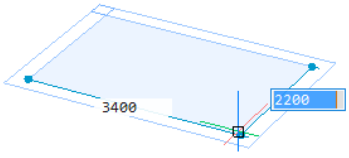
Icone:

6.66.1 Descrição

O comando cria e edita rapidamente espaços e edifícios, retangulares e em forma-L. O layout do cursor do **QuickDraw** representa o espaço que está sendo criado. Este cursor também indica o alinhamento com paredes existentes, e distâncias a partir dos sólidos existentes.

Nota: Se a entrada dinâmica (**DYN**) estiver **Ligada**, as dimensões são exibidas conforme os espaços vão sendo criados. As dimensões também podem ser inseridas manualmente.



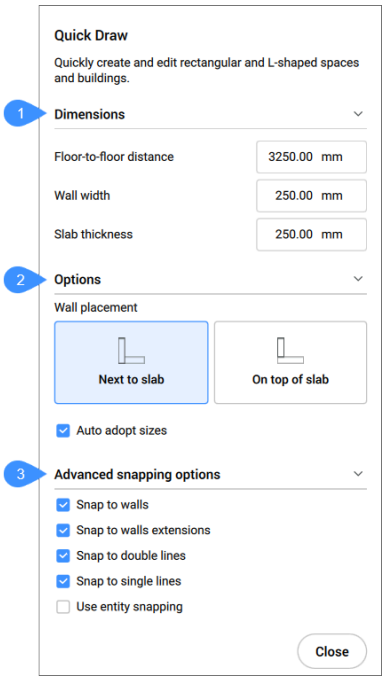


Nota:

- Ao criar novos edifícios, a variável de sistema DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME define a nomeação e a numeração dos elementos espaciais. Você pode acessar essa informação na caixa de diálogo **Gerenciador de Locais Espaciais**.
- Ao adicionar novos andares a um edifício existente, a propriedade **Esquema de Nomeação de Pisos** do edifício substitui o valor da variável de sistema DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME.
- Com a **Barra Pavimentos** aberta (a variável do sistema STORYBAR está definida como 1 ou 2), você pode trocar facilmente entre os andares definidos no **Modo Em Planta** para começar a criar paredes.

6.66.2 Método

O comando abre o painel de contexto do comando **Quick Draw**. O **Assistente de Atalhos** também aparece.



1 Dimensões

2 Opções

3 Opções avançadas de snap

O **Assistente de Atalhos** permite que você altere a justificação das paredes.

6.66.3 Dimensões

Distância do piso-a-piso (Altura do piso)
Estabelece a distância entre as elevações de dois pavimentos subsequentes.

Nota: O valor padrão é 3250 mm.

Largura da parede
Define a largura das paredes que estão sendo criadas.

Nota: O valor padrão é 250 mm.

Espessura da Laje
Define a espessura da laje do compartimento.

Nota: O valor padrão é 250 mm.

Nota: As dimensões definidas no painel de contexto do comando tornam-se os novos valores padrão.

6.66.4 Opções

Colocação de parede
Permite definir o tipo de ligação entre a laje e as paredes exteriores.

- **Próximo à laje**: coloca a parede próxima à laje.
- **Em cima da laje**: coloca a parede em cima da laje.

Auto-adotar tamanhos
Controla se a largura da parede, a altura da parede e a espessura da laje devem ser adotadas a partir dos espaços próximos.

- **Liga**: a largura e a altura são adotadas da parede destacada quando você coloca o cursor QuickDraw contra uma parede para especificar o primeiro canto de um novo espaço. Quando duas paredes de altura ou largura/espessura diferentes se destacam (num canto), as dimensões da parede que é destacada primeiro são adotadas.
- **DESL**: as dimensões usadas são aquelas especificadas no painel de comando.

6.66.5 Opções avançadas de snap

Snap a paredes
Controla se o cursor de espaço vai se encaixar nas paredes.

Snap a extensão da parede
Controla se o cursor de espaço vai se encaixar nas extensões das paredes.

Snap a linhas duplas
Controla se o Cursor de espaço vai encaixar em linhas duplas paralelas, separadas por uma 'largura da parede'.

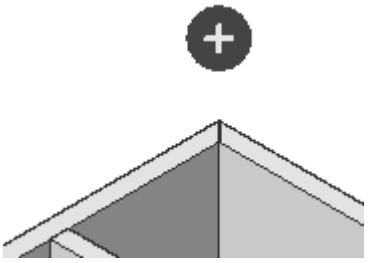
Snap a linhas isoladas
Controla se o cursor da sala deve fazer snap a linhas únicas (por exemplo, linhas de grade, etc.).

Usar snap a entidade
Controla se o cursor de espaço também se encaixa em entidades usando **ESNAP**.

Cancelar
Fecha o painel de Comando e termina o comando.

6.66.6 Adicionar assistente de pavimento

Você pode usar o assistente para adicionar um pavimento a um edifício existente. Para cada novo pavimento adicionado, você pode selecionar a configuração desejada de colocação de parede a partir do painel de contexto de comando (ou usar a configuração atual), antes de escolher uma das opções:



- Copia integralmente o piso superior.
- Copia a laje e as paredes externas do último andar.
- Terminar o edifício com um telhado plano.

6.67 BIMREASSOCIAR comando [BIMREASSOCIATE]

Automaticamente re-associa Etiquetas e Dimensões inválidas à geometria subjacente.

Lite Pro Mechanical BIM

6.67.1 Descrição

Selecione uma viewport do corte BIM para re-atribuir automaticamente Etiquetas e Dimensões inválidas à geometria subjacente.

Nota:

- A propriedade BIM **Associatividade** indica se uma etiqueta está associada.
- A propriedade BIM **Coloração associativa** visualiza uma etiqueta não-associada em vermelho, se for verdade. Isto não muda a propriedade da cor. Após a re-associação, as etiquetas BIM são exibidas em sua cor de camada.

6.68 BIMRECALCULAREIXOS comando [BIMRECALCULATEAXIS]

Recalcula e reposiciona o eixo dos elementos lineares de construção.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.68.1 Descrição

Recalcula o eixo dos elementos lineares de construção e reposiciona-os de volta na linha de centro de um elemento linear. Quando o comando é executado, selecione todos os sólidos lineares para os quais deseja recalcular o eixo.

6.69 BIMTELHADO comando [BIMROOF]

Cria sólidos classificados como **Telhado**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.69.1 Descrição

O comando cria um telhado com base em uma curva ou limite 2D fechado. Você pode definir as opções por meio do painel Contexto do comando, bem como por meio da linha de Comando.

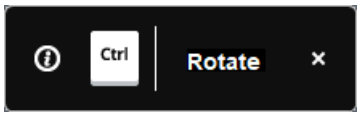
6.69.2 Método

Inicie o comando para abrir o painel de contexto do comando **Parede**.

Há três métodos para definir os limites externos de um telhado:

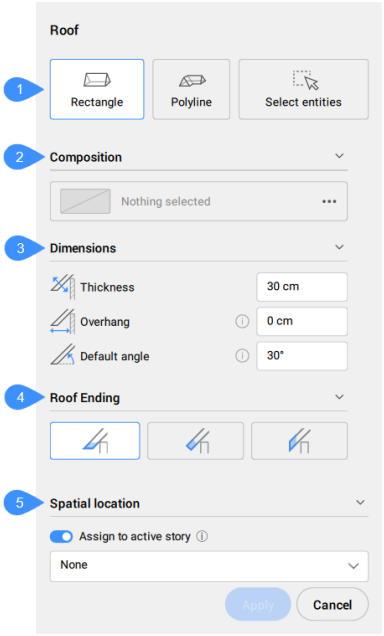
- Desenhar um retângulo.
- Desenhar uma polilinha.
- Selecionar entidades no desenho.

Use o assistente **Assistente de Atalhos** para alterar a direção do telhado atual. Pressione a tecla **Ctrl** para rotacionar a direção em 90 graus CCW (anti-horário).



Nota: O assistente **Assistente de Atalhos** será exibido se a variável de sistema HOTKEYASSISTANT estiver definida como 1 e a caixa de seleção **Exibir Assistente de Atalhos p/ opções de BIMTELHADO** estiver marcada, na caixa de diálogo **Configurar Assistente de Atalhos** (consulte o artigo **Assistente de Atalhos**).

6.69.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando



1 Modo criação

2 Composição

3 Dimensões

4 Finalizar o telhado

5 Local espacial

Modo criação

Permite escolher um método de criação do telhado.

Retangular

Defina os limites externos do novo telhado desenhando manualmente um retângulo.

Polilinha

Defina os limites externos (beirais) do novo telhado, desenhando manualmente uma polilinha. Pressione a tecla **Enter** para fechar a polilinha.

Nota: Segmentos de arco não são suportados como entrada.

Selecionar entidades

Defina os limites externos do novo telhado selecionando entidades no desenho. Selecione uma única curva 2D/região/limite, ou múltiplas linhas/paredes e pressione **Enter**. Quando as entidades estão pré-selecionadas antes de iniciar o comando BIMTELHADO, o painel seleciona automaticamente este modo.

Composição

Clique no botão Procurar (...) para abrir a caixa de diálogo **Composições** que permite definir a composição do telhado atual. Por padrão, as composições do tipo **Telhado** são mostradas. Você pode alterar esse filtro na caixa de diálogo **Composições**.

Dimensões

esPEssura

Define a espessura do telhado.

Nota: Quando uma composição com uma espessura fixa ou mínima é selecionada, o campo de entrada de espessura é restringido de acordo.

Beiral
Define a distância horizontal entre a borda externa do telhado e a parede.

Angulo predefinido
Define o ângulo para gerar o telhado inicial. Depois que o telhado inicial for criado, o ângulo de cada placa do telhado estará acessível nos campos de entrada dinâmicos que aparecem no Model Space.

Nota: Você pode definir ainda mais o ângulo para cada placa do telhado digitando um novo valor nesses campos de entrada dinâmicos. Digite 0 ou deixe um campo vazio para indicar que nenhuma placa de telhado deve ser criada naquela área específica. Digite 90 para que as placas adjacentes formem um telhado de duas águas (oitão).

Finalizar o telhado
Define o tipo de finalização do telhado: horizontal, perpendicular, vertical.

Local espacial
Permite selecionar uma localização espacial no menu suspenso, para atribuir ao telhado.

Atribuir ao pavimento ativo
Permite copiar o Local espacial do pavimento que está atualmente ativo no **Modo Em Planta** (TVM) ou do nível do pavimento mais próximo, se não estiver em TVM.

Nota: As opções no painel de contexto de comando e no assistente **Assistente de Atalhos** refletem as opções na linha de Comando.

6.70 BIMCORTE comando [BIMSECTION]

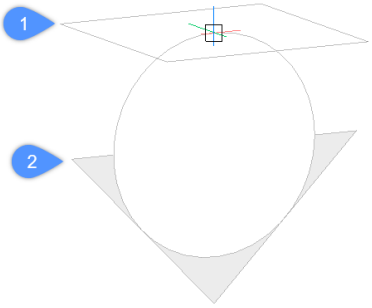
Cria uma entidade de Corte BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.70.1 Descrição

Cria uma entidade de Corte BIM com o plano de corte (1) no plano-XY do sistema de coordenadas atual (WCS ou UCS) e a direção da vista (2) na direção-Z negativa do sistema de coordenadas atual.



Nota: Se o UCS dinâmico (**UCSDETECT**) estiver **Ligado**, o plano de corte se alinha à face do sólido 3D que estiver sob o cursor.

As entidades de Corte BIM são criadas na camada atual. Uma camada BIM_SECTION separada é gerada para armazenar indicadores de corte. Para obter mais informação, consulte o artigo do Guia Gerar desenhos.

6.70.2 Método

Existem três tipos de entidades de Corte BIM que podem ser criadas usando o comando BIMCORTE:

- **Planta**: exibe um plano de corte horizontal através do modelo.
- **Corte**: exibe uma seção vertical que corta o modelo.
- **Elevação**: exibe a vista externa da elevação do modelo.
- **Detalhe**: exibe um volume de corte definido manualmente.
- **Planta de Forro Refletida**: exibe uma Plano de corte horizontal que corta o modelo, com a direção da vista voltada para baixo, e as linhas de forro projetadas sobre este plano.
- **Elevação Interna**: exibe uma vista de elevação interna para cada parede do espaço selecionado.
- **Planta de Piso Interior**: exibe um Plano de corte horizontal que corta o espaço selecionado, contendo os indicadores associados de elevação interna.

Nota: Você pode alterar a propriedade **Tipo de Corte** da entidade de Corte BIM selecionada, no painel **Propriedades**.

Nota: A variável de sistema GENERATEASSOCVIEWS controla se o comando VISTACORTE produz desenhos 2D que são persistentemente associados com o modelo 3D de origem. Se GENERATEASSOCOCIEWS estiver **Ligada**, as cotas associativas são atualizadas automaticamente quando o modelo 3D é modificado e BIMCORTEATUALIZAR é executado.

6.70.3 Opções dentro do comando

Selecionar um ponto para colocar o corte
Permite que você especifique um ponto.

Nota: O plano de corte exibe dinamicamente em paralelo ao UCS do plano-XY, através da posição do cursor.

Especificar distância
Permite que você digite uma distância ou especifique um ponto.

Nota: É recomendável estar com a **Entrada Dinâmica** (DYN) ativa. Isto permite entrar a distância no campo de entrada dinâmica.

Nota: O plano de corte é definido através do ponto ou no deslocamento especificado a partir do primeiro ponto. A linha de corte é paralela ao eixo-X do UCS ou UCS dinâmico e através do ponto no deslocamento especificado do primeiro ponto.

Nota: Somente a linha de corte e os textos explicativos de uma entidade BIM Corte são exibidas. Quando destacado ou selecionado, o plano de corte, o limite do corte e/ou volume do corte são também exibidos.

Ligar recorte
Define a propriedade de **Exibir Recorte** como **Ligada**.

Nota: Essa opção é assim definida como predefinição. Se a variável de sistema **Assistente de Atalhos** (HKA) estiver **Ligada**, pressione a tecla **Ctrl** para **Desligar** a propriedade **Exibir Recorte**.

Nota: Várias seções podem ter simultaneamente a propriedade **Exibir Recorte** definida como **Ligada**. Essa propriedade pode ser salva em uma vista do Modelo (consulte o comando VISTA).

Desligar recorte
Define a propriedade de **Exibir Recorte** como **Desligada**.

Nota: Você pode alterar a propriedade **Exibir recorte** no painel **Propriedades**.

Detalhe
Cria um tipo de corte **Detalhe**. Para mais informação, consulte o artigo do Guia **Definir corte em detalhe**.

Baseado em um corte existente
Selecione um corte existente para posicionar a base para seu Corte Detalhado. O retângulo base do corte detalhado será paralelo ao plano de corte, do corte selecionado.

Interior
Cria elevações interiores e uma planta baixa dos espaços selecionados.

Nota: A propriedade de **BIM/Elevação interior**, de um espaço, está definida como **Ligada**. Use o comando BIMCORTEATUALIZAR para atualizar a elevação interior.

Anexar corte
Selecione os cortes existentes para anexar como Elevação Interna.

Escalar
Ajusta a propriedade **Escala** da viewport no desenho criado pelo comando BIMCORTEATUALIZAR.

Nota: A **Escala** predefinida é salva através da preferência do usuário SECTIONSCALE (o valor predefinido é 0.02 = 1:50) na caixa de diálogo **Configurações**.

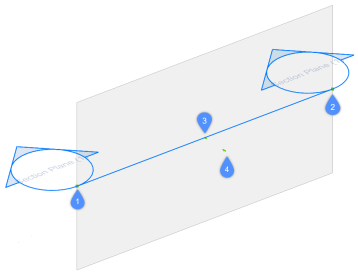
Forro refletido
Cria a planta de um teto projetado no plano do corte.

Nota: Um plano de forro refletido mostra o tamanho e os locais das luminárias e outras estruturas no teto/forro. A propriedade Exibir Recorte de um corte de forro refletido está **Desligada** por predefinição.

6.70.4 Editar por Alças

Entidades de Corte BIM podem ser editadas por meio de alças, dependendo de sua propriedade **Estado**. A propriedade **Estado** pode ser alterada no painel **Propriedades**.

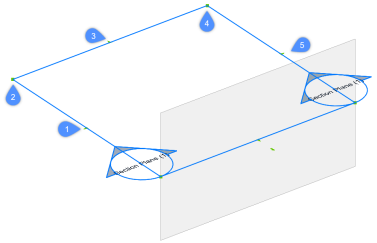
- Estado **Plano**:



  - Alça inicial (1) permite mover o corte e a posição do texto explicativo Inicial.

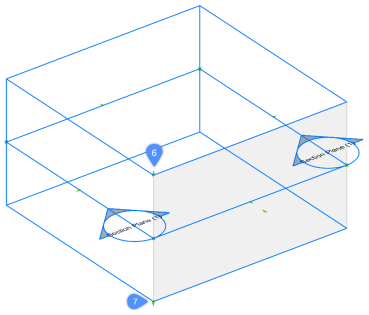
- Alça final (2) permite modificar a orientação do corte e a posição do texto explicativo Final.
- Alça central (3) permite mover o corte e a posição do texto explicativo do Meio.
- A seta (4) inverte a direção da vista.

• Estado **Limite**:



- Alça do PtoMédio (1) permite mover a entidade de corte.
- Alças do canto (2 & 4) permitem deformar o limite/volume do corte.
- Alças do meio (3 & 5) permitem esticar o limite/volume do corte.

• Estado **Volume**:



- (6) permite mover o plano superior da entidade de corte.
- (7) permite mover o plano inferior da entidade de corte.

6.71 BIMCORTEABRIR comando [BIMSECTIONOPEN]

Abre o arquivo de desenho relacionado a uma entidade de Corte BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.71.1 Descrição

Abre o arquivo de desenho relacionado a uma entidade de Corte BIM, ou o modelo 3D BIM relacionado a um desenho de Corte BIM.

6.71.2 Método

Existem dois métodos para usar o comando BIMCORTEABRIR:

• Selecione uma entidade Corte BIM no Model Space para abrir o desenho gerado de Corte BIM.

- Selecione um resultado de Corte BIM (uma viewport) no Paper Space para abrir o modelo 3D BIM correspondente.

6.72 BIMCORTEATUALIZAR comando [BIMSECTIONUPDATE]

Atualiza o resultado de uma entidade de corte BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.72.1 Descrição

Gera ou atualiza o arquivo de desenho relacionado a uma entidade de Corte BIM.

Nota: A variável de sistema GENERATEASSOCATTRS controla a geração de dados associativos em sólidos 3D, durante a modelagem. Quando estiver **Ligada**, sólidos 3D vão conter dados associativos a partir do momento da sua criação. Isso permite que o comando BIMCORTEATUALIZAR produza desenhos para os quais dimensões e etiquetas podem ser automaticamente atualizadas, quando o modelo 3D for modificado.

Nota: Quando a variável de sistema GENERATEASSOCVIEWS estiver Ligada, o comando BIMCORTEATUALIZAR vai gerar/atualizar os indicadores de corte, os textos explicativos da grade e os textos explicativos de pavimento.

Etiquetas não são geradas automaticamente com o comando BIMCORTEATUALIZAR.

Indicadores de pavimentos, indicadores de corte e textos explicativos de grade são agora gerados no Paper Space e são essencialmente etiquetas BIM.

6.72.2 Método

Existem dois métodos para usar o comando BIMCORTEATUALIZAR:

- Gerar o resultado de uma entidade de Corte BIM.

  Nota: Se a opção **Interior** do comando BIMCORTE foi usada durante a criação da entidade Corte BIM, os Espaços BIM também podem ser selecionados.

- Atualiza o resultado de uma entidade de Corte BIM.

  Nota: Selecione uma entidade de Corte BIM no Model Space, ou numa viewport de layout no Paper Space.

Após o comando BIMCORTEATUALIZAR, todas as etiquetas BIM e anotações terão as novas propriedades **Associatividade** e **Coloração Associativa** anexadas. Quando **Associatividade** estiver **Não Associada** e **Coloração Associativa** estiver **Ativa**, a anotação será visualizada em vermelho, mas a propriedade nativa **Cor** da entidade não será alterada.

6.73 BIMDEFINIRDIRECAODECARGA comando [BIMSETLOADBEARINGDIRECTION]

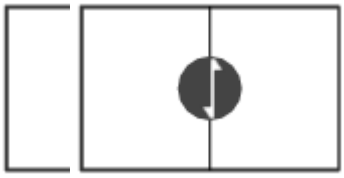
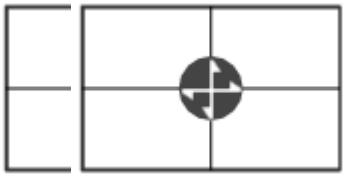
Define a direção de suporte de carga para sólidos de laje BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.73.1 Método

Um ícone é exibido no centro da laje depois de selecionar um sólido de laje. Defina a direção de suporte de carga para sólidos de laje BIM clicando no ícone.

Nenhum	Curta	Longa	AMbos
			

6.74 BIMDEFINIRFACEREFERENCIA comando [BIMSETREFERENCEFACE]

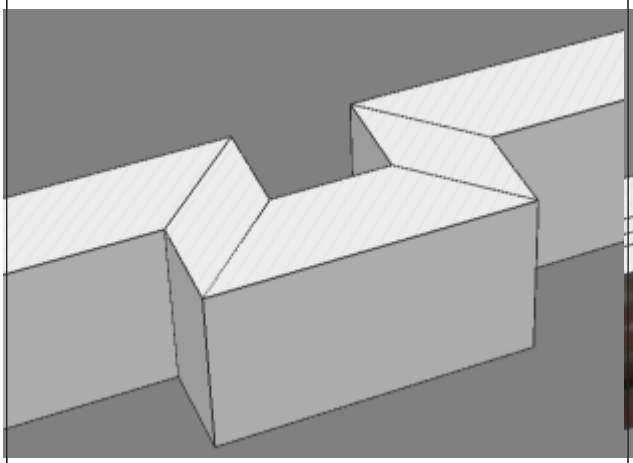
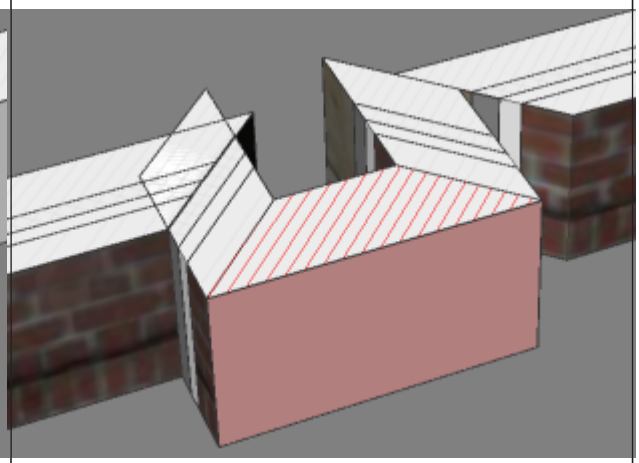
Define uma referência e uma face oposta para controlar o layout da camada de uma composição.

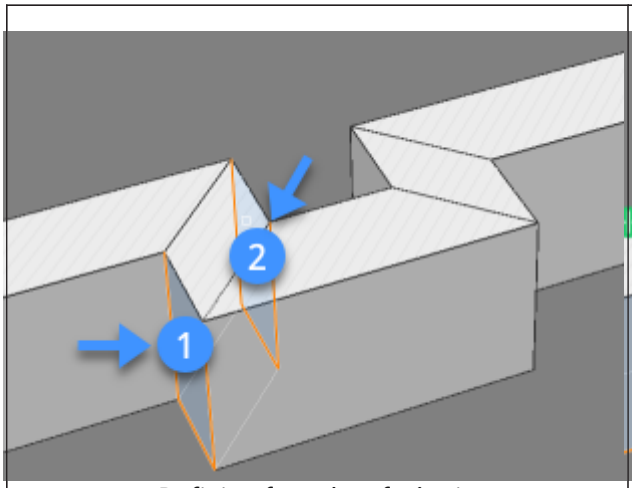
Lite Pro Mechanical BIM

6.74.1 Método

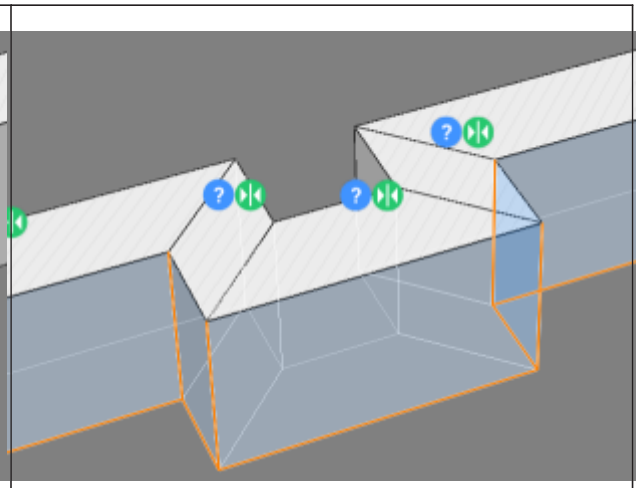
A face de referência pode ser definida manualmente selecionando uma face. Se a face oposta for paralela à face de referência, uma sugestão para a face oposta é dada e pode ser aceita ou alterada.

Nota: Se uma das subcamadas da composição tiver uma espessura variável, a referência e a face oposta podem ser não paralelas. Neste caso, as subcamadas de espessura fixa são definidas a partir da face de referência, e o restante do sólido é preenchido pela subcamada variável.

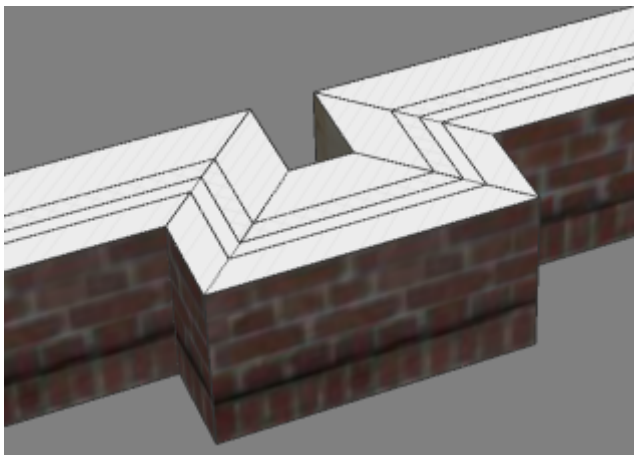
	
Sólidos sem composição	Multi-camada de composição atribuída As faces de referência estão erradas ou não foram encontradas



Definir a face de referência
(1) e a face oposta (2)



Anexar uma composição
As faces de referência se destacam



Resultado

6.74.2 Opções dentro do comando

Selecionar manualmente
Seleciona manualmente a face oposta.

6.75 BIMLAJE comando [BIMSLAB]

Cria sólidos classificados como **Laje**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.75.1 Descrição

O comando cria lajes com base em uma curva 2D fechada, ou um limite. Você pode definir as opções por meio do painel Contexto do comando, bem como por meio da linha de Comando.

6.75.2 Método

Inicie o comando para abrir o painel de contexto do comando **Laje**.

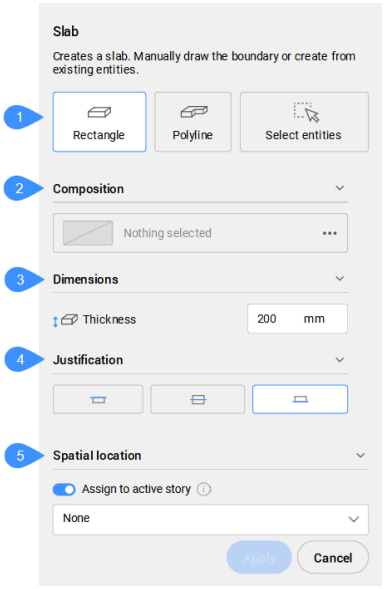
Há três métodos para definir os limites externos da laje:

- Desenhar um retângulo.
- Desenhar uma polilinha.
- Selecionar entidades no desenho.

Use o assistente **Assistente de Atalhos** para alterar a justificação da laje atual. Pressione a tecla **Ctrl** para alternar entre as opções exibidas.

Nota: O assistente **Assistente de Atalhos** será exibido se a variável de sistema HOTKEYASSISTANT estiver definida como 1 e a caixinha **Exibir Assistente de Atalhos para opções de BIMLAJE** estiver marcada na caixa de diálogo **Configurar Assistente de Atalhos** (consulte o artigo **Assistente de Atalhos**).

6.75.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando



1 Modo criação

2 Composição

3 Dimensões

4 Justificação

5 Local espacial

Modo criação

Permite escolher um método de criação da laje.

Retangular
Define o novo limite da laje desenhando manualmente um retângulo.

Polilinha
Define o novo limite da laje desenhando manualmente uma polilinha.

Selecionar entidades
Permite selecionar uma entidade do desenho para definir o novo limite da laje. Você pode selecionar uma isolada curva 2D/região/limite, ou múltiplas paredes. Quando estas entidades são pré-selecionadas antes de iniciar o comando BIMLAJE, o painel seleciona automaticamente este modo.

Composição
Abre a caixa de diálogo **Composições** que permite definir a composição atual da laje. Por padrão, as composições do tipo **Laje** são mostradas. Você pode alterar esse filtro na caixa de diálogo **Composições**.

Dimensões

esPEssura
Define a espessura da laje.

Nota: Quando uma composição com espessura fixa é selecionada, este parâmetro fica esmaecido.

Justificação
Existem três opções de justificação: superior, centro e inferior. Por predefinição, a justificação é definida como inferior. Para alterá-la, clique em outra opção de justificação.

Local espacial
Permite selecionar uma localização espacial no menu suspenso, para atribuir à laje.

Atribuir ao pavimento ativo
Permite que você copie o Local espacial do pavimento ativo que está atualmente ativa no **TVM** ou do nível de pavimento mais próximo, se não estiver no **TVM**.

6.75.4 Opções dentro da linha de Comando

Deslocar
Especifica a distância de deslocamento do limite exterior da laje, através da seleção de pontos ou digitando um número no campo de Dimensão dinâmica.

6.76 BIMFATIARPAREDE comando

Fatia verticalmente uma parede selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.76.1 Método

Selecione uma parede, um sólido parecido com uma parede, ou um sólido linear. O comando BIMFATIARPAREDE define automaticamente o plano como um plano vertical, perpendicular no sentido do comprimento do sólido.

Uma linha azul é exibida no cursor, desde o cursor até as duas extremidades do sólido, o que permite indicar com precisão a posição de fatiar dinamicamente o elemento sólido.

6.77 BIMESPACO comando [BIMSPACE]

Cria entidades BIM Espaço a partir de limites fechados.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.77.1 Descrição

Cria entidades BIM Espaço escolhendo um ponto dentro de uma área fechada, definida por entidades delimitadoras de espaço.

Nota: As entidades delimitadoras de espaço são sólidos 3D ou entidades lineares 2D, que são classificadas como entidades BIM, e têm a propriedade **Delimitador de espaço** definida como **Ativa**. Se a propriedade **Linha de centro** de um sólido delimitador de espaço estiver definida como **Ativa**, o centro do sólido será usado como o limite do espaço.

Um rótulo é criado no centro geométrico do espaço.

Nota: A opção **Espaço** do comando BIMCLASSIFICAR converte qualquer entidade 2D ou 3D em uma entidade BIM Espaço.

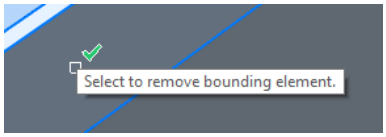
A altura do espaço é definida por:

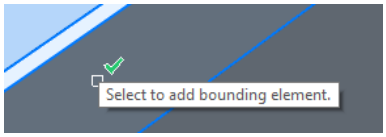
- A face superior da entidade delimitadora mais alta.
- A preferência do usuário **Altura Predefinida Espaço**, quando todas as entidades delimitadoras são entidades lineares 2D.

6.77.2 Opções dentro do comando

Editar

Inicia o modo **Editar**, que permite adicionar ou remover entidades delimitadoras de espaço em um 'Espaço', clicando nestas.





Nota:

- Após a edição, inicie o comando BIMATUALIZARESPACO para atualizar o espaço.
- Se a propriedade do **Método de atualização** do espaço estiver definida como **Manualmente**, o espaço não poderá ser atualizado pelo comando BIMATUALIZARESPACO. Isso pode ser resolvido definindo essa propriedade como **Automática**.
- As propriedades dos Espaços BIM podem ser editadas no painel **Propriedades**.

Propriedades do Espaço BIM

Representação
Define a representação visual do Espaço BIM:

- **Projeção**: Somente selo do Espaço.
- **Sólido**: Sólido 3D transparente. A altura do sólido é copiada dos sólidos-parede circundantes.

Status
Especifica o status do Espaço.

Nota: Se o espaço estiver desatualizado, um ícone de ponto de exclamação será exibido ao lado do carimbo de espaço. Isso pode ser resolvido com o comando BIMATUALIZARESPACO.

Nome
Define o nome do espaço, que também é visível no Selo do Espaço.

Descrição
Descreve o espaço.

Edifício
Especifica o edifício ao qual o espaço está atribuído.

Pavimento
Especifica o pavimento ao qual o espaço está atribuído.

Número
Atribui um novo número ao espaço. Por predefinição, o espaço é numerado automaticamente.

Elevações Interiores
Controla a exibição de **Elevações Interiores**. Se as elevações interiores ainda não tiverem sido criadas, a propriedade **Elevações Interiores** será desativada.

Conjuntos de propriedades de entidade
Clique no botão **Procurar** para abrir a caixa de diálogo **Habilitar conjunto de propriedades por instância**, então verifique o namespace do **Usuário**.

Nota: Propriedades adicionais podem ser criadas usando o comando BIMPROPRIEDADES.

Nota:

- A atribuição de um novo **Espaco** a um elemento de construção substitui as propriedades de **Pavimento** e **Edifício** do elemento por aquelas do Espaço.
- Somente sólidos 3D classificados como Espaço podem ser exportados para o IFC. Outros tipos de referências de geometria ou bloco não são permitidos.

6.78 BIMLOCACOESESPACIAIS comando [BIMSPATIALLOCATIONS]

Criar e editar site, edifícios e pavimentos.

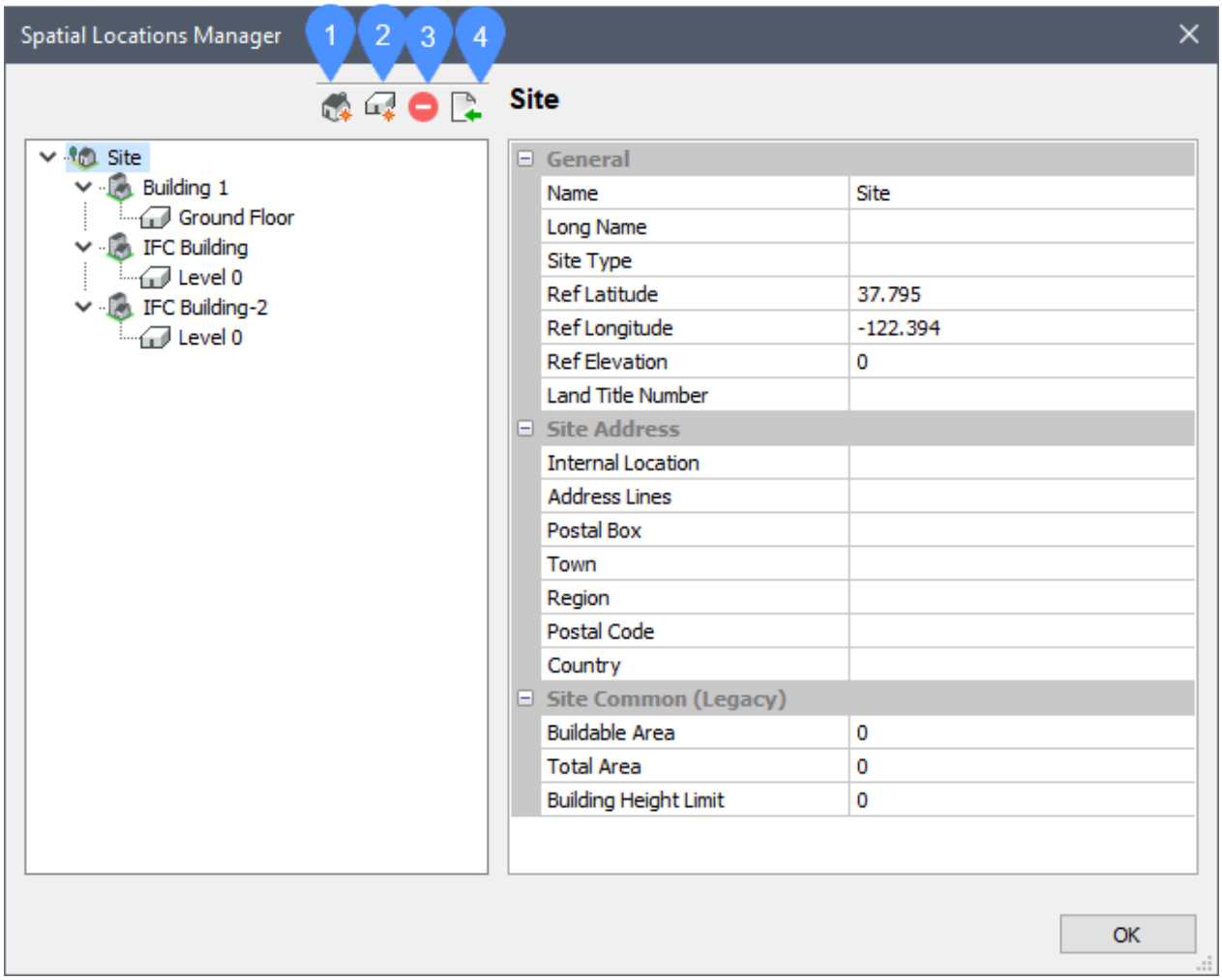
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.78.1 Descrição

Exibe a caixa de diálogo **Gerenciador de Locais Espaciais**.

A caixa de diálogo **Gerenciador de Locais Espaciais** permite-lhe criar e editar sites, edifícios e pavimentos.



1 Novo Edifício

2 Novo Pavimento

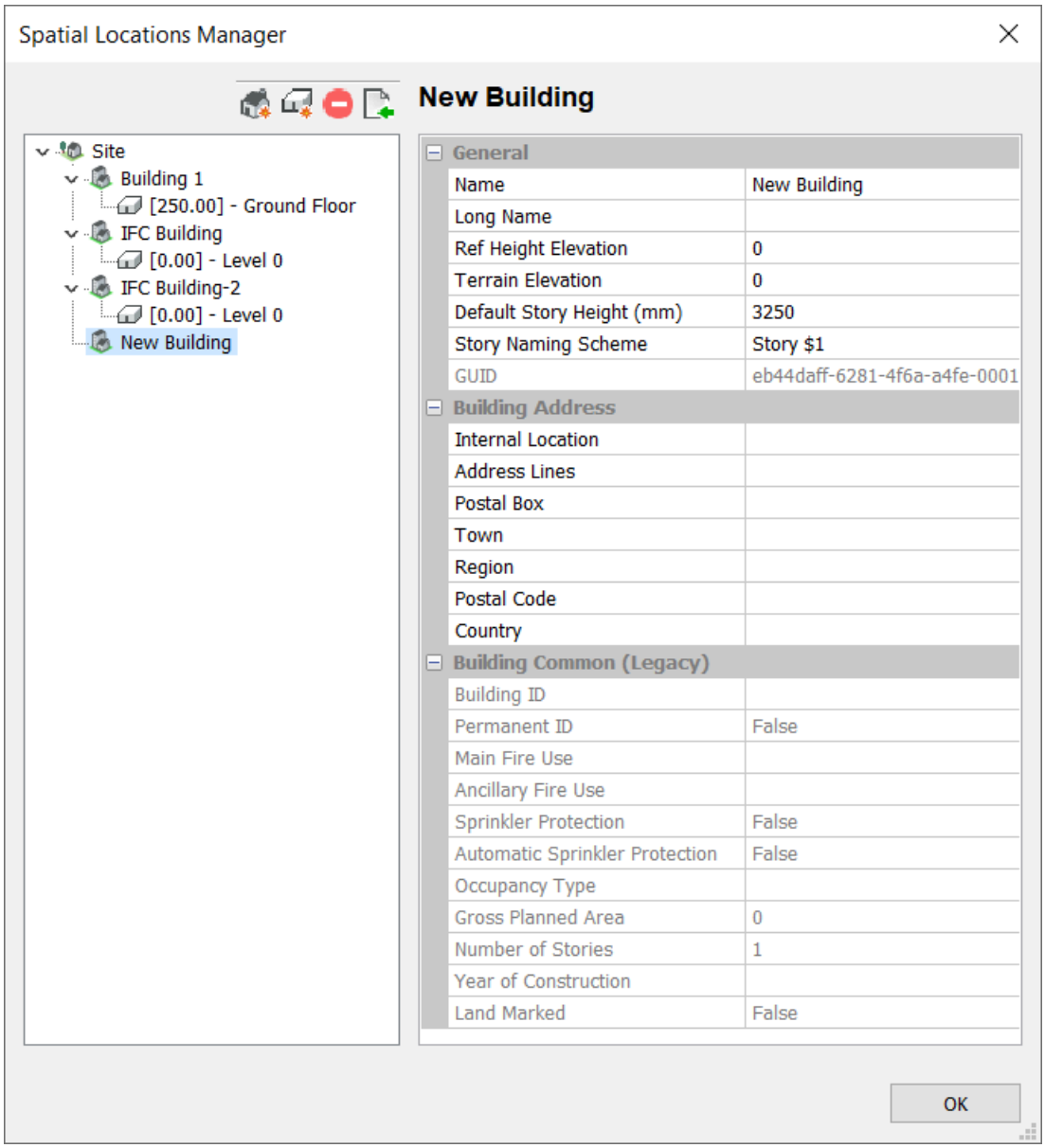
3 Excluir Edifício ou Pavimento selecionado

4 Importar Locais Espaciais

6.78.2 Novo Edifício

Adiciona um novo edifício ao modelo.

Preencher a grade de propriedades:



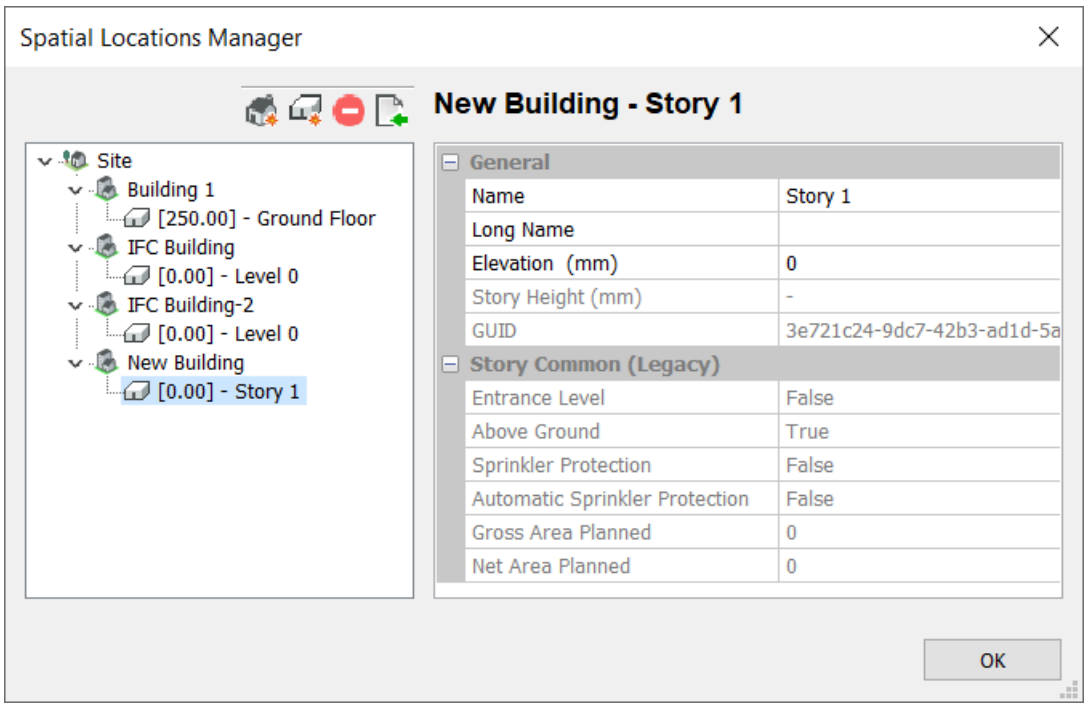
Nota:

- Ao criar novos edifícios, a variável de sistema DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME define a nomeação e a numeração dos elementos espaciais. Você pode acessar essa informação na caixa de diálogo **Gerenciador de Locais Espaciais**.
- Ao adicionar novos andares a um edifício existente, a propriedade **Esquema de Nomeação de Pisos** do edifício substitui o valor da variável de sistema DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME.
- Com a **Barra Pavimentos** aberta (a variável do sistema STORYBAR está definida como 1 ou 2), você pode trocar facilmente entre os andares definidos no **Modo Em Planta** para começar a criar paredes.

6.78.3 Novo Pavimento

Adiciona um novo pavimento ao edifício selecionado.

A grade de propriedades está concluída.



6.78.4 Excluir Edifício ou Pavimento selecionado

Exclui o edifício e pavimento selecionado.

6.78.5 Importar local espacial

Importa localizações espaciais a partir de um arquivo de texto (*.txt).

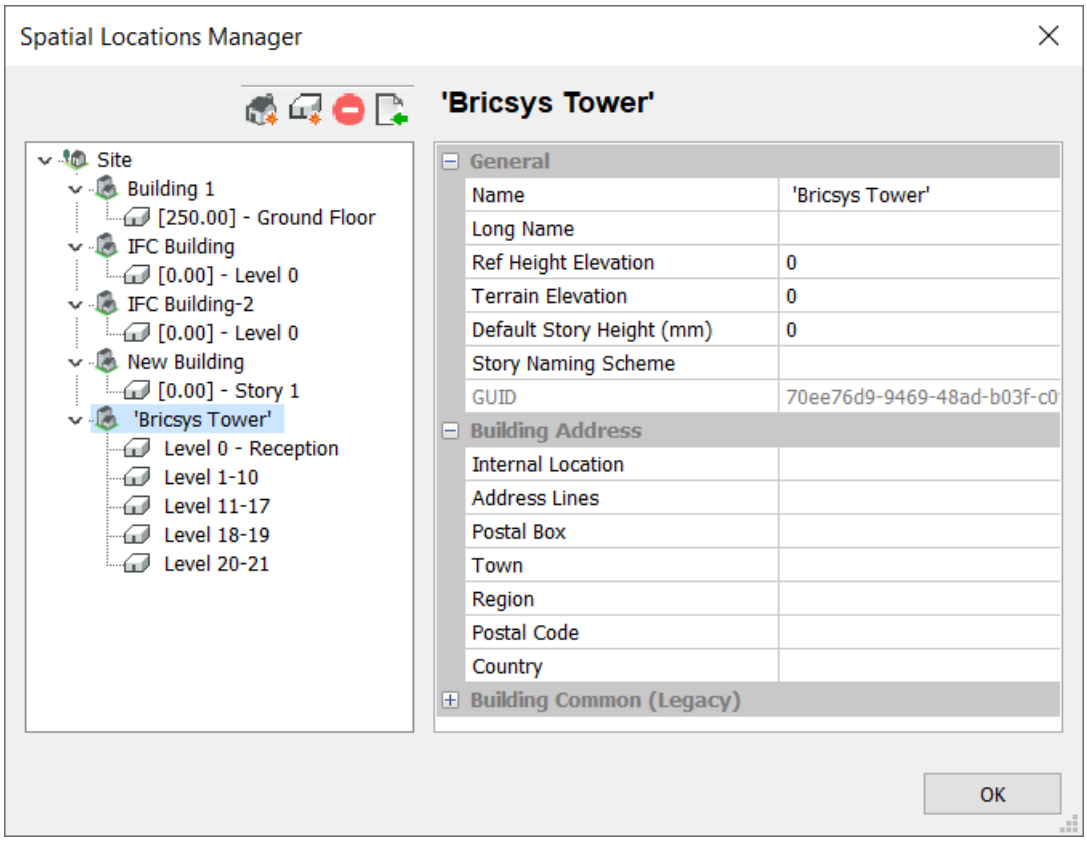
Exibe uma caixa de diálogo **Abrir arquivo (Padrão)** a partir da qual abrirá o arquivo de localização espacial *.txt.

Exemplo do arquivo de localização espacial *.txt:

```
Space:Name= 'Bricsys Tower' ,Area=15000 Space:Name= Level 0 - Reception ,Area=6%,
 ' Floor-to-Floor Height '=5000, Count=1 Space:Name= Level 1-10 ,Area=4%, ' Floor-
to-Floor Height '=4000, Count=10 Space:Name= Level 11-17 ,Area=7%, ' Floor-to-
Floor Height '=3000, Count=7 Space:Name= Level 18-19 ,Area=5%, ' Floor-to-Floor
 Height '=4000, Count=2 Space:Name= Level 20-21 ,Area=1.5%, ' Floor-to-Floor
 Height '=4000, Count=2
```

As áreas e as proporções de área que estão especificadas no arquivo são requisitos.

O arquivo de localização espacial será carregado como abaixo:



6.78.6 Opções dentro do comando

Diálogo
Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Locais Espaciais**.

Adicionar edifício
Adiciona um novo edifício ao modelo.

Renomear edifício
Renomeia um edifício.

Adicionar pavimento
Adiciona um novo pavimento ao edifício selecionado.

Renomear pavimento
Renomeia um pavimento.

Define elevação do pavimento
Define uma elevação para um pavimento existente inserindo o valor da elevação ou selecionando um ponto.

Ponto
Define o ponto para a elevação do pavimento.

6.79 BIMDIVIDIR comando [BIMSPLIT]

Divide sólidos segmentados em sólidos separados.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.79.1 Descrição

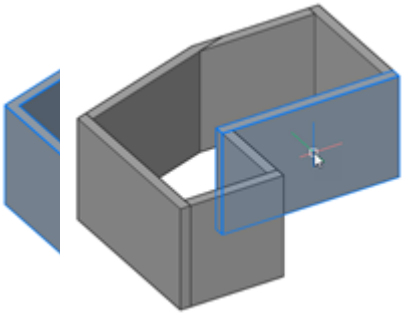
Separa automaticamente sólidos segmentados em sólidos separados, e permite dividir um sólido usando uma seleção de faces de corte. Projetado especificamente para reconhecer formas lineares e planares, como paredes, lajes e colunas, pode ajudá-lo a dividir seu modelo de massa em entidades separadas, o que é necessário para um fluxo de trabalho BIM típico.

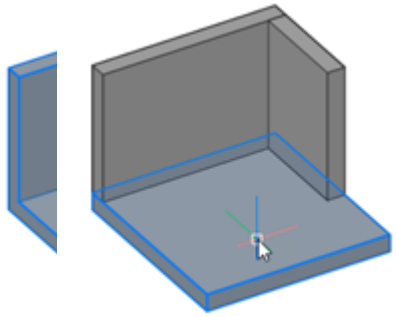
6.79.2 Método

Selecione um sólido para dividir automaticamente

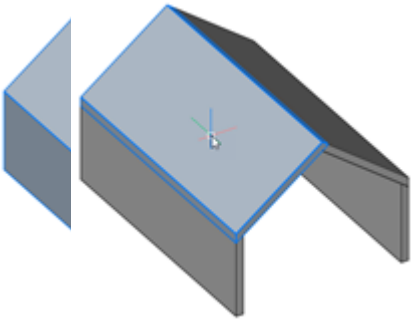
Um método é selecionar um sólido inteiro e deixar o comando BIMDIVIDIR decidir automaticamente onde o sólido deveria ser cortado. Isso será feito ao longo das faces de corte lógicas, produzindo resultados conforme mostrado na tabela abaixo.

Nota: Para geometria complexa, BIMDIVIDIR pode não fornecer o resultado esperado. Nesse caso, tente simplificar dividindo manualmente primeiro a geometria, em partes menores.

Sólido selecionado...	**...dividido em 7 sólidos separados**
	
Sólido selecionado...	**...dividido em 3 sólidos separados**



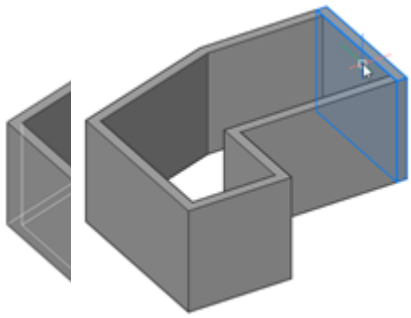
Sólido seleciondado... **...dividido em 4 sólidos separados**



Selecione as faces de corte para dividir manualmente

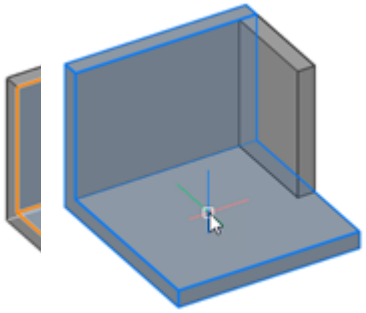
Outro método é selecionar manualmente as faces de corte. Esse comportamento é semelhante ao comando FATIAR, a principal diferença é que é possível selecionar múltiplas faces de corte. As faces de corte adjacentes manterão intactas suas respectivas partes dos sólidos.

Uma face de corte seleciondada... **...dividido em 2 sólidos separados**



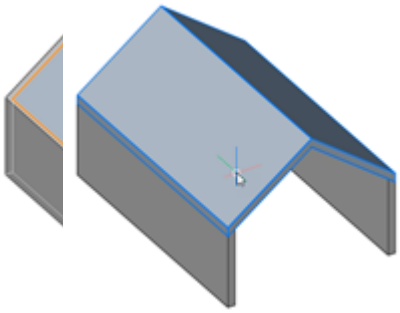
Duas faces de corte selecionadas...

...dividido em 2 sólidos separados



Duas faces de corte selecionadas...

...dividido em 3 sólidos separados



Nota: Inserções, como janelas e portas, que existiam no sólido dividido são removidas.

6.80 BIMESCADA comando [BIMSTAIR]

Cria automaticamente uma escadaria BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.80.1 Descrição

Cria escadas entre duas lajes de piso, ou quaisquer espaços vazios, usando a distância entre os valores-Z do plano inicial ao plano final selecionados como a 'altura'.

6.80.2 Método

Você pode começar a criar uma escada da seguinte forma:

- Selecionar uma face horizontal de um sólido.
- Selecionar uma área vazia.

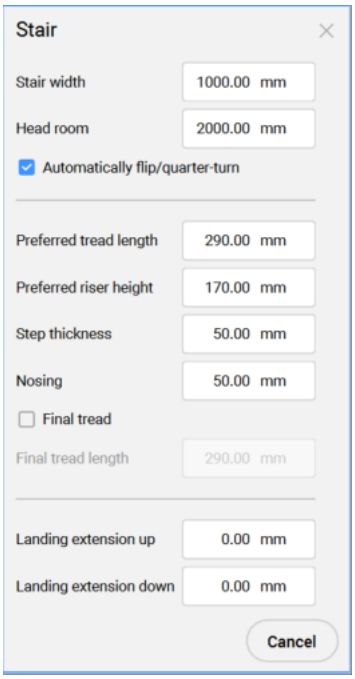
As escadas são exibidas automaticamente conforme o cursor é movido. O tipo de escada que está sendo criada depende da posição do cursor em relação à posição do ponto inicial selecionado.

A escada é criada como um bloco paramétrico com propriedades BIM. O tipo de componente é **Bloco BIM**(para obter mais informações sobre Blocos BIM, consulte o artigo do painel **Usar a Biblioteca**).

Importante: Blocos BIM são compatíveis com V26 e versões posteriores. Desenhos com Blocos BIM podem ser abertos com versões mais antigas de . No entanto, ao inserir Blocos BIM no V25 ou anterior, estes perdem seus dados BIM.

Para todas as propriedades, parâmetros serão criados ao criar a escada, conduzindo as restrições do bloco paramétrico. Posteriormente, você pode alterar individualmente cada um desses parâmetros, na seção **Parâmetros** do painel **Propriedades**.

O painel de comando **Escada** é aberto, o que permite que você altere facilmente as configurações antes ou durante a colocação da escada.



Largura escada
Define a largura da escada.
O valor padrão é 40 para MEASUREMENT=0 (polegadas) e 1000 para MEASUREMENT=1 (milímetros).

Altura livre
Define a folga mínima de cabeça para a escada.
O valor padrão é 80 para MEASUREMENT=0 (polegadas), e 2000 para MEASUREMENT=1 (milímetros).

Automaticamente inverter/quarto-de-volta
Alterna o tipo de escada.

Comprimento preferencial degrau
Define o comprimento preferido do degrau da escada.
O valor padrão é 11,5 para MEASUREMENT=0 (polegadas), e 290 para MEASUREMENT=1 (milímetros).

Altura preferencial do espelho
Define a altura preferida do espelho para as escadas.
O valor padrão é 7 para MEASUREMENT=0 (polegadas), e 170 para MEASUREMENT=1 (milímetros).

Espessura do degrau
Define a espessura dos degraus individuais.
O valor padrão é 2 para MEASUREMENT=0 (polegadas), e 50 para MEASUREMENT=1 (milímetros).

Bocel
Define a distância horizontal da sobreposição entre degraus subsequentes.
O valor padrão é 2 para MEASUREMENT=0 (polegadas), e 50 para MEASUREMENT=1 (milímetros).

Degrau final
Controla a criação de um degrau/patamar na elevação da laje delimitadora superior.

Comprimento degrau final
Define o comprimento do degrau/patamar final.

O valor padrão é 11,5 para MEASUREMENT=0 (polegadas), e 290 para MEASUREMENT=1 (milímetros).

Extensão do patamar superior
Define a extensão do patamar criado com o comando BIMESCADA na direção **acima**. O valor predefinido é 0.

Extensão do patamar inferior
Define a extensão do patamar criado com o comando BIMESCADA na direção **abaixo**. O valor predefinido é 0.

Nota: Os últimos valores para cada uma das configurações acima são lembrados.

6.80.3 Opções dentro do comando

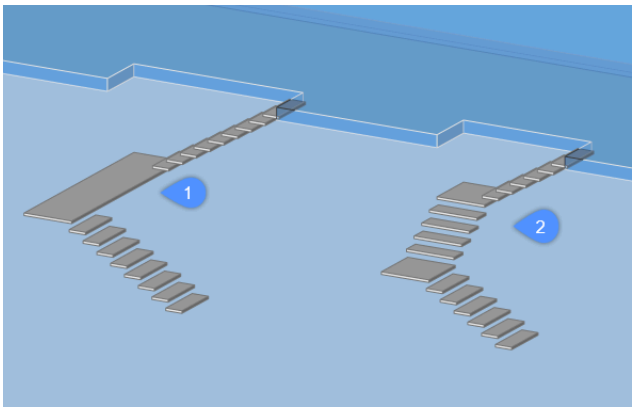
Quarto-de-volta
Rotaciona a direção do cursor da escada em 90 graus.

Nota: Como alternativa, você pode pressionar a tecla Ctrl uma vez para rotacionar o cursor da escada em 90 graus.

Inverter
Rotaciona a direção do cursor da escada em 180 graus.

Nota: Como alternativa, você pode pressionar a tecla Ctrl duas vezes para rotacionar o cursor da escada em 180 graus.

Tipo em forma-U
Troca entre duas escadas diferentes em forma de U:

- Escadas em lance-duplo em forma de U (1): com um único patamar retangular que une a distância perpendicular entre os dois lances de escada opostos
- Escadas de lance-triplo em forma de U (2): com dois patamares quadrados entre cada par de lances subsequentes da escada.
- 

Nota:

- Pressione a tecla Ctrl para alternar entre os tipos de escadas possíveis em relação à posição atual do cursor da escada.
- Para usar as funções da tecla Ctrl, a variável de sistema HOTKEYASSISTENT deve ser definida como Ativa.

6.81 BIMESTICAR comando [BIMSTRETCH]

Estica as extremidades dos sólidos lineares.

Lite Pro Mechanical BIM

6.81.1 Descrição

Estica as extremidades dos sólidos lineares, mantendo conexões feitas anteriormente entre outros sólidos lineares na estrutura geral.

6.81.2 Método

Existem dois métodos para usar o comando BIMESTICAR:

- Esticar conexões estruturais.
- ***Nota:*** Esticar elementos que são classificados como Viga, Coluna ou Membro.
- Esticar conexões MEP.
- ***Nota:*** Esticar elementos que são classificados como segmentos de Fluxo.

Antes de usar o comando BIMESTICAR, certifique-se de que:

- **Exibir Lados e Extremos** está habilitado.
- A opção **Exibir Eixos** está ativada.
- Perfis estruturais são conectados com EstruturalConectar.
- As conexões MEP são conectadas com FluxoConectar.

Nota: Antes de executar o comando, selecione as extremidades das entidades que serão modificadas.

6.81.3 Opções dentro do comando

Ponto base
Especifica o novo ponto base de onde vai iniciar o deslocamento.

Copiar
Faz uma cópia das entidades conectadas e as coloca na nova posição.

Desfazer
Desfaz a última ação.

Sair
Sai do comando.

6.82 BIMESTRUTURALCONECTAR comando [BIMSTRUCTURALCONNECT]

Conecta perfis estruturais.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.82.1 Descrição

Conecta perfis estruturais como vigas, colunas e membros.

6.82.2 Método

Existem dois métodos para usar o comando BIMESTRUTURALCONECTAR:

- Selecionar dois sólidos.
- Selecione vários sólidos.

Nota: Os eixos dos sólidos devem ser coplanares.

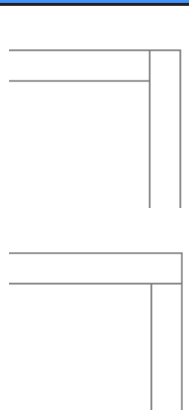
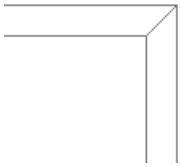
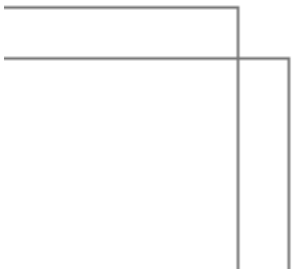
6.82.3 Opções dentro do comando

Selecionar sólido base
Especifica o sólido base.

Nota: Esta opção só está disponível para conexão-L.

Trocar
Permite escolher entre diferentes tipos de conexões-L:

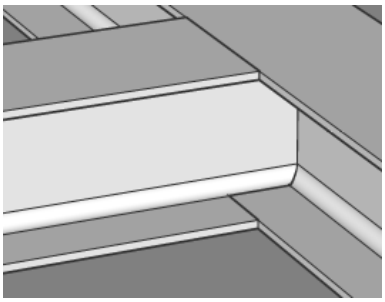
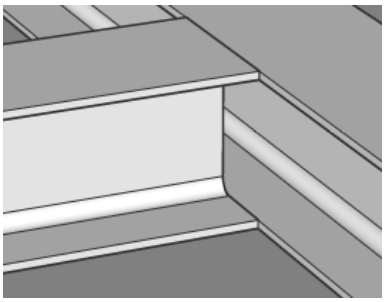
- Conexão com a ponta
- Conexão-L em miter
- Conexão tocante/desconectada

Conexão com a ponta	Conexão-L em miter	Conexão tocante
		

Nota: Pressione a tecla Ctrl para alternar entre os tipos de conexão. O Assistente HKA deve estar Ligado.

Nota: Se uma conexão-T está criada, não há opções disponíveis.

Tipo de corte da conexão
Dependendo do valor da variável de sistema DMCONNECTIONCUTTYPE, o tipo de conexão pode ser suave ou planar.

Conexão suave	Conexão planar
	

6.83 BIMSUBGRUPO comando [BIMSUBGROUP]

Adiciona ou remove Grupos aninhados, Sistemas Construtivos, Sistemas de Distribuição ou Zonas.

Lite Pro Mechanical BIM

6.83.1 Método

Insira o nome de um grupo existente, sistema de construção, sistema de distribuição, ou zona, ou crie um novo primeiro. Então, selecione o grupo, sistema construtivo, sistema de distribuição, ou zona a ser adicionado ou removido do subgrupo.

6.83.2 Opções dentro do comando

Listar grupos
Lista todos os grupos existentes, na linha de Comando.

Criar um grupo
Cria um novo grupo ao qual subgrupos aninhados podem ser posteriormente adicionados.

Grupo
Adiciona o novo grupo como um Grupo BIM geral.

Sistema construtivo
Adiciona o novo grupo como um Sistema Construtivo BIM.

Sistema de distribuição
Adiciona o novo grupo como um Sistema de Distribuição BIM.

Zona
Adiciona o novo grupo como uma Zona BIM.

Listar subgrupos
Lista todos os subgrupos existentes, na linha de Comando.

Remover subgrupo
Remove o subgrupo.

6.84 BIMETIQ comando [BIMTAG]

Cria etiquetas associativas.

Lite Pro Mechanical BIM

Ícone:

6.84.1 Descrição

Cria etiquetas associativas em desenhos de corte BIM gerados, para as entidades de construção correspondentes, em um modelo 3D BIM. As etiquetas terão uma propriedade **Associatividade** e uma propriedade **Coloração associativa**. A propriedade **Associatividade** indica se uma etiqueta está associado a um elemento BIM. A propriedade de **Coloração associativa** visualiza uma etiqueta não associada em vermelho, se o valor da propriedade for **Ativo** (isso não afeta a propriedade **Cor** da entidade).

Nota:

- Esse comando só pode ser usado em viewports de corte.
- A variável de sistema GENERATEASSOCVIEWS deve estar **Ligada** quando gerar ou atualizar etiquetas.

6.84.2 Método

As etiquetas são criadas automaticamente para os elementos de construção selecionados.

Nota:

- Etiquetas são criadas como entidades Multi-chamada, usando estilos multi-chamada existentes no arquivo _SectionTag.dwg. O conteúdo de tal estilo multi-chamada pode ser um campo referente a uma propriedade do tipo de entidade BIM, ou um bloco com atributos. Cada atributo se refere a uma propriedade de um tipo de entidade BIM. Os tipos de entidade BIM estão vinculados a um estilo de multi-chamada no arquivo _TagTypeToStyle.xml. Todos os arquivos de origem podem ser encontrados na pasta Support, por exemplo: *C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\en_US\Support\Bim\Sections*.
- A etiqueta de detalhe é adicionada quando uma referência de detalhe no modelo é seccionada.
- Indicadores de corte, indicadores de pavimento e textos explicativos de grade são gerados automaticamente dentro da atualização do corte.
- Grade e textos explicativos de Espaço são armazenadas no arquivo _SectionSettings.dwg.

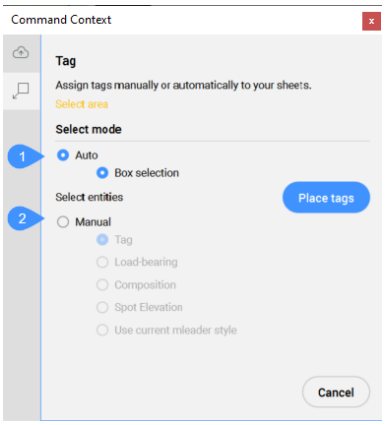
Os modos de seleção são:

- **Automático**: selecione uma viewport.
- **Seleção por caixa**: selecione uma área de uma viewport.
- **Manual**: selecione individualmente entidades na viewport escolhendo um ponto em suas superfícies.

  Nota: Se o ponto selecionado estiver compartilhado entre várias entidades BIM, use a tecla **Ctrl** para circular entre as diferentes etiquetas possíveis.

Nota: Os modos de seleção **Manual** e por **Caixa** permitem que você etiquete entidades de fundo.

O comando abre o painel de contexto do comando **Etiqueta** para permitir que você acesse as opções e veja mensagens e instruções úteis.



1 AUto

2 Manual

AUto
Cria automaticamente etiquetas para todas as entidades de construção seccionadas na viewport selecionada, incluindo indicadores de corte, indicadores de pavimento, e textos explicativos de grade.

Seleção por caixa
Cria etiquetas para todas as entidades em uma área selecionada da viewport. Depois de selecionar a área, clique no botão **Colocar etiquetas** para que as etiquetas sejam criadas na viewport.

Manual
Cria uma etiqueta com o tipo de etiqueta selecionado para o elemento selecionado, em uma viewport.

Etiq
Permite que você escolha um ponto no elemento, arraste a etiqueta para ajustar sua posição e clique o botão esquerdo para posicioná-la.

Direção-carga
Insere um símbolo de direção de suporte de carga quando uma linha gerada de um sólido de laje é selecionada. Certifique-se de que a direção do suporte de carga esteja definida pelo comando BIMDEFINIRDIRECAODECARGA.

Composição
Etiqueta com todos os materiais de composição do elemento BIM seccionado.

Elevação de Ponto
Insere uma etiqueta que indica a elevação do ponto identificado em elevações e cortes verticais.

Nota: As opções a seguir estão disponíveis somente se as etiquetas já tiverem sido atribuídas ao corte.

Usar estilo atual de multi-chamada
Permite usar o estilo atual de multi-chamada em vez do estilo padrão para o elemento BIM seccionado que estiver selecionado.

Nota:

- Os modos seleção **Manual** e por **Caixa** permitem que você etiquete entidades de fundo.
- Se o ponto selecionado estiver compartilhado entre várias entidades BIM, use a tecla **Ctrl** para circular entre as diferentes etiquetas possíveis.

- Ao usar projetos criados com V23 em versões mais recentes de e adicionar novas folhas, junto com as folhas da V23 que já contêm definições de tags IFC2x3 dentro das folhas de arquivo DWG, algumas etiquetas BIM predefinidas (_DoorTypeStyleMax, _WindowTypeStyleMax e _StairTypeStyleMax) não vão funcionar corretamente.

  Para poder utilizar o comando BIMETIQ nesta situação, você deve:

  - **no modo Manual**: use CTRL para percorrer as diferentes etiquetas até que a etiqueta compatível com IFC2x3 seja encontrada.
  - **no modo Automático**: caso você queira usar as tags IFC2x3, atualize o _TagTypeToStyle.xml (localizado em *C:\Users\ %username%\ AppData\ Roaming\ Bricsys\ BricsCAD\x64\ en_US\ Support\ Bim\ Sections)* definindo o valor de **AutoPlacement** como **true** para as tags IFC2x3 e **false** para as outras.

As opções dentro do painel de contexto de comando também podem ser acessadas na linha de Comando.

6.84.3 Opções dentro da linha de Comando

Alterar o tipo de etiqueta
Altera o tipo dos etiquetas a ser criados.

Nota: As opções a seguir estão disponíveis somente se as etiquetas já tiverem sido atribuídas ao corte.

Atualizar existente
Atualiza as etiquetas existentes na viewport selecionada. A posição dos blocos de etiquetas realocados é preservada.

atualiza existente e adiciona Novos
Atualiza as etiquetas existentes na viewport selecionada e adiciona novas etiquetas.

Regenerar tudo
Atualiza todas as etiquetas na viewport selecionada. Os blocos reposicionados de etiquetas são movidos para o local padrão.

6.85 BIMAPARAR comando [BIMTRIM]

Apara uma parede.

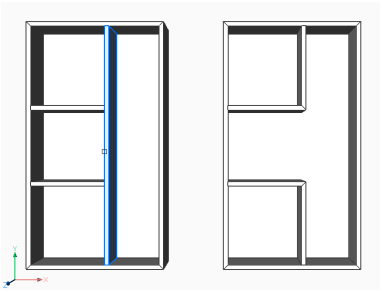
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.85.1 Método

O comando apara uma parte de uma parede ao detectar automaticamente outras paredes e usando-as como objetos de aparamento.

Selecionar parede
Selecione a parte da parede que deve ser aparada.



6.86 BIMATUALIZARESPACO comando [BIMUPDATESPACE]

Recalcula um espaço BIM que esteja desatualizado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.86.1 Descrição

Recalcula um espaço BIM que esteja desatualizado, por exemplo, após adicionar ou remover entidades delimitadoras. Depois que o comando for executado, selecione todos os espaços a ser atualizados.

Nota: Somente espaços que têm a propriedade **Método de Atualizar** definida como **Automático** podem ser processados.

6.87 BIMATUALIZARALTURAPAVIM comando [BIMUPDATESTORYHEIGHT]

Altera a altura de um pavimento, em um modelo BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.87.1 Método

Inicie o comando para abrir o painel de contexto do Comando **Atualizar Altura Pavimento**.

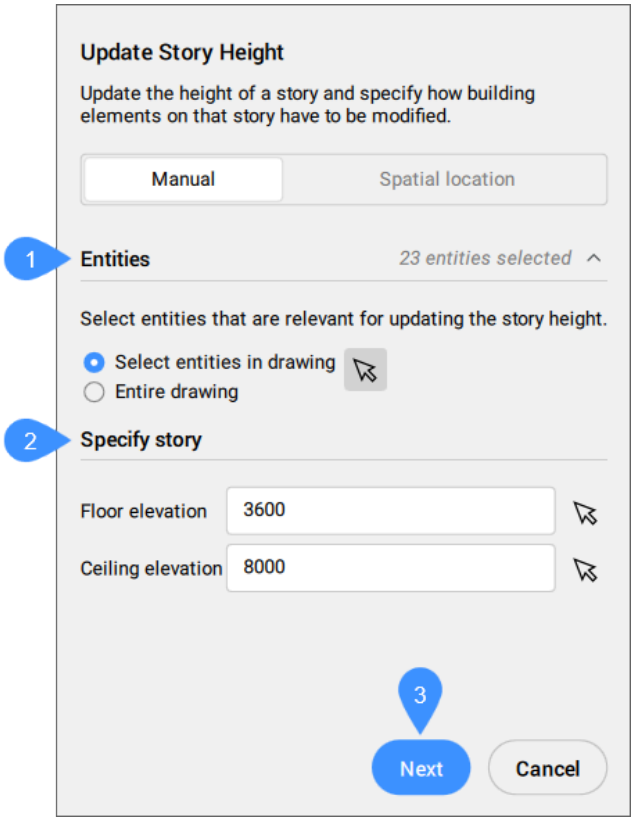
Defina onde no modelo a mudança na altura precisa ser aplicada. Isso pode ser feito por meio da aba **Locais Espaciais**, selecionando um pavimento na lista. Nesse caso, os níveis atuais de elevação serão determinados com base no pavimento selecionado, e todas as entidades que não estão contidas no Edifício do pavimento selecionado, serão ignoradas ao atualizar a altura do andar.

Use a aba **Manual** para selecionar manualmente duas elevações em seu modelo e/ou criar um conjunto personalizado de elementos de construção que sejam relevantes para atualizar a altura do pavimento.

Defina uma nova altura de pavimento e selecione operações para cada entidade ou tipo de entidade. Escolha se as entidades devem mudar de altura, se mover com a mudança de altura do pavimento, ou permanecer intacta.

Visualize as alterações. Você pode fazer alterações adicionais ou aceitar os resultados.

6.87.2 Aba Manual



1 Entidades

2 Especificar pavimento

3 Próximo

Entidades
Seleciona os elementos de construção que são relevantes para atualizar a altura do pavimento.

Selecionar entidades no desenho
Permite selecionar manualmente entidades a ser modificadas pela atualização da altura do pavimento.
Clique na seta **Selecionar** ( ) para começar a criar o conjunto de seleção.

Nota: Certifique-se de selecionar não apenas as entidades no pavimento cujas alturas devem ser alteradas, mas também as entidades acima, pois elas precisarão ser movidas.

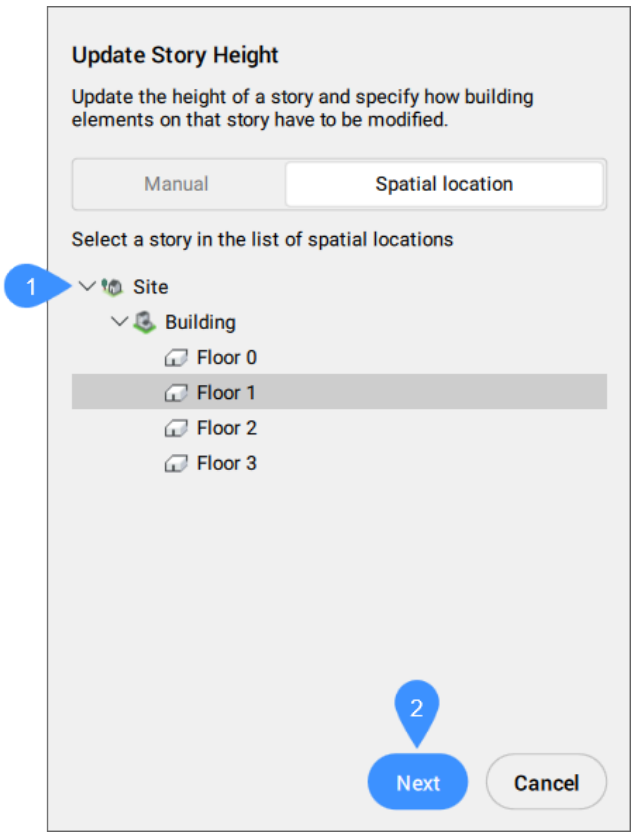
Desenho inteiro
Analisa todo o desenho e detecta automaticamente as entidades que são relevantes para o pavimento selecionado.

Especificar pavimento
Permite definir a **Elevação do piso** e **Elevação do teto** digitando os valores das elevações nos campos de entrada ou usando a seta **Selecionar** ( ) para escolher pontos no desenho. A elevação do piso e a elevação do forro do pavimento selecionado são destacadas no modelo por dois planos verdes.

Nota: Uma mensagem de aviso será exibida se os valores definidos estiverem incorretos.

Próximo
Exibe as opções relacionadas ao nível selecionado.

6.87.3 Aba de Local espacial



1 Locais Espaciais

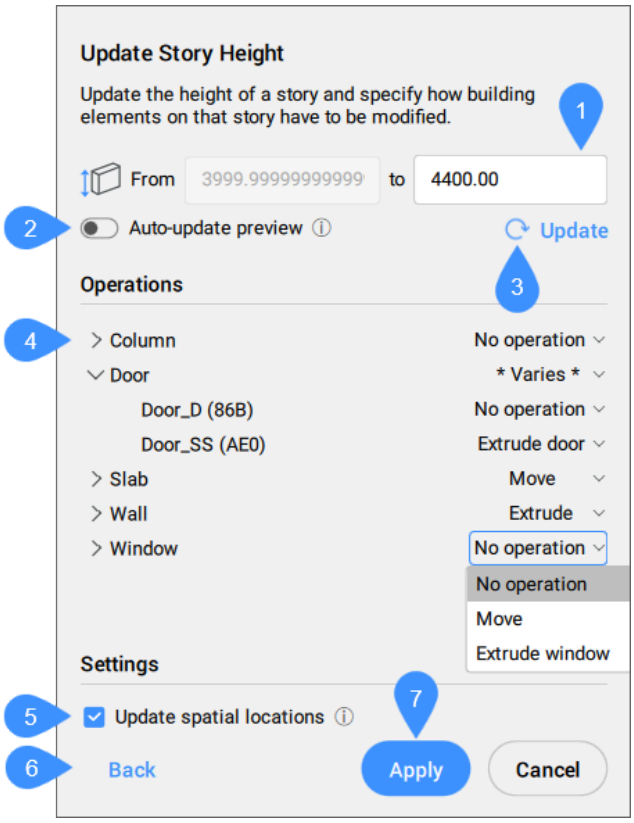
2 Próximo

Locais Espaciais
Lista todos os edifícios do modelo BIM e seus pavimentos.
Selecione o pavimento para o qual você deseja atualizar a altura. A elevação do piso e a elevação do forro do pavimento selecionado são destacadas no modelo por dois planos verdes.

Nota: Na linha de Comando, a opção **Local espacial** permite que você insira os números do edifício e o pavimento.

Próximo
Exibe as opções relacionadas ao nível selecionado.

6.87.4 Operações de prévia



1 Nova altura do pavimento

2 Auto-atualizar a prévia

3 Atualizar

4 Operações

5 Atualizar localizações espaciais

6 Voltar

7 Aplicar

Nova altura do pavimento
Permite que você digite um novo valor para a altura do pavimento.

Nota: Na linha de comando, a opção é **definir a Altura do novo pavimento**.

Auto-atualizar a prévia
Ativa/desativa a atualização automática da prévia após cada modificação. Ativar a opção de **Auto-atualizar a prévia** desativa a opção **Atualizar**.

Nota: As atualizações de prévia podem ser lentas se houver muitas entidades ou se houver geometria complexa envolvida.

Atualizar
Permite que você atualize manualmente a visualização prévia após várias modificações.

Operações
Lista os elementos de construção que podem ser afetados por uma operação, agrupados por seu tipo de BIM. Selecionar entidades na lista as destaca no desenho (e vice-versa).
Um menu com operações é exibido no lado direito de cada tipo de entidade/entidade: **Sem operação**, **Mover**, **Extrusão**, **Extrudar Porta**, **Extrudar Janela**, **Escalar bloco**.

> ***Nota:*** Somente blocos com um eixo paralelo ao eixo-Z do modelo são escalados (a geometria dentro da definição do bloco não é alterada).

Selecione uma operação a ser aplicada a todas as entidades em um grupo, expanda o grupo, e selecione operações para cada entidade, ou mantenha as operações sugeridas.

Atualizar localizações espaciais
Ative a atualização dos locais espaciais quando a atualização da altura do pavimento for aplicada.

> ***Nota:*** Essa opção está disponível somente para o modo **Local espacial**. Na linha de Comando, você pode encontrá-lo em **Configurações** > **Local espacial**.

Voltar
Retorna à aba de seleção.

Aplicar
Aplica as alterações ao modelo.

> ***Nota:*** As opções dentro da linha de Comando refletem as opções dentro do painel de contexto do comando.

6.88 BIMATUALIZARESPESSURA comando [BIMUPDATETHICKNESS]

Reaplica a espessura total de uma composição para o sólido.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.88.1 Método

Selecione os sólidos aos quais reaplicar a espessura geral da composição.

O comando encontra as conexões quebradas (esquadradas/entalhadas) entre os sólidos selecionados e os sólidos adjacentes e as restaura automaticamente.

> ***Nota:*** Certifique-se de que a variável de sistema KEEPCONNECTIONS esteja Ativa.

Aceite/rejeite todas as conexões restauradas ou verifique as conexões individualmente.

> ***Nota:*** Somente sólidos que precisam ser atualizados são processados.

6.88.2 Opções dentro do comando

Atualização Simétrica
Atualiza a espessura simetricamente, ou em relação à face de referência. Veja também o artigo do comando **BIMANEXARCOMPOSICAO**.

> ***Nota:*** A espessura é atualizada simetricamente, a posição do eixo do sólido é preservada.

Aceitar
Aceita todas as conexões de parede e parede restauradas automaticamente.

Rejeitar
Rejeita todas as conexões de parede e parede restauradas automaticamente.

Verificar individualmente
Amplia a exibição de cada conexão restaurada e permite que você a aceite ou rejeite.

Sim
Aceita a conexão restaurada. Selecione **Confirmar**.

Não
Rejeita a conexão restaurada. Selecione **Confirmar**.

Confirmar
Confirma a seleção da opção anterior.

6.89 BIMATUALIZARSUBJACENCIA comando

Atualiza uma subjacência.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.89.1 Descrição

Atualize um modelo existente do IFC Underlay para a versão mais recente no arquivo IFC.

6.89.2 Método

Execute o comando e selecione uma entidade Subjacência no desenho ou escolha uma da lista. Você também pode primeiro pré-selecionar uma entidade Subjacência no desenho, então executar o comando.

A caixa de diálogo **IFC Configurar Importação** é aberta. Ajuste as configurações e clique em **Importar**.

Nota: Todas as entidades de Subjacência importadas são listadas no painel **Anexos**.

6.89.3 Opções dentro do comando

Listar
Lista todas as entidades Subjacência importadas no desenho. Insira um número da lista para atualizar a entidade Subjacência correspondente.

Entidade
Permite que você selecione uma entidade Subjacência no desenho para atualizar.

6.90 BIMPAREDE comando [BIMWALL]

Cria sólidos classificados como **Parede**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.90.1 Descrição

O comando permite que você crie facilmente paredes a partir de um esboço, ou detecte paredes a partir de Nuvens de pontos, alinhadas com os eixos X- ou Y- do UCS, ou sem restrições desse tipo. Você pode definir as opções por meio do painel Contexto do comando, bem como por meio da linha de Comando.

6.90.2 Método

Inicie o comando para abrir o painel de contexto do comando **Parede**.

Nota: Para colocar paredes mais facilmente, ative o **Modo Em Planta** (**TVM**) antes de iniciar o comando, clicando em um disco de pavimento ( ) na **Barra Pavimentos** (consulte o artigo **A Barra Pavimentos**).

Selecione um modo para criar paredes:

- Coloque paredes isoladas, limitadas pelos eixos X-/Y-, ou por um ângulo fixo.
- Desenhe paredes contínuas, sem restrições pelos eixos X-/Y-.
- Selecione entidades no desenho para extrudar como paredes.

No modo **Parede simples**, a parede atual se estende automaticamente a qualquer parede visível na vista atual. O resultado pode assim ser uma parede com:

- ambas as extremidades anexadas a outras paredes.
- apenas uma extremidade anexada a outra parede, enquanto você pode especificar dinamicamente o comprimento da parede atual.
- nenhuma das extremidades está ligada a outras paredes, enquanto você pode definir um valor no campo **Comprimento livre da parede**.

Use o assistente **Assistente de Atalhos** para alterar a direção da atual parede simples. Pressione a tecla Ctrl para alternar entre as opções exibidas.

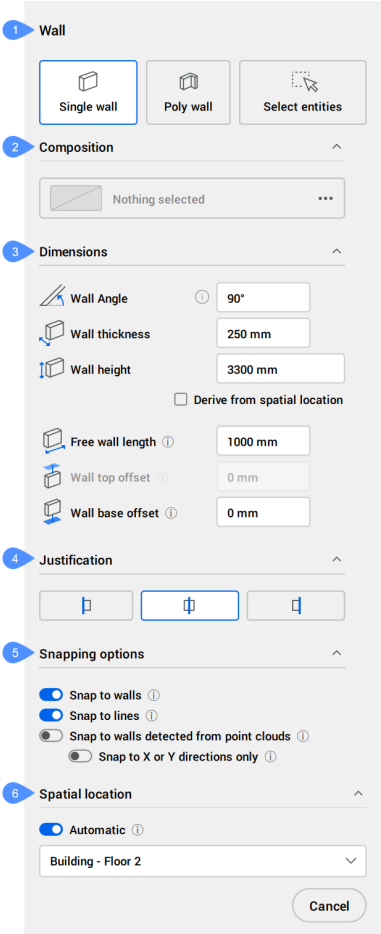
Nota: O assistente **Assistente de Atalhos** será exibido se a variável de sistema HOTKEYASSISTANT estiver definida como 1 e a caixa de seleção **Exibir Assistente de Atalhos para opções de BIMPAREDE** estiver marcada, na caixa de diálogo **Configurar Assistente de Atalhos** (consulte o artigo sobre o **Assistente de Atalhos**).

Use as dimensões dinâmicas, para definir o ponto de inserção com mais precisão. Essas dimensões mostram as distâncias entre a parede simples atual e outras paredes paralelas. Toque na tecla Tab para alternar entre as dimensões e defini-las manualmente.

Nota: Dimensões dinâmicas são exibidas se a **Entrada dinâmica(DYN)** estiver definida como **Ativada** (consulte o artigo **Dimensões dinâmicas**).

Use a seleção de dimensões para reposicionar a parede selecionada em relação às paredes e/ou colunas detectadas mais próximas, ou a outros pontos de referência convenientes (consulte o artigo **Seleção de dimensões**).

6.90.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando



1 Modo criação

2 Composição

3 Dimensões

4 Justificação

5 Opções de snap

6 Local espacial

Modo criação
Permite que você escolha um método para criar a(s) parede atual.

Parede única
Cria paredes simples alinhadas em X- ou em Y-.

Parede múltipla
Desenha uma parede em forma de polilinha, sem restrições pelos eixos X ou Y. Você pode definir a nova parede desenhando manualmente uma polilinha.

Selecionar entidades
Permite que você selecione polilinhas no desenho a partir das quais serão criadas as novas paredes.

Composição

Clique no botão Procurar (...) para abrir a caixa de diálogo **Composições** que permite definir a composição da parede atual. Por predefinição, são mostradas as composições do tipo **Parede**. Você pode alterar esse filtro na caixa de diálogo **Composições**.

Dimensões
Permite que você defina as dimensões da parede atual.

Angulo parede
Define a direção da parede atual. Disponível apenas para o modo de **Parede simples**.

Espessura parede
Define a espessura da parede atual.

Nota: Quando uma composição com uma espessura fixa ou mínima é selecionada, o campo de entrada de espessura é restringido de acordo.

Altura parede
Define a altura da parede atual.

Derivar do Local espacial
Se estiver marcada, desativa o campo **Alt. parede** e usa as informações da caixa de diálogo **Gerenciador de Locais Espaciais**.

Comprimento de parede livre
Define o comprimento da atual parede livre. Disponível apenas para o modo de **Parede simples**.

Deslocamento superior da parede
Define o deslocamento superior a partir da laje detectada, acima da parede atual.

Deslocamento da base da parede
Define o deslocamento da base a partir da laje detectada, abaixo da parede atual.

Justificação
Existem três opções de justificação: esquerda, centro e direita. Por predefinição, a justificação está definida como centro. Para alterá-la, clique em outra opção de justificação.

Opções de snap
Ativa/desativa várias opções de encaixe na parede. Disponível apenas para o modo de **Parede simples**.

Snap a paredes
Encaixa o cursor de parede nas paredes existentes, e nas extensões de parede.

Snap a linhas
Encaixa o cursor de parede a linhas existentes, tanto simples quanto duplas. Quando forem linhas duplas, a distância entre essas será adotada como espessura da parede.

Encaixar a paredes detectadas em Nuvens de pontos
Encaixa o cursor da parede nas paredes próximas detectadas a partir de uma Nuvem de pontos subjacente, e adota suas espessura e direção.

Nota: Ao encaixar a paredes externas, a espessura da parede atual é definida pelo valor especificado no campo **Espessura parede**.

Ajustar somente às direções X- ou Y-
Restringe as direções de encaixe da parede atual aos eixos X- ou Y-.

Nota: A ordem em que as opções de encaixe estão presentes no painel de Contexto do comando representa a hierarquia de sua aplicação.

Conexões

Conectar a paredes encaixadas
No modo **Poly wall**, controla se o início e a extremidade da Poly wall serão conectados a paredes encaixadas (conexão em meia-esquadria).

Local Espacial
Você pode aceitar a localização espacial atribuída automaticamente, ou definir uma nova selecionando uma opção no menu suspenso.

Automático
Copie o local espacial da laje subjacente mais próxima.

Nota: Selecionar um local espacial, diferente daquele atribuído automaticamente, desativa a opção **Automático**.

Nota: As opções no painel de contexto de comando e no assistente **Assistente de Atalhos** refletem as opções na linha de Comando.

6.91 BIMJANELACRIAR comando [BIMWINDOWCREATE]

Cria uma janela totalmente paramétrica, com base em um contorno fechado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.91.1 Descrição

Cria janelas paramétricas usando como perfil qualquer entidade como um limite, uma polilinha fechada ou a grade.

Nota: Uma série de parâmetros foi criada, que podem ser editados na seção **Parâmetros** do painel **Propriedades**.

6.91.2 Método

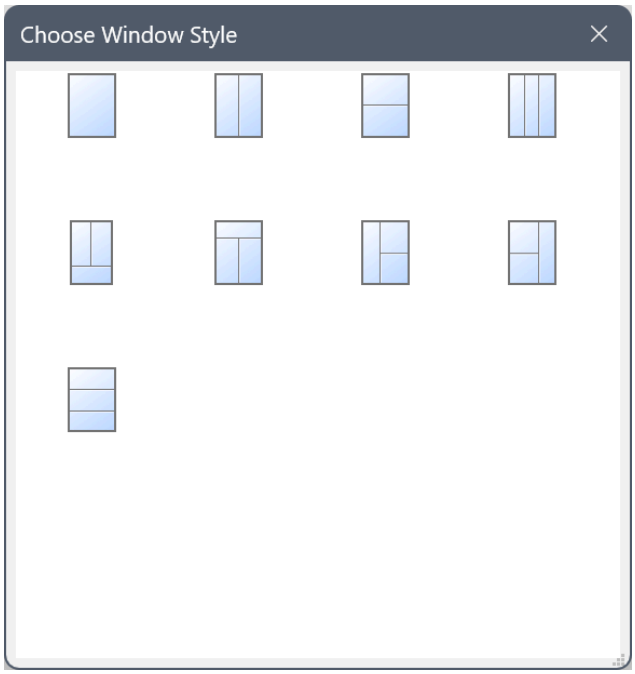
Selecione um perfil (limite, polilinha fechada ou grade) em uma parede para criar uma janela ou uma abertura. Para a opção **Window** (como predefinição), especifique também um tipo de painel.

A janela ou abertura é criada como um bloco paramétrico com propriedades BIM. O tipo de componente é **Bloco BIM** (para obter mais informação sobre Blocos BIM, consulte o artigo do painel **Usar a Biblioteca**).

Importante: Blocos BIM são compatíveis com V26 e versões posteriores. Desenhos com Blocos BIM podem ser abertos com versões mais antigas de . No entanto, ao inserir Blocos BIM no V25 ou anterior, estes perdem seus dados BIM.

6.91.3 Opções dentro do comando

Janela
Cria uma entidade BIM Janela. Uma abertura no sólido no qual a entidade de perfil se encontra é criada automaticamente. A caixa de diálogo **Escolher Estilo da Janela** é aberta, e o estilo da Janela pode ser escolhido.
Uma série de parâmetros foi criada, que podem ser editados na seção **Parâmetros** do painel **Propriedades**. Janelas retangulares, e aberturas, têm um parâmetro W (Largura) e H (Altura).



Abertura
Cria uma abertura no sólido no qual se encontra depositada a entidade do perfil. A abertura é criada por um sólido situado na camada **BC_SUBTRACT**. Essa camada, por predefinição, está congelada. Descongele a camada para selecionar a abertura.

6.92 -BIMJANELACRIAR comando [-BIMWINDOWCREATE]

Cria uma janela totalmente paramétrica, com base em um contorno fechado.

Lite Pro Mechanical BIM

6.92.1 Descrição

Cria janelas paramétricas usando como perfil qualquer entidade como um limite, uma polilinha fechada ou a grade.

Nota: Esse comando opera na linha de Comando.

6.92.2 Método

Selecione um perfil (limite, polilinha fechada ou grade) em uma parede para criar uma janela ou uma abertura. Para a opção **Window** (como predefinição), especifique também um tipo de painel.

A janela ou abertura é criada como um bloco paramétrico com propriedades BIM. O tipo de componente é **Bloco BIM** (para obter mais informação sobre Blocos BIM, consulte o artigo do painel **Usar a Biblioteca**).

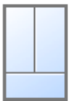
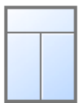
Importante: Blocos BIM são compatíveis com V26 e versões posteriores. Desenhos com Blocos BIM podem ser abertos com versões mais antigas de . No entanto, ao inserir Blocos BIM no V25 ou anterior, estes perdem seus dados BIM.

6.92.3 Opções dentro do comando

Janela
Cria uma entidade BIM Janela. Uma abertura no sólido no qual a entidade de perfil se encontra é criada automaticamente.

Abertura
Cria uma entidade de Abertura no sólido, no qual a entidade de perfil se encontra. A abertura é criada por um sólido situado na camada **BC_SUBTRACT**. Essa camada está congelada, por predefinição. Descongele a camada para selecionar a abertura.

Tipo de painel

Isolado	Duplo Vertical	Duplo Horizontal
Triplo Vertical	 Triplo Inferior	 Triplo Superior
Triplo à Esquerda	Triplo à Direita	Triplo Horizontal

6.93 BIMJANELAATUALIZAR comando [BIMWINDOWUPDATE]

Atualiza a abertura feita por uma janela ou porta em um sólido.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.93.1 Descrição

Atualiza a abertura criada por uma janela ou porta caso a definição mude de tal forma que a abertura não foi atualizada corretamente, automaticamente.

6.93.2 Opções dentro do comando

Modo
Permite selecionar a face de posicionamento, seja **Automática** ou **Manual**.

6.94 BIMZONA comando [BIMZONE]

Agrupa Espaços em uma zona.

Lite Pro Mechanical BIM

6.94.1 Método

Entre um nome de zona existente ou um nome para uma nova zona, e selecione as entidades (Espaços) a ser adicionadas ou removidas da zona.

Nota: Zonas criadas com o comando BIMZONA são exportadas com o comando IFCEXPORTAR como IfcZone.

6.94.2 Opções dentro do comando

Listar zonas
Lista todas as zonas existentes, na linha de Comando.

Mostrar propriedades
Permite que você edite as propriedades. As propriedades disponíveis são exibidas na linha de Comando.

Ifc propriedades
Permite que você edite as propriedades do IFC. As propriedades IFC disponíveis são exibidas na linha de Comando.

Excluir zona
Exclui a zona selecionada.

Criar uma zona
Cria uma nova zona.

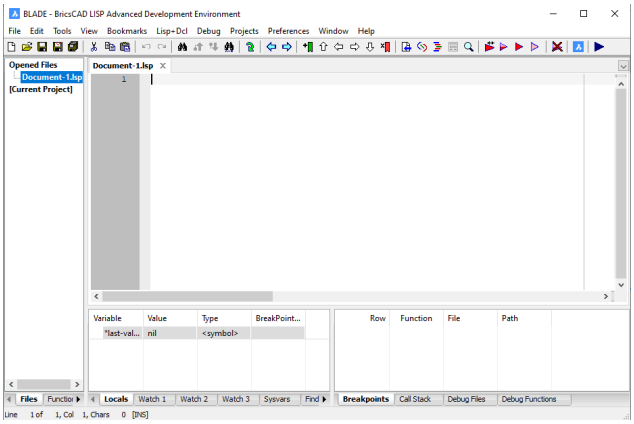
6.95 BLADE comando

Abre o ambiente de desenvolvimento em BricsCAD LISP: **BricsCAD LISP Advanced Development Environment** (BLADE).

Lite Pro Mechanical BIM

6.95.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **BricsCAD LISP Advanced Development Environment** (BLADE) para editar e depurar interativamente aplicações LISP. Este abre em uma janela externa da aplicação, permitindo que permaneça aberta enquanto você trabalha em seus desenhos no BricsCAD. Você pode mover e redimensionar a janela com os controles padrão da aplicação.



6.96 BLCOMPOSICOES comando [BLCOMPOSITIONS]

A caixa de diálogo **Composições** é aberta.

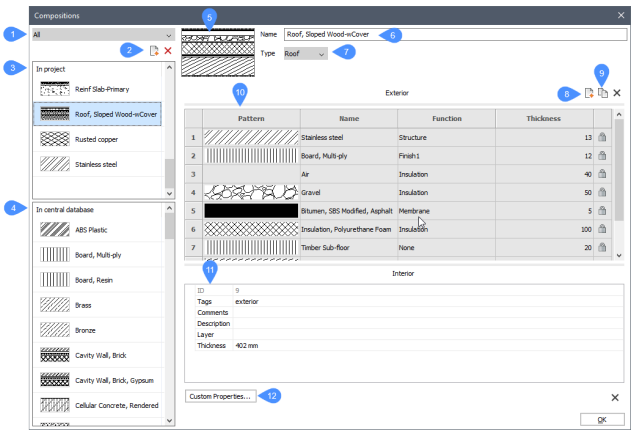
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.96.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Composições** para criar e gerenciar BIM composições.

A caixa de diálogo **Composições** permite criar, modificar e excluir composições.



1 Seleção de categoria de Composição

2 Nova composição

3 No projeto

4 No banco de dados Central

5 Painel de visualização
6 Nome
7 Tipo
8 Adicionar subcamada
9 Duplicar subcamada
10 Grade da estrutura
11 grade das Propriedades
12 Propriedades personalizadas

6.96.2 Seleção de categoria de Composição

As categorias de composição são usadas para filtrar a lista das composições.

Clique no botão suspenso e escolha uma das categorias disponíveis: **Tudo**, **Genérico**, **Telhado**, **Laje** e **Parede**.

6.96.3 Nova composição

Clique neste botão para criar uma nova composição.

6.96.4 No projeto

Exibe as composições da categoria selecionada no banco de dados do Projeto.

Clique o botão-direito em uma composição para adicionar uma nova composição, duplicar, excluir ou copiar para o banco de dados (biblioteca).

Nota: Composições que estão sendo usadas no projeto não podem ser excluídas do banco de dados do projeto.

6.96.5 No banco de dados Central

Exibe as composições da categoria selecionada no banco de dados Biblioteca.

Clique o botão-direito em uma composição para adicionar uma nova composição, duplicar, excluir ou copiar para o projeto.

6.96.6 Painel de visualização

Exibe a visualização prévia da composição selecionada.

6.96.7 Nome

Exibe o nome da composição selecionada. Você pode alterar o nome padrão.

6.96.8 Tipo

Exibe a categoria para a composição selecionada. Você pode clicar no botão suspenso e selecionar uma nova categoria. As categorias disponíveis são: **Genérico**, **Telhado**, **Laje** e **Parede**.

6.96.9 Adicionar subcamada

Abre a caixa de exibição dos **Materiais Físicos** que permite escolher um material do banco de dados da biblioteca ou do projeto.

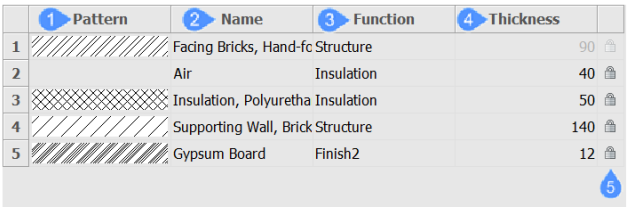
6.96.10 Duplicar subcamada

Insere uma cópia da subcamada selecionada.

6.96.11 Grade da estrutura

Exibe o material e a espessura das subcamadas da composição. A camada na parte superior (exterior) é aplicada à referência do sólido.

As subcamadas de uma composição são ordenadas a partir do Exterior (superior) para o Interior (inferior). Você pode arrastar o número da subcamada na posição desejada para alterar a ordem da subcamada.



1 Padrão

2 Nome

3 Função

4 esPEssura

5 Bloquear/Desbloquear espessura

Padrão
Exibe uma prévia da subcamada. Clique duas vezes no campo **Padrão** para alterar a aparência na caixa de diálogo **Materiais Físicos**.

Nome
Exibe o nome da subcamada. Clique duas vezes no campo **Nome** para alterá-lo na caixa de diálogo **Materiais Físicos**.

Função
Você pode selecionar uma função na lista suspensa. As funções disponíveis são: **Nenhuma**, **Estrutura**, **Substrato**, **Isolamento**, **Acabamento1**, **Acabamento2** e **Membrana**.

esPEssura
Clique no campo **Espessura** para modificar a espessura de uma subcamada. Use o comando BIMATUALIZARESPESSURA para atualizar a espessura dos sólidos no modelo.

> ***Nota:*** Você só poderá modificar a espessura da subcamada se a propriedade **Espessura Variável** na caixa de diálogo **Materiais Físicos** estiver definida como **Sim**.

Bloquear/Desbloquear espessura
Você pode clicar no botão **Bloquear/Desbloquear** para alterar seu status.

Nota: Apenas uma subcamada numa composição pode ter uma espessura desbloqueada. Como resultado, a espessura total de uma composição pode ser:

- **Fixa**: todas as subcamadas têm espessura bloqueada.
- **Mínima**: a composição contém pelo menos duas subcamadas e uma delas tem a espessura desbloqueada. A espessura mínima é igual à soma das espessuras das subcamadas bloqueadas.
- **Livre**: a composição contém uma única camada com uma espessura desbloqueada.

Nota: A espessura de uma subcamada só pode ser desbloqueada se a propriedade **Espessura Variável** na caixa de diálogo **Materiais Físicos** estiver definida como **Sim**.

6.96.12 grade das Propriedades

Exibe as propriedades da composição selecionada, como etiquetas, comentários, descrição, camada, espessura e personalizado.

Etiqs
Selecione o campo **Etiquetas** e digite novas etiquetas, separadas por vírgulas. Etiquetas diferenciam maiúsculas e minúsculas.
Clique no botão **Procurar** ao lado do campo **Etiquetas** para abrir a caixa de diálogo **Etiquetas**.

Comments
Opcionalmente, você pode adicionar comentários à composição selecionada.

Descrição
Opcionalmente, você pode adicionar uma descrição à composição selecionada.

Camada
Opcionalmente, você pode atribuir uma camada da lista suspensa à composição selecionada.

esPEssura
Exibe a espessura total de uma composição, que é igual à soma das espessuras das camadas que a compõem.

6.96.13 Propriedades personalizadas

Abre a caixa de diálogo **Selecionar/Criar uma Propriedade Personalizada**. Você pode adicionar propriedades personalizadas para composições.

6.97 MODOBLIP comando [BLIPMODE]

Alterna a variável de sistema BLIPMODE.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: BM

6.97.1 Descrição

Alterne a variável de sistema BLIPMODE para mostrar ou ocultar blips de marcadores que indicam onde você clicou no desenho. Você pode iniciar esse comando no aviso de Comando ou dentro de outro comando, precedendo-o com um apóstrofo: 'BLIPMODE.

- Liga: ativa a variável de sistema BLIPMODE

- Desl: desativa a variável de sistema BLIPMODE
- Alternar: altera a variável de sistema BLIPMODE para o oposto da configuração atual.

6.98 BLMATERIAIS comando [BLMATERIALS]

Abre a caixa de diálogo **Materiais Físicos**.

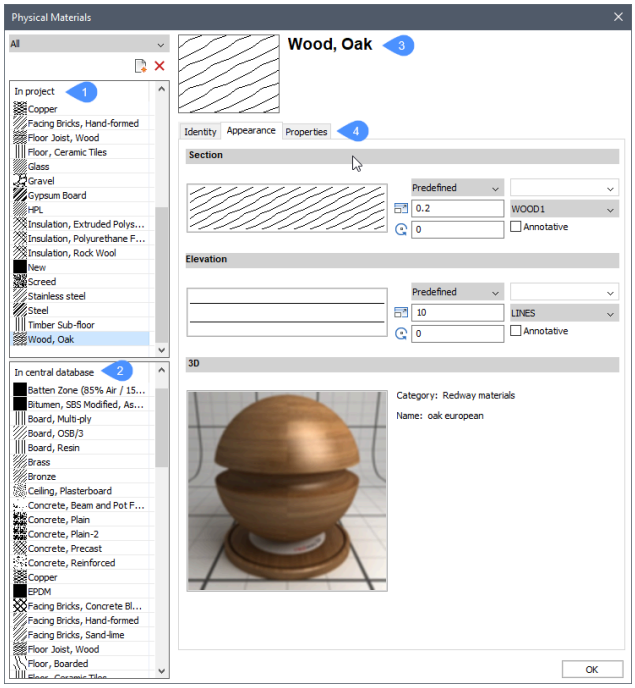
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.98.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Materiais Físicos** para criar e editar definições de material na biblioteca ou no projeto.

A caixa de diálogo **Materiais Físicos** abre a biblioteca de Materiais Físicos no projeto atual e no banco de dados Central.



1 No projeto

2 No banco de dados Central

3 Nome do material

4 Abas de especificação de material

6.98.2 No projeto

Exibe todos os materiais que estão atualmente armazenados no Projeto.

6.98.3 No banco de dados Central

Exibe todos os materiais que estão armazenados no banco de dados Central.

6.98.4 Nome do material

Exibe o nome do material selecionado.

6.98.5 Abas de especificação de material

Abas de especificação de material
Lista as especificações mais amplas do material selecionado em três abas.

Identidade

- **Nome**: especifica o nome do material.
- **Classe**: especifica a classe de material à qual o material pertence.
- **Descrição**: exibe uma breve descrição do material.

Aparência

- **Corte**: especifica o padrão de hachura usado para exibir o material em uma exibição em corte.
- **Elevação**: especifica o padrão de hachura usado para exibir o material em uma vista em elevação.
- **3D**: mostra a textura tridimensional do material que será usado em todas as vistas em 3D.

Propriedades
Especifica propriedades adicionais do material, como a densidade.

6.99 BLOCO comando [BLOCK]

Abre a caixa de diálogo **Criar Definição de Bloco**.

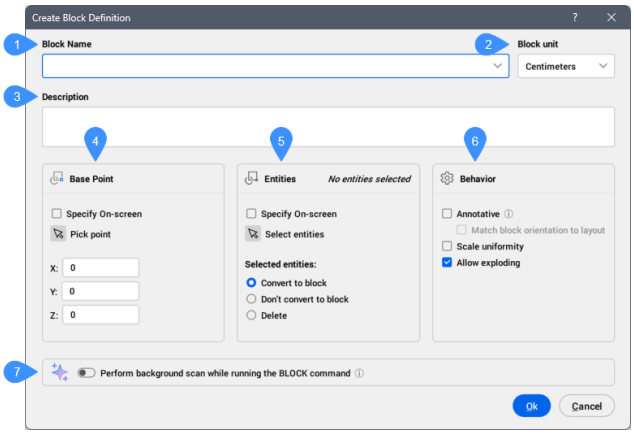
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: B

6.99.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Criar Definição de Bloco**, para criar uma definição de bloco no desenho atual.



1 Nome do Bloco

2 Unid. do bloco

3 Descrição

4 Ponto base

5 Entidades

6 Comportamento

7 Execute a varredura em segundo plano enquanto executa o comando BLOCO

6.99.2 Nome do Bloco

Especifica o nome do bloco.

6.99.3 Unid. do bloco

Escala o bloco corretamente quando a definição do bloco é inserida em um desenho cujas unidades são diferentes do desenho no qual o bloco foi criado. Mais especificamente, em que a 'variável INSUNITS difere.

6.99.4 Descrição

Fornece uma descrição do bloco (Opcional).

6.99.5 Ponto base

Modifica as propriedades do ponto base da definição do bloco. Neste ponto, o bloco é inserido com o comando INSERIR.

Especificar Na-tela
Permite definir o ponto base no Model Space depois de clicar no botão **OK**, se a caixa estiver marcada.

Escolha o ponto
Permite que você escolha um ponto no desenho para o ponto base do bloco. Você também pode inserir as coordenadas X,Y,Z no desenho.

X/Y/Z
Define as coordenadas onde o bloco deve ser inserido. A coordenada Z geralmente é opcional.

6.99.6 Entidades

Seleciona as entidades que compõem o bloco.

Especificar Na-tela
Permite selecionar as entidades no Model Space depois de clicar no botão **OK**, se a caixa de verificação estiver marcada.

Nota: Como opção, inclua Curvas de Referência na seleção, que permite alinhar automaticamente um bloco durante a inserção.

Selecionar entidades
Seleciona uma ou mais entidades no desenho.

Entidades selecionadas
Define como as entidades são transformadas em um bloco.

Converter para bloco
As entidades selecionadas são convertidas em um bloco. Essa é a opção padrão.

Não converter para bloco
As entidades selecionadas são retidas como entidades e a definição de bloco é criada no desenho.

Excluir
As entidades selecionadas são excluídas após a criação da definição de bloco.

Nota: A opção **Converter para bloco** é a mais eficiente.

6.99.7 Comportamento

Anotativa
Define a propriedade anotativa do bloco. Esse tipo de bloco deve ser criado quando a escala de anotação no modelo ou no Paper Space for 1:1. Por ser anotativo, o bloco escala automaticamente, de acordo com o fator atual da escala de anotação.
Escolha se deseja que o bloco siga a escala anotativa:

- **Liga**: o bloco vai escalar para qualquer escala anotativa em vigor. A opção Escalar Uniformemente está acinzentada (indisponível).
- **Desl**: o bloco segue o fator de escala que você der ao bloco durante o comando INSERIR.

Nota: Você pode modificar as escalas de anotação suportadas de um atributo de bloco selecionado no painel **Propriedades**, mesmo quando sua referência de bloco de propriedade não for anotativa.

Igualar orientação do bloco ao layout
Determina se os blocos anotativos igualam à orientação do layout.

- **Liga**: blocos anotativos são exibidos na vertical, independentemente da orientação da viewport
- **Desl**: blocos anotativos igualam à orientação da viewport

Uniformidade da escala
Determina se os blocos podem ser escalados de forma não-uniforme. Essa opção não está disponível para blocos com escala-anotativa.

- **Liga**: os fatores de escala X, Y e Z dos blocos são os mesmos. Isso evita que os blocos sejam distorcidos.

- **Desl**: blocos podem ser inseridos com diferentes fatores de escala X, Y e Z. Isso é útil para objetos que podem ter dimensões diferentes, como tampos de mesa com tamanhos diferentes.

Permitir explodir
Determina se os usuários podem explodir o bloco depois que ele esteja inserido. Quando um bloco é explodido, este perde seu status de bloco e as entidades individuais podem ser editadas.

Dica: Para editar as entidades de um bloco não-explodido, use o comando EDITARBLOCO.

- **Liga**: os blocos podem ser explodidos após serem inseridos, usando o comando EXPLODIR.
- **Desl**: os blocos não podem ser explodidos. Você pode mudar esta propriedade com o comando EXPBLOCOS, seção Blocos.

6.99.8 Execute a varredura em segundo plano enquanto executa o comando BLOCO

Se estiver Ativada e a opção **Converter para bloco** for selecionada, esta verifica se a seleção tem entidades correspondentes no desenho e se já existe uma definição de bloco para a seleção.

Se estiver Desativada, esta cancela a verificação em segundo plano.

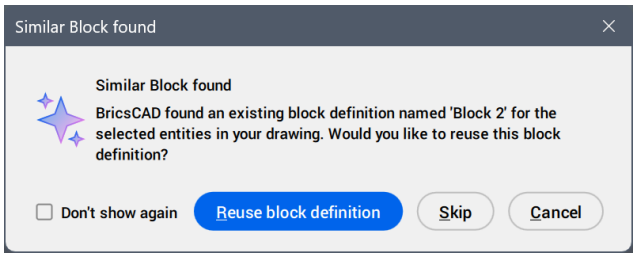
Altera o valor da variável de sistema BLOCKIFYSCANNER.

Nota: A digitalização em segundo plano pode ser lenta para desenhos grandes.

Executar o Bloquificar
Exibe se duplicatas do bloco forem encontradas no desenho das entidades selecionadas.
Abre o painel de Contexto do Comando **Bloquificar** para converter a seleção e todas as entidades semelhantes na nova definição de bloco.

Reutilize a definição de bloco
Exibe se uma definição de bloco existente for encontrada no desenho, para as entidades selecionadas.
Converte a seleção em instâncias de bloco da definição de bloco existente.

Nota: Se a opção **Especificar Na-tela** for selecionada e uma definição de bloco existente for encontrada no desenho para as entidades selecionadas, uma caixa de diálogo pop-up será exibida.



Ignorar
Cria a nova definição de bloco e finaliza o comando.

Cancelar
Retorna à caixa de diálogo **Criar Definição de Bloco**.

6.100 -BLOCO comando [-BLOCK]

Agrupa entidades em um bloco.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -B

6.100.1 Método

Especifica se o bloco seguirá a escala anotativa e corresponderá à orientação da viewport.

Nota: Opcionalmente, inclua CURVASREFERENCIA durante a seleção de entidades, o que permite alinhar automaticamente um bloco durante a inserção.

6.100.2 Opções dentro do comando

Entre o nome para o novo bloco
Especifica o nome de um novo bloco.

?
Lista os nomes dos blocos existentes no desenho.

Nota: Se for inserido um nome existente, o pergunta se você deseja redefinir o bloco. Se for redefinido, todas as instâncias desse nome de bloco serão alteradas.

Ponto de inserção para novo bloco ou
Escolha um ponto no desenho ou entre as coordenadas X, Y e Z.

Nota: A coordenada Z é opcional, o padrão é 0.

Anotativa
Especifica se o bloco seguirá a escala anotativa.

Orientar relativamente à folha nas viewports do Paper Space
Determina se os blocos anotativos correspondem à orientação do layout:

6.101 BLOCK? comando (Express Tools)

Lista as entidades em uma definição de bloco.

Lite Pro Mechanical BIM

6.101.1 Método

Digite um nome de bloco ou pressione Enter para selecionar um bloco no desenho, depois especifique um tipo de entidade. A lista de entidades é exibida na linha de Comando.

6.102 BLOCOCONVERTER comando [BLOCKCONVERT]

Converte um Bloco Dinâmico em um Bloco Paramétrico .

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: PBLOCKASSIST, PARAMETRICBLOCKASSIST

6.102.1 Descrição

Converte Blocos Dinâmicos em Blocos Paramétricos . Quando o comando é iniciado, a caixa de diálogo **Converter Bloco** é exibida.

6.102.2 Método

Na maioria dos casos comuns, os seguintes recursos de bloco dinâmico são suportados para conversão: ações de visibilidade, ações de esticar e mover por uma-alça, ações encadeadas, ação de inversão, ação de rotação, ação de matriz, parâmetro de ação de alinhamento, ação de pesquisa, ações com histórico-dependentes, parâmetros lineares com dois pontos de aderência, um dos quais não é utilizado, e recurso de tabela de blocos.

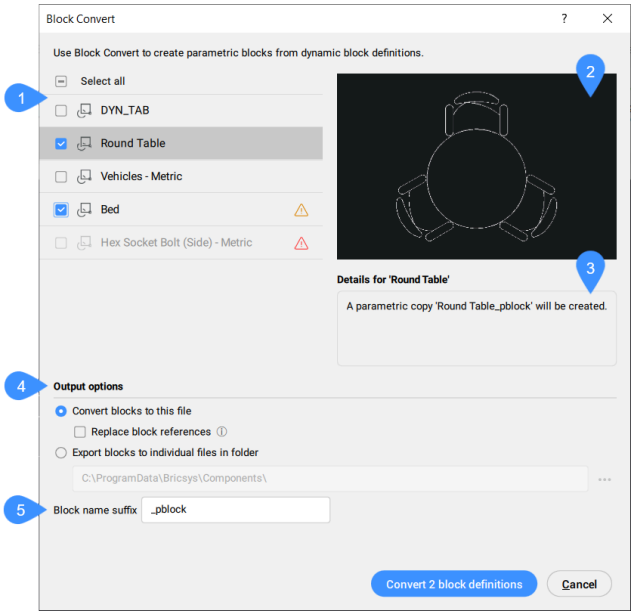
Nota: O histórico dos blocos dinâmicos será perdido durante a conversão para blocos paramétricos. Será exibida uma mensagem de aviso sobre a possível aparência diferente dos blocos convertidos.

Cada recurso de Bloco Dinâmico é reconstruído para um ou vários recursos de Bloco Paramétrico : estados de visibilidade, operação de mover paramétrico, operação de esticar paramétrico, comportamento vinculado de operações de mover e esticar paramétrico, operação de rotação paramétrica, operação de inversão paramétrica, curvas de referência, tabelas de projeto, fórmulas de parâmetros e matrizes associativas.

Quando a caixa de diálogo **Converter Bloco** é exibida, todos os Blocos Dinâmicos do desenho atual são listados. Marque todos os blocos para converter e especifique os detalhes da conversão (local, sufixo).

Pré-selecione referências de blocos dinâmicos selecionando os blocos antes de iniciar o comando BLOCOCONVERTER. As definições de bloco dinâmico por trás das referências selecionadas serão selecionadas automaticamente na caixa de diálogo **Converter Bloco**, e a opção para converter referências será automaticamente acionada.

A caixa de diálogo **Block Convert** permite que você selecione os blocos dinâmicos no desenho atual para serem convertidos em blocos paramétricos .



1 Lista de blocos

2 Visualizar

3 Detalhes para

4 Opções de saída

5 Sufixo do nome do bloco

Lista de blocos
Todos os Blocos Dinâmicos do que estão presentes no desenho atual são listados aqui. Marque individualmente os blocos que você deseja converter em Blocos Paramétricos ou marque todos, assinalando a opção **Selecionar tudo**.

> ***Nota:*** Blocos que não podem ser convertidos, ou que podem ser parcialmente convertidos, são marcados com um sinal de aviso em vermelho ou amarelo, respectivamente.

Visualizar
Exibe uma visualização prévia do bloco selecionado, na lista.

Detalhes para
Exibe informações sobre se o bloco selecionado pode ser convertido ou não. Se o bloco não puder ser convertido, serão listados os recursos que não são compatíveis.
Alguns blocos podem ser convertidos com perda parcial de informações. Nesse caso, mensagens de aviso são mostradas na seção de detalhes.

Opções de saída

Converter blocos para este arquivo
Converte os blocos dinâmicos em blocos paramétricos dentro do arquivo atual.

Substituir referências de bloco
Se estiver marcado, todos os blocos dinâmicos selecionados serão substituídos por blocos paramétricos. Todos os valores de parâmetro serão preservados.

> ***Nota:*** Esta opção só está disponível se a opção **Exportar blocos para arquivos individuais na pasta** não estiver marcada.

Exportar blocos para arquivos individuais na pasta
Marque esta caixinha para exportar os blocos convertidos para a pasta especificada. A exportação de blocos para a pasta predefinida *C:\ProgramData\Bricsys\Components* torna os blocos acessíveis por meio do painel **Library** (Biblioteca). Clique no botão **Procurar...** que abre a janela **Selecionar uma pasta para salvar os blocos exportados** para especificar uma pasta diferente.

Sufixo do nome do bloco
Permite modificar o sufixo padrão do nome do bloco. O último nome usado para o sufixo é lembrado.

6.103 ICONEB comando [BLOCKICON]

Cria e atualiza bitmaps de prévias de blocos e os armazena no desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

6.103.1 Método

Digite o(s) nome do bloco a ser processado. Separe os nomes dos blocos por vírgulas.

6.103.2 Opções dentro do comando

*

Processa todos os blocos no desenho.

6.104 -BLOQUIFICAR comando [-BLOCKIFY]

Converte conjuntos idênticos de entidades (2D ou 3D) em referências de bloco, via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

6.104.1 Descrição

Pesquisa no desenho por conjuntos idênticos de entidades (2D e 3D), e substitui essas por referências de Bloco.

6.104.2 Método

Escolha um dos seguintes modos:

- Detectar correspondências com entidades selecionadas
- Detectar correspondências com blocos existentes
- Detectar sólidos 3D iguais
- Detecta coleções (de sólidos 3D/referências de blocos e referências de blocos 2D)

Dependendo do modo selecionado, são apresentadas diferentes perguntas de acompanhamento e opções avançadas.

Nota: Para substituir os padrões de blocos por matrizes de entidades, use o comando DETECTARMATRIZ. Consulte o artigo relacionado ao **comando DETECTARMATRIZ**.

Selecione o método desejado, as entidades de origem e o espaço de pesquisa. Defina as opções e a tolerância conforme necessário. As opções exibidas são relevantes para o método e as entidades selecionadas e refletem as configurações das variáveis de sistema BLOCKIFYMODE e BLOCKIFYTOLERANCE (consulte os artigos relacionados).

O modo predefinido é detectar correspondências com entidades selecionadas. Este modo pesquisa o desenho (ou seleção) para encontrar geometrias 2D/3D recorrentes, e as converte em referências de bloco. Selecione as entidades de origem, selecione o espaço da pesquisa, selecione um ponto de inserção de bloco (para novos blocos) e especifique um nome de bloco.

6.104.3 Opções dentro do comando

Comparar sólidos iguais
Pesquisa o desenho (ou a seleção) por sólidos com formas iguais e os converte em referências de bloco (novas definições de bloco). Caso um sólido corresponda a uma definição de bloco existente, a referência do bloco de substituição aponta para aquela definição de bloco.

Nota: Essa opção não está disponível no nível de licença.

Desenho inteiro
Seleciona o desenho inteiro como um espaço de pesquisa.

Encontrar coleções
Pesquisa no desenho (ou na seleção) conjuntos idênticos de coleções de:

- Sólidos 3D e/ou referências de blocos 3D
- Referências de blocos 2D

Desenho inteiro
Seleciona o desenho inteiro como um espaço de pesquisa.

Criar
Substitui as coleções dentro do conjunto selecionado por referências de bloco da nova definição.

Cancelar
Encerra o comando.

Recalcular
Recalcula os conjuntos de coleções levando em conta a referência de bloco recém-criada (algumas configurações de conjuntos de coleções encontradas anteriormente podem não estar mais disponíveis).

> ***Nota:*** Com um grande número de entidades de entrada, o cálculo de todas as possíveis coleções pode levar bastante tempo. Pressione a tecla **Esc** para cancelar o cálculo a qualquer momento, então selecione um dos conjuntos de coleção encontrados até o momento.

Comparar blocos existentes
Pesquisa no desenho (ou seleção) correspondências a bloco existentes no desenho, e as converte em referências de bloco.

Desenho inteiro
Seleciona o desenho inteiro como um espaço de pesquisa.

Verificar biblioteca
Permite que você especifique o local de pesquisa das definições de bloco.

Biblioteca
Pesquisa blocos de origem na biblioteca de blocos.

Selecionar Pasta
Indique o caminho personalizado do arquivo/pasta para pesquisar os blocos de origem.

Desenho inteiro
Seleciona o desenho inteiro como um espaço de pesquisa.

6.105 BLOQUIFICAR comando [BLOCKIFY]

Converte conjuntos idêntico de entidades (2D ou 3D) em referências de Bloco.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.105.1 Descrição

Pesquisa no desenho por conjuntos idênticos de entidades (2D e 3D), e substitui essas por referências de Bloco.

6.105.2 Método

Escolha um dos seguintes modos:

- Detectar correspondências com entidades selecionadas
- Detectar correspondências com blocos existentes

- Detectar sólidos 3D iguais
- Detecta coleções (de sólidos 3D/referências de blocos e referências de blocos 2D)

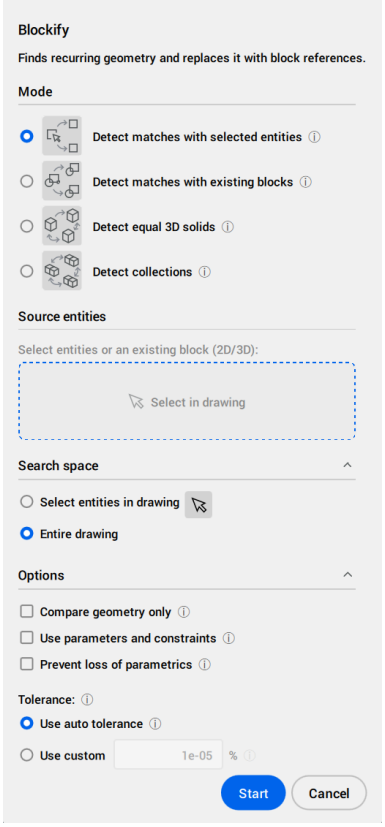
Dependendo do modo selecionado, são apresentadas diferentes perguntas de acompanhamento e opções avançadas.

Nota: Para substituir os padrões de blocos por matrizes de entidades, use o comando DETECTARMATRIZ. Consulte o artigo relacionado ao **comando DETECTARMATRIZ**.

Selecione o método desejado, as entidades de origem e o espaço de pesquisa. Defina as opções e a tolerância conforme necessário. As opções exibidas são relevantes para o método e as entidades selecionadas e refletem as configurações das variáveis de sistema BLOCKIFYMODE e BLOCKIFYTOLERANCE (consulte os artigos relacionados).

6.105.3 Detectar correspondências com entidades selecionadas

Pesquisa o desenho (ou a seleção) para encontrar geometrias 2D/3D recorrentes. e as converte em referências de bloco.



Entidades de origem
Clique no botão **Selecionar no desenho**. Selecione entidades ou um bloco existente (2D/3D) no desenho para comparar com outras entidades.

Pesquisar espaço
Definir como as entidades a ser comparadas com as entidades de origem são selecionadas.

Selecionar entidades no desenho
Permite que você selecione manualmente as entidades exibindo a caixa de seleção. Clique na seta **Selecionar** ( ) para criar um novo conjunto de seleção.

Desenho inteiro
Usa o desenho inteiro como espaço de pesquisa

Opções
Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYMODE:

Somente geometria apenas
Ignorar cor, camada, tipo de linha, escala, esp-linha e espessura, transparência, estilo de plotagem e propriedades do material, ao comparar entidades.

Usar parâmetros e restrições
Tente encontrar a geometria correspondente variando os valores dos parâmetros.

Nota:

- Quando a opção está ativa, um conjunto de seleção que contém restrições entre possíveis correspondências (restrições externas) é considerado inválido. Nesse caso, a linha de Comando exibe um aviso para Remover essas restrições antes de usar o comando.
- Potencialmente mais lento em arquivos grandes.

Evitar a perda de parametrizações
Se definido, nenhuma restrição ou operação paramétrica será removida. Parâmetros e restrições são preservados e remapeados para as subentidades dos blocos de substituição.

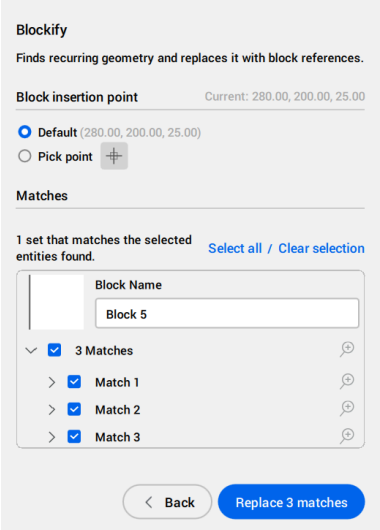
Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYTOLERANCE (especifica a tolerância relativa para determinar se duas entidades são iguais):

Tolerância
Define a tolerância como porcentagem para comparações de entidades, especificando a variação permitida em tamanhos ou posições.
Por exemplo, duas linhas com comprimentos de 10 e 9 seriam consideradas iguais com uma tolerância de 10%

Usar tolerância automática
Marque esse botão de rádio para usar um valor definido automaticamente.
O algoritmo vai selecionar automaticamente a melhor tolerância (0,0001% para 2D e 0,03% para 3D).
Essa opção é altamente recomendada para a maioria dos casos.

Usar personalizado
Marque esse botão de rádio para ativar o campo de entrada.
A tolerância personalizada deve estar entre 0 e 100 por cento.

Nota: O valor da tolerância é relativo. Pode ocorrer um comportamento inesperado para valores superiores a 5%



Ponto de inserção do bloco
Defina o ponto de inserção da nova definição de bloco.

Padrão
Aceite o ponto de inserção predefinido marcado por um X vermelho no Model Space.

Escolha o ponto
Permite que você defina um novo ponto de inserção. Pressione o ícone ao lado da opção e selecione um ponto no Model Space.

Correspondências
Exibe uma lista de correspondências detectadas e permite que você selecione as que serão substituídas por referências de bloco:

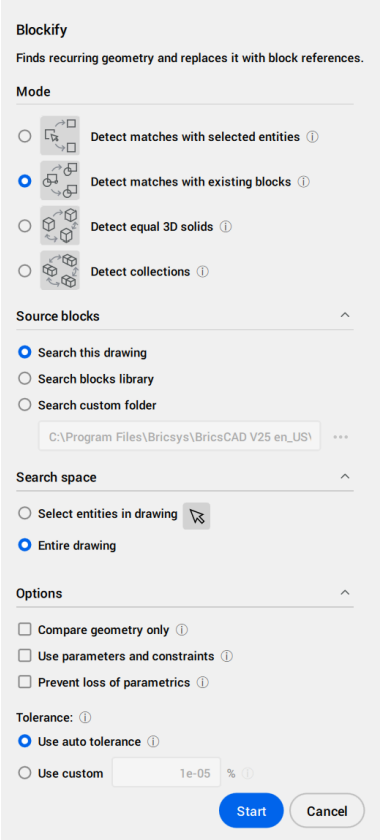
- Marque as caixinhas de seleção de grupos no painel.
- Clique nas marcas de seleção individuais / sinais de x no desenho.

Nota:

- Para identificar visualmente as correspondências/conjuntos da lista no Model Space, clique em seus nomes na lista. Para adicionar ou remover correspondências/conjuntos para a prévia, use as teclas **Shift** e **Ctrl** e as opções **Selecionar tudo** e **Limpar seleção**.
- Para ampliar em Zoom a vista para um conjunto/comparação, clique no símbolo da lupa ao lado de seu nome.

6.105.4 Detectar correspondências com blocos existentes

Pesquisa o desenho (ou a seleção) por correspondências com blocos existentes de um local especificado, e os converte em referências de bloco.



Blocos de origem
Permite que você especifique o local de busca dos blocos de origem.

Pesquisar este desenho
Pesquisa por blocos de origem no desenho atual.

Pesquisar em biblioteca de blocos
Pesquisa blocos de origem na biblioteca de blocos.

Pesquisar arquivo/pasta personalizado
Marque esse botão de rádio para ativar o campo de entrada. Clique no botão de menu para abrir a caixa de diálogo **Selecionar Pasta** e indique o arquivo/pasta personalizado.

Pesquisar espaço
Definir como as entidades a ser comparadas com as entidades de origem são selecionadas.

Selecionar entidades no desenho
Permite que você selecione manualmente as entidades exibindo a caixa de seleção. Clique na seta **Selecionar** ( ) para criar um novo conjunto de seleção.

Desenho inteiro
Usa o desenho inteiro como espaço de pesquisa

Opções
Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYMODE:

Somente geometria apenas
Ignorar cor, camada, tipo de linha, escala, esp-linha e espessura, transparência, estilo de plotagem e propriedades do material, ao comparar entidades.

Usar parâmetros e restrições
Tente encontrar a geometria correspondente variando os valores dos parâmetros.

Nota:

- Quando a opção está ativa, um conjunto de seleção que contém restrições entre possíveis correspondências (restrições externas) é considerado inválido. Nesse caso, a linha de Comando exibe um aviso para Remover essas restrições antes de usar o comando.
- Potencialmente mais lento em arquivos grandes.

Evitar a perda de parametrizações
Se definido, nenhuma restrição ou operação paramétrica será removida. Parâmetros e restrições são preservados e remapeados para as subentidades dos blocos de substituição.

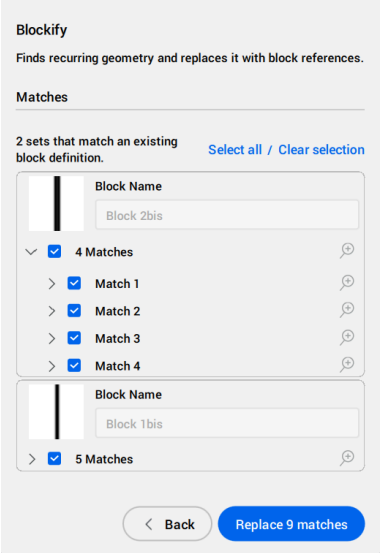
Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYTOLERANCE (especifica a tolerância relativa para determinar se duas entidades são iguais):

Tolerância
Define a tolerância como porcentagem para comparações de entidades, especificando a variação permitida em tamanhos ou posições.
Por exemplo, duas linhas com comprimentos de 10 e 9 seriam consideradas iguais com uma tolerância de 10%

Usar tolerância automática
Marque esse botão de rádio para usar um valor definido automaticamente.
O algoritmo vai selecionar automaticamente a melhor tolerância (0,0001% para 2D e 0,03% para 3D).
Essa opção é altamente recomendada para a maioria dos casos.

Usar personalizado
Marque esse botão de rádio para ativar o campo de entrada.
A tolerância personalizada deve estar entre 0 e 100 por cento.

Nota: O valor da tolerância é relativo. Pode ocorrer um comportamento inesperado para valores superiores a 5%



Correspondências

Exibe uma lista de correspondências detectadas e permite que você selecione as que serão substituídas por referências de bloco:

- Marque as caixinhas de seleção de grupos no painel.
- Clique nas marcas de seleção individuais / sinais de x no desenho.

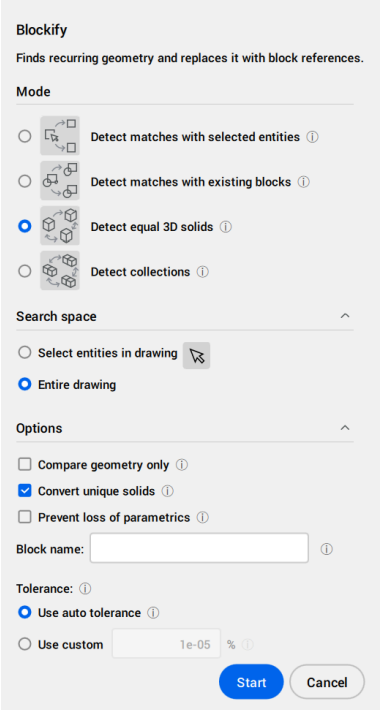
Nota:

- Para identificar visualmente as correspondências/conjuntos da lista no Model Space, clique em seus nomes na lista. Para adicionar ou remover correspondências/conjuntos para a prévia, use as teclas **Shift** e **Ctrl** e as opções **Selecionar tudo** e **Limpar seleção**.
- Para ampliar em Zoom a vista para um conjunto/comparação, clique no símbolo da lupa ao lado de seu nome.

6.105.5 Detectar sólidos 3D iguais

Pesquisa o desenho (ou a seleção) por sólidos com formas iguais e os converte em referências de bloco (novas definições de bloco). Caso um sólido corresponda a uma definição de bloco existente, a referência do bloco de substituição aponta para aquela definição de bloco.

Nota: Essa opção não está disponível no nível de licença.



Pesquisar espaço
Definir como as entidades a ser comparadas com as entidades de origem são selecionadas.

Selecionar entidades no desenho
Permite que você selecione manualmente as entidades exibindo a caixa de seleção. Clique na seta **Selecionar** ( ) para criar um novo conjunto de seleção.

Desenho inteiro
Usa o desenho inteiro como espaço de pesquisa

Opções
Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYMODE:

Somente geometria apenas
Ignorar cor, camada, tipo de linha, escala, esp-linha e espessura, transparência, estilo de plotagem e propriedades do material, ao comparar entidades.

Converter sólidos únicos
Marque a caixa de seleção para também converter sólidos em blocos quando esses ocorrerem apenas uma vez.

Evitar a perda de parametrizações
Se definido, nenhuma restrição ou operação paramétrica será removida. Parâmetros e restrições são preservados e remapeados para as subentidades dos blocos de substituição.

Nome do bloco
Especifique um nome de bloco ou use o nome predefinido. Se você optar por usar o nome predefinido, serão criadas definições de bloco com nomes como **Block1**, **Block2** etc.

Nota: Se BLOQUIFICAR for usado em entidades BIM, este verifica a propriedade BIM Nome de todos os sólidos classificados BIM de formato igual e tenta encontrar a substring comum mais longa para usá-la como o nome das definições de bloco.

Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYTOLERANCE (especifica a tolerância relativa para determinar se duas entidades são iguais):

Tolerância

Define a tolerância como porcentagem para comparações de entidades, especificando a variação permitida em tamanhos ou posições.

Por exemplo, duas linhas com comprimentos de 10 e 9 seriam consideradas iguais com uma tolerância de 10%

Usar tolerância automática

Marque esse botão de rádio para usar um valor definido automaticamente.

O algoritmo vai selecionar automaticamente a melhor tolerância (0,0001% para 2D e 0,03% para 3D).

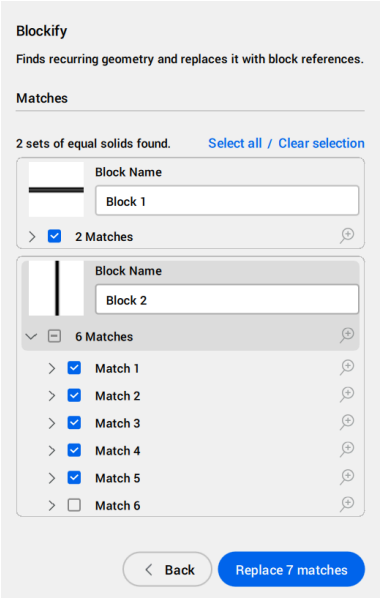
Essa opção é altamente recomendada para a maioria dos casos.

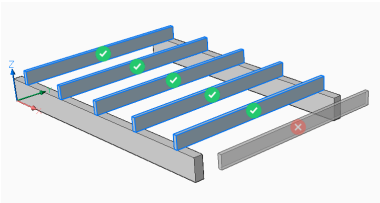
Usar personalizado

Marque esse botão de rádio para ativar o campo de entrada.

A tolerância personalizada deve estar entre 0 e 100 por cento.

Nota: O valor da tolerância é relativo. Pode ocorrer um comportamento inesperado para valores superiores a 5%





Correspondências
Exibe uma lista de correspondências detectadas e permite que você selecione as que serão substituídas por referências de bloco:

- Marque as caixinhas de seleção de grupos no painel.
- Clique nas marcas de seleção individuais / sinais de x no desenho.

Nota:

- Para identificar visualmente as correspondências/conjuntos da lista no Model Space, clique em seus nomes na lista. Para adicionar ou remover correspondências/conjuntos para a prévia, use as teclas **Shift** e **Ctrl** e as opções **Selecionar tudo** e **Limpar seleção**.
- Para ampliar em Zoom a vista para um conjunto/comparação, clique no símbolo da lupa ao lado de seu nome.

6.105.6 Detectar coleções

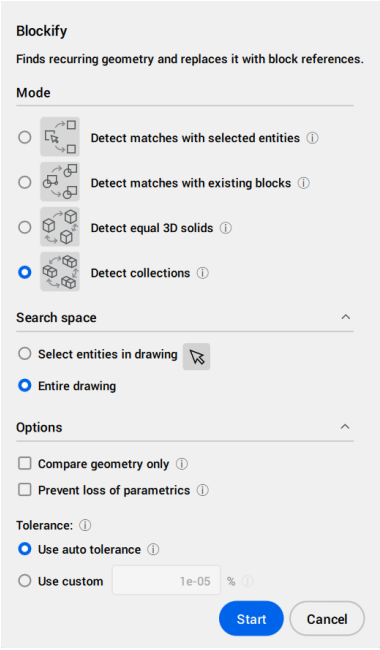
Pesquisa no desenho (ou na seleção) conjuntos idênticos de coleções de:

- Sólidos 3D e/ou referências de blocos 3D
- Referências de blocos 2D

Permite selecionar um conjunto por vez para criar uma nova definição de bloco. Substitui as coleções dentro do conjunto selecionado por referências de bloco da nova definição.

Recalcula os conjuntos de coleções levando em conta a referência de bloco recém-criada (algumas configurações de conjuntos de coleções encontradas anteriormente podem não estar mais disponíveis).

Nota: Com um grande número de entidades de entrada, o cálculo de todas as possíveis coleções pode levar bastante tempo. Pressione a tecla **Esc** para cancelar o cálculo a qualquer momento, então selecione um dos conjuntos de coleção encontrados até o momento.



Pesquisar espaço
Definir como as entidades a ser comparadas com as entidades de origem são selecionadas.

Selecionar entidades no desenho
Permite que você selecione manualmente as entidades exibindo a caixa de seleção. Clique na seta **Selecionar** ( ) para criar um novo conjunto de seleção.

Desenho inteiro
Usa o desenho inteiro como espaço de pesquisa

Opções
Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYMODE:

Somente geometria apenas
Ignorar cor, camada, tipo de linha, escala, esp-linha e espessura, transparência, estilo de plotagem e propriedades do material, ao comparar entidades.

Evitar a perda de parametrizações
Se definido, nenhuma restrição ou operação paramétrica será removida. Parâmetros e restrições são preservados e remapeados para as subentidades dos blocos de substituição.

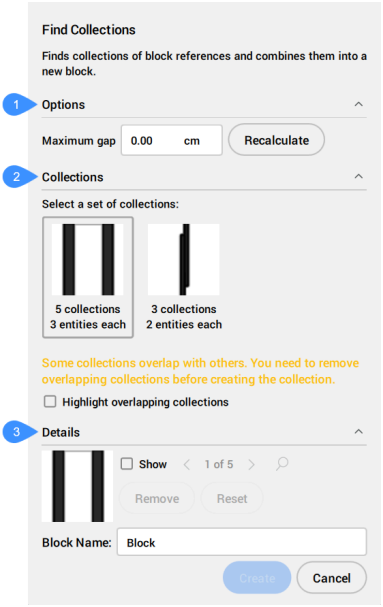
Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYTOLERANCE (especifica a tolerância relativa para determinar se duas entidades são iguais):

Tolerância
Define a tolerância como porcentagem para comparações de entidades, especificando a variação permitida em tamanhos ou posições.
Por exemplo, duas linhas com comprimentos de 10 e 9 seriam consideradas iguais com uma tolerância de 10%

Usar tolerância automática
Marque esse botão de rádio para usar um valor definido automaticamente.
O algoritmo vai selecionar automaticamente a melhor tolerância (0,0001% para 2D e 0,03% para 3D).
Essa opção é altamente recomendada para a maioria dos casos.

Usar personalizado
Marque esse botão de rádio para ativar o campo de entrada.
A tolerância personalizada deve estar entre 0 e 100 por cento.

Nota: O valor da tolerância é relativo. Pode ocorrer um comportamento inesperado para valores superiores a 5%



1 Opções

2 Coleções

3 Detalhes

Opções

Lacuna máxima

Aumenta a lacuna permitida entre as entidades para encontrar uma coleção mais complexa.

Por exemplo: Se um desenho contiver várias referências de bloco de mesas e cadeiras, você poderá encontrar uma coleção de ambos os elementos definindo o espaço máximo entre uma mesa e uma cadeira.

Recalcular

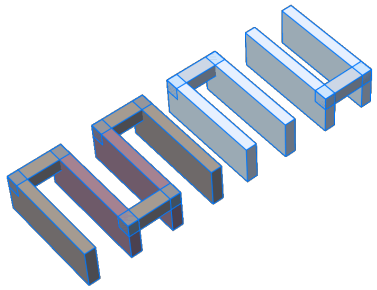
Recalcula as coleções com base na nova lacuna máxima.

Coleções

Exibe os conjuntos de coleções encontrados. Seleciona o conjunto de coleções a partir do qual deseja criar a referência de bloco aninhado.

Nota:

- Uma mensagem será exibida se o conjunto selecionado contiver coleções sobrepostas. Coleções sobrepostas são coleções que têm pelo menos um sólido em comum. Seleciona quais coleções sobrepostas remover para que você possa criar a nova definição de bloco.
- As coleções sobrepostas serão destacadas se a opção **Destacar coleções sobrepostas** estiver marcada.



Detalhes

Mostrar
Marque a caixa de seleção para destacar no **Model Space** uma coleção por vez, dentro do conjunto de coleções.
Para percorrer as coleções, use as setas de esquerda e direita, ao lado da caixinha de seleção **Mostrar**.
Use o botão **Zoom in** para ampliar a vista da coleção destacada.

Remover
Remove a coleção atualmente destacada do conjunto de coleções.

Redefinir
Redefine as coleções encontradas inicialmente no conjunto de coleções, adicionando novamente quaisquer coleções que foram removidas.

6.106 BLOCOSUBSTITUIR comando

Substitui definições de bloco.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

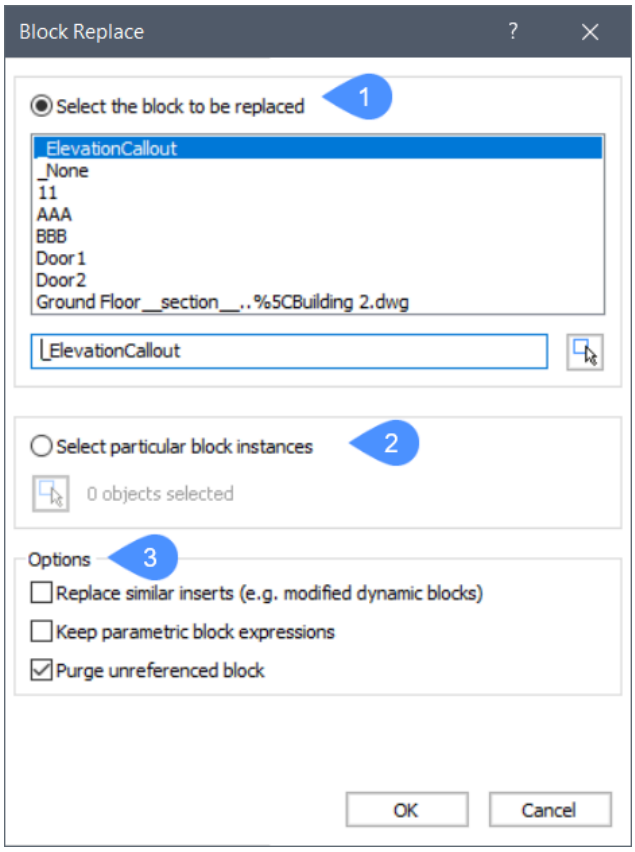
6.106.1 Método

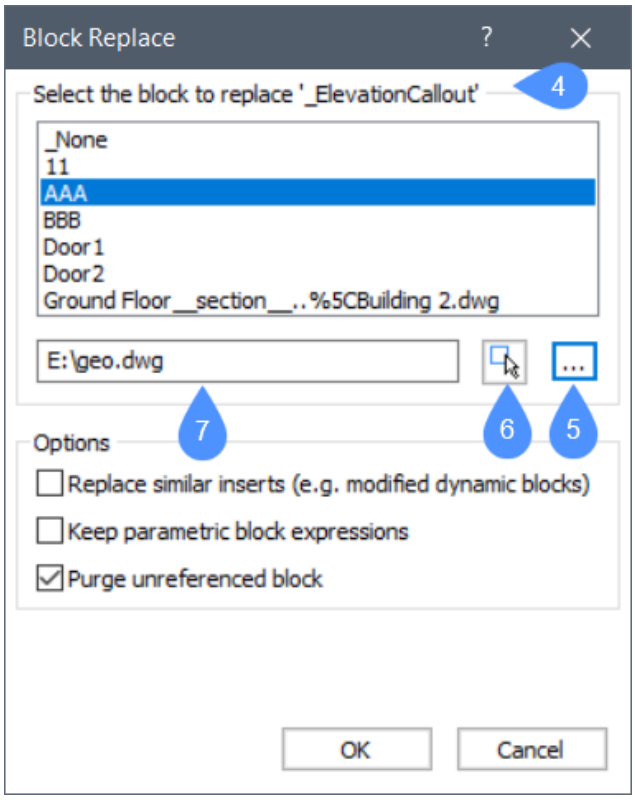
Esse comando exibe a caixa de diálogo **Substituir em bloco**.

Nota:

- Instâncias modificadas (anônimas) de blocos dinâmicos não podem ser selecionadas pelo nome.
- Blocos externos dependentes não podem ser substituídos.
- Quando um bloco com atributos é substituído por um bloco sem atributos, o bloco substituído retém os atributos antigos.
- Quando um bloco sem atributos é substituído por um bloco com atributos, as referências de bloco substituído não inserem novos atributos.
- Quando um bloco anotativo é substituído por um bloco não-anotativo, o bloco mantém o antigo gerenciador de dados de contexto e as escalas de anotação no dicionário de extensão.
- Quando um bloco não-anotativo é substituído por um bloco anotativo, adiciona dados de contexto imediatamente de acordo com CANNOSCALE.

- Quando um bloco dinâmico é substituído por um bloco não-dinâmico ou outro bloco dinâmico, o antigo dicionário de extensão **AcDbBlockRepresentation** é removido da referência do bloco.
- Blocos dinâmicos que são substituídos mantém seus valores de parâmetro se os blocos de substituição tiverem parâmetros com o mesmo nome e tipo.





1 Selecione o bloco a ser substituído

2 Selecione instâncias de bloco específicas

3 Opções.

4 Selecione o bloco para substituir as instâncias de bloco selecionadas

5 Escolha um arquivo *.dwg ou um *.dxf em vez de um nome de bloco.

6 Selecione um bloco clicando nele.

7 O BlockName (NomeBloco)

6.106.2 Selecione o bloco a ser substituído

Seleciona um bloco por seu nome, a ser substituído.

Nota: Os blocos dinâmicos modificados (anônimos) não podem ser selecionados pelo nome.

6.106.3 Selecione instâncias de bloco específicas

Seleciona todas as instâncias de bloco, incluindo instâncias de bloco dinâmico modificadas (anônimas) a ser substituídas.

6.106.4 Opções

Substituir inserções semelhantes
Substitui todas as instâncias modificadas (anônimas) e não modificadas de blocos dinâmicos e todas as instâncias de blocos não-dinâmicos selecionados.

Manter expressões do bloco paramétrico
Mantém as expressões dos parâmetros do bloco antigo, se o bloco de substituição tiver parâmetros com nomes idênticos.

Eliminar bloco não-referenciado
Remove instâncias de blocos sem referência.

Selecione o bloco para substituir instâncias de bloco selecionadas por

- Escolher um nome de bloco na lista.
- (5) Procurar por um arquivo *.dwg ou um *.dxf (o nome do arquivo será o nome do bloco);
- (6) Selecionar um bloco clicando neste.
- (7) Digitar um nome de arquivo de um *.dwg externo ou *.dxf que será usado como um novo nome de bloco (ex. NomeArq.dwg) ou digitando "blockName=NameArq.dwg" quando o novo nome do bloco deve ser diferente do nome do arquivo.
- ***Nota:*** NomeArq.dwg pode ter blocos com os mesmos nomes, como no desenho atual. Neste caso, os blocos do arquivo não redefinem os blocos com os mesmos nomes já presentes no desenho atual.

  Nota: Se o arquivo NomeArq.dwg não estiver localizado no caminho de pesquisa de arquivos de suporte, você deverá indicar o caminho completo.

6.107 -BLOCOSUBSTITUIR comando [-BLOCKREPLACE]

Substitui definições de bloco.

Lite Pro Mechanical BIM

6.107.1 Método

Existem dois métodos para substituir as definições de blocos:

- Substituindo todas as instâncias de blocos.
- Substituindo instâncias de bloco específicas.

Nota:

- Instâncias modificadas (anônimas) de blocos dinâmicos não podem ser selecionadas pelo nome.
- Blocos externos dependentes não podem ser substituídos.
- Quando um bloco com atributos é substituído por um bloco sem atributos, o bloco substituído retém os atributos antigos.
- Quando um bloco sem atributos é substituído por um bloco com atributos, as referências de bloco substituído não inserem novos atributos.
- Quando um bloco anotativo é substituído por um bloco não-anotativo, o bloco mantém o antigo gerenciador de dados de contexto e as escalas de anotação no dicionário de extensão.
- Quando um bloco não-anotativo é substituído por um bloco anotativo, adiciona dados de contexto imediatamente de acordo com CANNOSCALE.
- Quando um bloco dinâmico é substituído por um bloco não-dinâmico ou outro bloco dinâmico, o antigo dicionário de extensão **AcDbBlockRepresentation** é removido da referência do bloco.

6.107.2 Opções dentro do comando

Digite o nome do bloco a ser substituído
Digite o nome do bloco a ser substituído. Observe que as instâncias modificadas (anônimas) de blocos dinâmicos não podem ser selecionadas pelo nome.

?
Lista os nomes dos blocos.

selecionar objeto (=)
Selecione uma referência de bloco com o nome desejado. Observe que os blocos dinâmicos modificados (anônimos) não podem ser selecionados.

opções (*)
Lista as opções de substituição.

por Nome do bloco
Digite um nome de bloco para substituir. Observe que os blocos dinâmicos modificados (anônimos) não podem ser selecionados pelo nome.

Instâncias de bloco selecionadas
Seleciona todas as instâncias de bloco, incluindo instâncias de bloco dinâmico modificadas (anônimas) a ser substituídas.

Inserções similares
Substitui todas as instâncias modificadas (anônimas) e não modificadas de blocos dinâmicos e todas as instâncias de blocos não-dinâmicos selecionados.

Insira o nome do bloco ou o arquivo para substituir entidades selecionadas
Insira um nome de bloco ou arquivo para substituir as entidades selecionadas da seguinte forma:

- blockname: nome de um bloco já definido no desenho atual;
- fileName.dwg: nome de um arquivo externo .dwg ou *.dxf (o nome do arquivo será usado como um novo nome de bloco);
- blockname=fileName.dwg: quando o novo nome do bloco deve ser diferente de fileName.

Nota: NomeArq.dwg pode ter blocos com os mesmos nomes, como no desenho atual. Neste caso, os blocos do arquivo não redefinem os blocos com os mesmos nomes já presentes no desenho atual.

Nota: O nome do arquivo deve incluir o caminho inteiro se o arquivo não estiver localizado no caminho de pesquisa do arquivo de suporte.

Insira um nome de bloco ou um nome de arquivo para substituir as entidades selecionadas. O nome do arquivo deve incluir o caminho inteiro se o arquivo não estiver localizado no caminho de pesquisa do arquivo de suporte.

Eliminar não-referenciados quando terminar?
Remove instâncias de blocos sem referência.

6.108 BLOCOSDEPONTOSDECIVIL comando

Cria blocos a partir de pontos de Civil selecionados no desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

6.108.1 Descrição

Cria referências de bloco a partir de pontos de Civil selecionados no desenho. O bloco é denominado PONTO e inclui os atributos de ponto de Civil PONTO, ELEV, DESC, e o ponto de inserção. É criada uma referência de bloco separada para o símbolo do ponto de Civil.

6.108.2 Método

Selecione os pontos que deseja converter em blocos, ou pressione a tecla Enter para converter todos os pontos existentes no desenho, e escolha se deseja excluir as entidades originais.

6.108.3 Opções dentro do comando

Sim-excluir entidades
Exclui os pontos de Civil do desenho.

Não-manter entidades
Mantém os pontos de Civil no desenho.

6.109 BLOCKTOXREF comando

Substitui todas as instâncias de um bloco por um RefEx.

Lite Pro Mechanical BIM

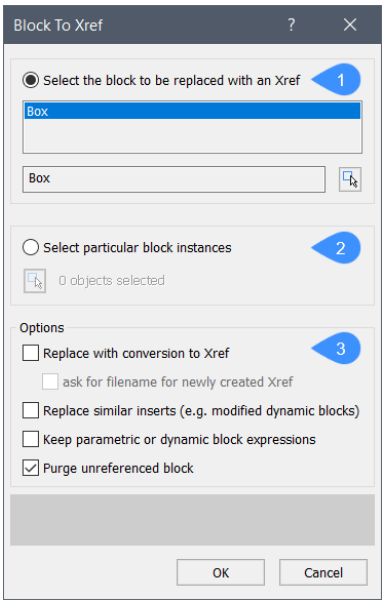
Icone:

6.109.1 Método

Selecione uma ou mais referências de bloco para substituir por RefEx/s.

Esse comando exibe a caixa de diálogo **Bloco Para RefEx**.

Nota: O nome do bloco para o RefEx é gerado a partir do nome do arquivo. Se um RefEx (ou sobreposição) com o mesmo nome já existir no desenho, o bloco será substituído usando RefEx existente.



1 Selecione o bloco a ser substituído

2 Selecione instâncias de blocos.

3 Opções.

6.109.2 Selecione o bloco a ser substituído

Seleciona todas as instâncias de bloco a ser substituídas.

6.109.3 Selecione instâncias de bloco específicas

Seleciona apenas instâncias de bloco específicas para substituir.

6.109.4 Opções

Substituir por conversão para RefEx
Liga: salva o bloco primeiro, e então substitui o bloco pelo RefEx recém-criado.
Desl: o bloco é substituído por um RefEx.

pedir nome de arquivo para o RefEx recém-criado
Liga: a caixa de diálogo **Salvar Bloco** é exibida para salvar o bloco antes de substituí-lo por um RefEx.

Nota: Se o nome do bloco selecionado for um nome de bloco dinâmico e a opção **Substituir inserções semelhantes** estiver Ativa, todos os blocos dinâmicos modificados serão substituídos por um RefEx. Se o bloco selecionado for uma instância de um bloco dinâmico modificado e a opção **Substituir por conversão para RefEx** estiver Ativa, o novo RefEx criado vai conter a definição de bloco dinâmico predefinido (não modificada) (semelhante ao comando GBLOCO que não pode salvar definições de bloco anônimo).

Desl: um novo desenho é criado ao lado do desenho original com o mesmo nome do bloco.

Substitui inserções semelhantes (ex. blocos dinâmicos modificados)

Nota: Essa opção funciona como o comando BLOCOSUBSTITUIR.

Substitui todas as instâncias de um bloco e todos os seus blocos dinâmicos modificados (anônimos).

Nota:

- Se a opção **Selecionar instâncias de bloco específicas** estiver Ativa e um bloco não-dinâmico estiver selecionado, todas as instâncias com o mesmo nome de bloco serão substituídas pelo RefEx.
- Essa opção não pode ser alterada quando a opção **Substituir por conversão para RefEx** também está Ativa, e a opção **Selecionar instâncias de bloco específicas** está selecionada, pois vários arquivos RefEx e várias definições de bloco podem ser criados para um bloco.

Desl: blocos dinâmicos anônimos (modificados) não podem ser substituídos por RefEx.

Nota: Se **Selecionar instâncias de bloco específicas** estiver selecionada, somente as instâncias selecionadas serão substituídas por RefEx.

Manter expressões de blocos, paramétricos ou dinâmicos
Mantém expressões do bloco substituído quando o bloco de substituição tem parâmetros com os mesmos nomes.

Eliminar bloco não-referenciado
Remove instâncias de blocos sem referência.

6.110 -BLOCKTOXREF comando

Substitui todas as instâncias de um bloco por um RefEx na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

6.110.1 Método

Selecione uma ou mais referências de bloco para substituir por RefEx/s.

Nota: O nome do bloco para o RefEx é gerado a partir do nome do arquivo. Se um RefEx (ou sobreposição) com o mesmo nome já existir no desenho, o bloco será substituído usando RefEx existente.

6.110.2 Opções dentro do comando

Digite o nome do bloco do bloco a ser substituído por um RefEx
Entre um nome de bloco

?
Lista os nomes dos blocos.

Selecionar objeto (=)
Selecione uma referência de bloco com o nome de bloco desejado.

opções (*)
Lista as opções de substituição.

por Nome do bloco
Digite um nome de bloco para substituir.

Instâncias de bloco selecionadas
Selecione a(s) instância de bloco para substituir.

Inserções similares
Substitui todas as instâncias de um bloco e todos os seus blocos dinâmicos modificados (anônimos).

Nota: Se o bloco não-dinâmico estiver selecionado, todas as instâncias com o mesmo nome de bloco serão substituídas por RefEx.

Nota: Essa opção funciona como o comando BLOCOSUBSTITUIR.

Com Conversão para RefEx

Sim
Primeiro salva o bloco e, em seguida, substitui o bloco pelo recém-criado RefEx.

Não
O bloco é substituído por um RefEx.

Pede pelo nome de arquivo para o RefEx recém-criado

Sim
Salva o bloco antes de substituí-lo por um RefEx.

Não
Um novo desenho é criado ao lado do desenho original com o mesmo nome do bloco.

Insira um arquivo RefEx (~ para abrir a caixa de diálogo de arquivo)
Digite o nome de um arquivo refex ou digite ~ para abrir a caixa de diálogo Selecionar um arquivo RefEx.

6.111 BMANIMATE comando

Executa uma animação rápida de uma vista explodida e etapas de vista explodida.

6.111.1 Método

1 Abra para editar a representação explodida usando o comando EDITARBLOCO.

2 Inicie o comando BMANIMATE.

3 Selecione **Vista explodida** e defina a primeira e a última etapa para animação.

Nota: O comando é executado de acordo com os valores definidos com o comando BMEXPLODESTEPEDIT.

4 Depois de terminar a animação, execute o comando FECHARBLOCO, para fechar a sessão de Edição do Bloco.

6.111.2 Opções dentro do comando

Pausa
Pausa a animação.

Play
Reproduz a animação.

Parar
Interrompe a animação.

Anterior
Mostra o passo anterior da animação.

Mostrar
Mostra o próximo passo da animação.

Acabamento
Termina a animação naquele momento.

6.112 BMARROW comando

Cria uma seta linear ou circular.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone: ,

6.112.1 Descrição

Cria uma seta linear ou circular.

- Uma seta linear é criada entre dois pontos selecionados.
- Uma seta circular pode ser criada para uma borda circular selecionada ou para uma face com bordas circulares.

Essas setas de anotação lineares e circulares podem ser colocadas em montagens 3D, indicando o movimento de uma peça, para criar instruções de montagem. As anotações podem ser exportadas junto com a geometria para o formato 2D SVG para serem usadas em manuais de instruções.

6.112.2 Método

Escolha o ponto inicial, o ponto final, e o ângulo de rotação da seta.

6.112.3 Opções dentro do comando

Seta linear
Cria uma seta linear entre dois pontos selecionados.

Nota: Essa é a opção predefinida.

Seta circular
Cria uma seta circular para uma borda circular selecionada ou uma face com bordas circulares.

Comprimento da cabeça
Define o comprimento da cabeça da seta.

Largura da cabeça
Define a largura da cabeça da seta.

esPEssura
Define a espessura da seta.

6.113 BMASSEMBLYINSPECT comando

Avalia a capacidade de uma montagem mecânica ser desmontada ou montada sem colisões, respeitando uma determinada regra.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.113.1 Descrição

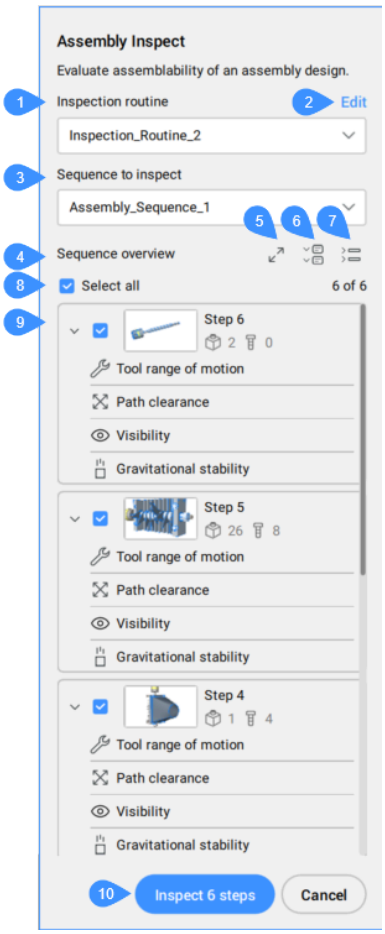
Avalia critérios em uma determinada montagem para analisar a capacidade de montar seu projeto.

Nota: Ao iniciar o comando BMASSEMBLYINSPECT, o Sistema de Coordenadas do Usuário (UCS) é usado para todos os cálculos durante toda a vida útil do comando. Isso significa que não há impacto nos resultados ao Ligar/Desligar o UCS durante o comando.

6.113.2 Método

Escolha se deseja usar o painel para especificar a sequência, ou para defini-la na linha de Comando.

6.113.3 Inspetor de Montagem painel de contexto do comando



1 Rotina de inspeção

2 Editar

3 Sequência para inspecionar

4 Visão geral da sequência

5 Botão de alternância de miniaturas

6 Exibição expandida das etapas

7 Exibição recolhida das etapas

8 Selecionar tudo

9 Lista de etapas na sequência selecionada

10 Inspecionar x etapas

Rotina de inspeção
Exibe a rotina atual selecionada, a partir da lista suspensa.
Se nenhuma rotina estiver disponível, abra a opção **Gerenciar Rotinas** na lista suspensa para criar uma.

Editar
Abre a caixa de diálogo **Editor Rotinas** para editar a rotina selecionada.

Sequência para inspecionar
Permite selecionar uma sequência para inspecionar a partir da lista suspensa.

Visão geral da sequência
Exibe todas as etapas da sequência selecionada.

Nota: Você pode selecionar as etapas uma a uma, ou todas juntas (**Selecionar tudo**).

Selecionar tudo
Seleciona ou desmarca todas as etapas da sequência, de uma só vez.

Botão de alternância de miniaturas
Alterna entre miniaturas pequenas e grandes.
As miniaturas pequenas oferecem uma visão geral rápida e compacta dos resultados da sequência e da montagem, enquanto as miniaturas grandes permitem que você navegue pela sequência e facilitam a localização de uma etapa específica para ativação e inspeção.

Exibição expandida das etapas
Exibe todas as etapas em detalhes.

Exibição recolhida das etapas
Recolhe a exibição das etapas em detalhe.

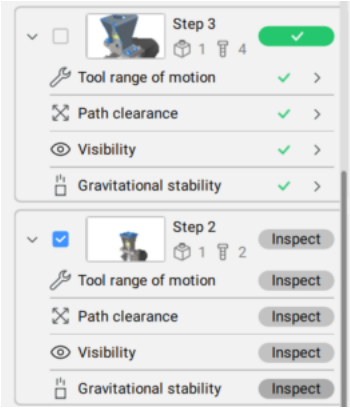
Lista de etapas na sequência atual
Exibe todas as etapas da sequência atual.

Cada etapa pode ser selecionada individualmente, tem uma representação gráfica (miniatura), e uma lista com os critérios para avaliação. Além disso, o número total de peças e fixadores é mostrado para cada etapa.

As miniaturas e o espaço ativo real durante o BMASSIBLYINSPECT respeitam a orientação da etapa na sequência inspecionada.

Os critérios são aplicados à montagem respeitando a orientação da etapa (cálculo, visualização do Model Space, e gráficos temporários).

Ao pressionar o botão **Inspecionar**, você pode executar a avaliação de uma etapa inteira, ou de cada critério da rotina usada.



Inspecionar x etapas

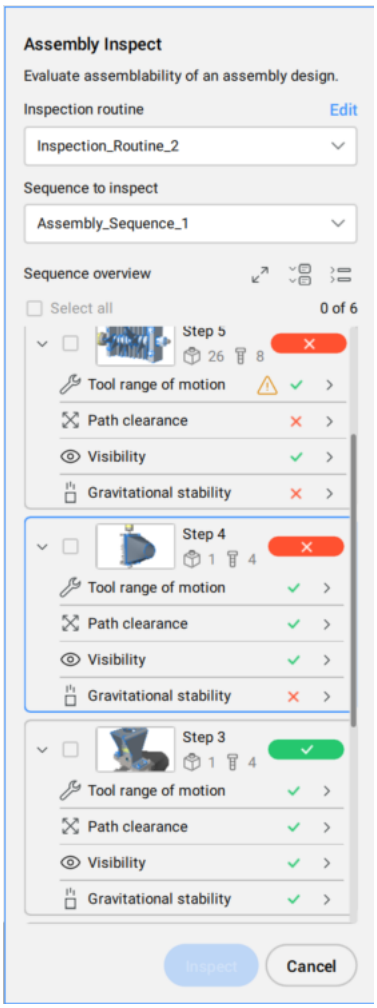
Executa os critérios incluídos na rotina para avaliar todas as etapas selecionadas.

Nota: Você pode **Parar** o processo de avaliação a qualquer momento.

O resultado da inspeção fornece informações sobre como cada etapa foi avaliada.

Um símbolo de aviso é exibido ao lado de um critério específico em uma etapa específica no caso de:

- Não há fixadores no critério **Amplitude de movimento da ferramenta**.
- Não há mapeamentos de fixadores de ferramentas no critério **Amplitude de movimento da ferramenta**.
- Nenhuma peça no critério de **Folga do caminho**.
- Nenhuma peça no critério de **Visibilidade**.
- Nenhuma peça no critério de **Estabilidade gravitacional** quando a opção “ignorar fixadores” está ativada.

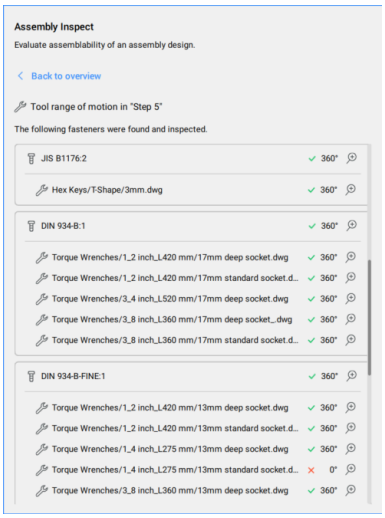


Para cada critério da rotina, existe uma representação gráfica do resultado da avaliação. Dependendo do intervalo de aceitação definido para cada critério, o resultado da avaliação é exibido nas cores correspondentes.

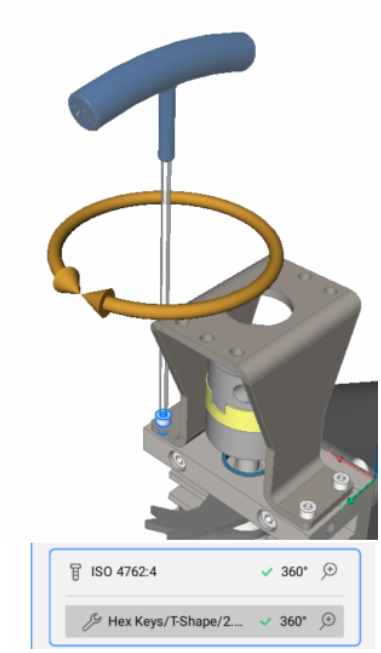
Pressione a seta do lado-direito para obter resultados detalhados. Algumas avaliações foram aprovadas, e outras apresentaram erros. Você pode ver facilmente onde o erro ocorre pressionando o botão Zoom.

Exemplo do resultado da avaliação da **Amplitude de movimento da ferramenta**:

No painel de resultados detalhado do critério **Amplitude de movimento da ferramenta**, cada ferramenta aplicável é listada com sua faixa angular para cada fixador listado. A maior faixa angular de todas as ferramentas aplicáveis a esse fixador define a área angular de um fixador.



Nota: Após pressionar o botão Zoom, a ferramenta é visualizada na área de desenho por sua posição inicial e final de rotação, e uma seta entre essas posições que indica a amplitude do movimento.

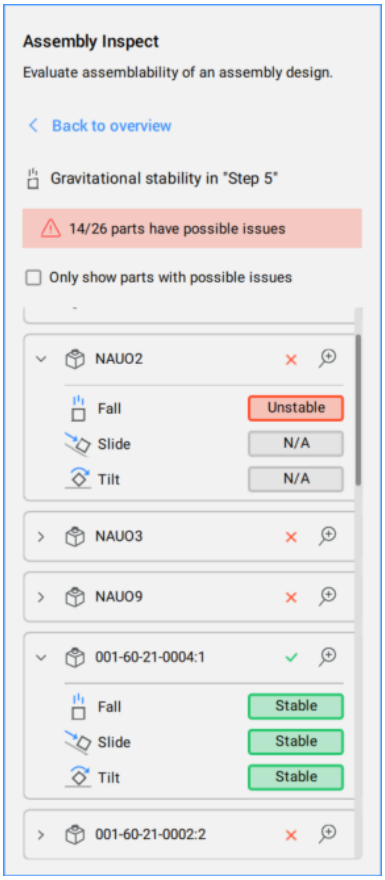


Exemplo do resultado da avaliação da **Folga do caminho**:

Nota: Pressione o botão Zoom para visualizar a seta direcional de folga na área de desenho.

Exemplo do resultado da avaliação da **Estabilidade gravitacional**:

Nota: Os resultados parciais das três verificações são mostrados, bem como setas temporárias no Model Space.



6.113.4 Opções dentro do comando

Você pode executar a inspeção de montagem selecionando uma opção na linha de Comando.

Executar rotina atual
Executa a rotina atual.

Cancelar
Cancela a execução da rotina.

Sair
Sai do comando.

6.114 BMBALLOON comando

Cria entidades de balão associativo para componentes de montagem.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.114.1 Descrição

Cria entidades de balão associativas para Blocos de Mecânica e componentes não-Mecânica no Model Space, e para suas vistas geradas em um layout do Paper Space. Cada balão contém um índice dos Blocos de Mecânica, ou um string id para um sólido não-Mecânica ou um bloco na tabela de lista BOM associada, criada pelo comando BMBOM.

Nota: No painel **Gerenciador de BOM** defina a opção **Função de coluna** como **Número** para a string de identificação (id) de um sólido não-mecânica ou um bloco que será exibido no balão.

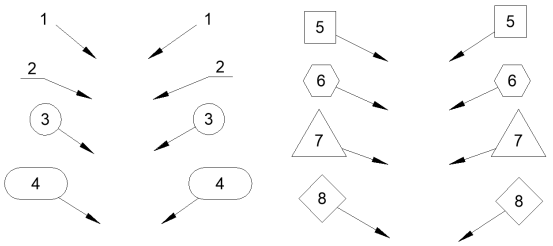
Nota: Objetos com identificação (ID) não-vazia que não são encontrados nas tabelas BOM serão marcados como inválidos, e exibirão "?" no balão.

Nota: Balões são criados como entidades Multi-chamada utilizando o estilo Multi-chamada atual. Crie um estilo Multi-chamada com o **Conteúdo** definido para **Bloco** e ajuste a propriedade **Escala** para controlar o tamanho do quadro do balão.

6.114.2 Opções dentro do comando

selecione outra Tabela
Permite selecionar uma diferente tabela BOM, caso existam várias tabelas no layout. A tabela BOM inserida mais recentemente é selecionada por predefinição.

escolher Estilo de balão
Permite definir a forma do balão.



Nota: Podem ser usados estilos de balão pré-definidos do arquivo _BalloonStyles.dwg, bem como estilos personalizados definidos pelo usuário.

Nota: A variável PROMPTMENU permite a seleção dos estilos de balão.

Modo automático
Permite a colocação automática de balões somente nos componentes listados na tabela de lista BOM especificada em uma determinada vista do desenho.

Modo de colocação
Especifica se vários balões com os mesmos valores são gerados ou não.

Único
Somente valores exclusivos são gerados em uma visualização.

Tudo
Todos os valores são gerados em uma vista.

Modo numérico

Consecutivo
Enumera os balões em ordem consecutiva durante um círculo ou um padrão de polilinha.

Círculo
Enumera os balões em ordem consecutiva para um padrão circular.

Alternar direção
Alterna a direção da numeração entre horário e anti-horário. A mesma ação ocorre pressionando a tecla Ctrl.

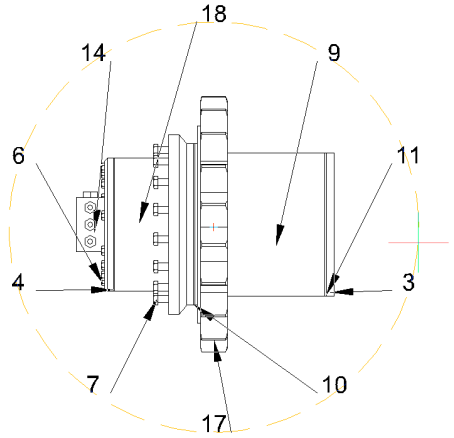
Mover Iniciar Para frente
Move o balão inicial para a frente. A mesma ação ocorre pressionando a tecla Tab.

Mover Iniciar Para trás
Move o balão inicial para trás. A mesma ação ocorre pressionando a tecla Shift+Tab.

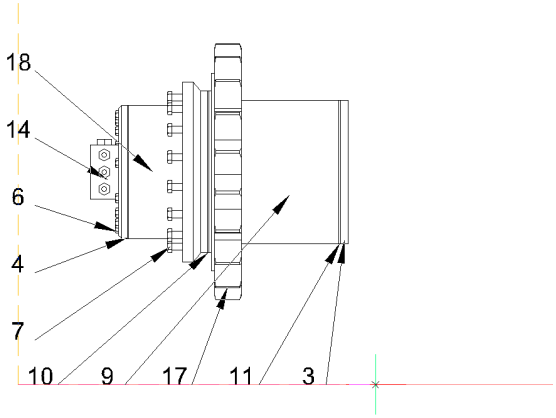
por tabela BOM
Coloca os balões respeitando a ordem da tabela BOM.

Nota: A tabela BOM será reordenada de acordo com a ordem dos balões.

Círculo
Alinha chamadas ao longo de um círculo.



Polilinha
Alinha chamadas ao longo de uma polilinha.



Voltar
Retorna ao prompt anterior.

6.115 BMBOM comando

Insere uma tabela da Lista de Materiais (BOM).

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.115.1 Descrição

Insere uma tabela de Lista de Materiais (BOM = Bill of Materials) no desenho atual.

A variável de sistema BOMFILTERSETTINGS controla quais componentes serão incluídos na tabela BOM.

6.115.2 Opções dentro do comando

Nome
Especifica o nome da tabela.

Nota:

- A variável do sistema BOMTEMPLATE define o caminho para o arquivo com o template BOM padrão que será usado para criar novas tabelas BOM.
- Se a variável de sistema BOMTEMPLATE estiver vazia ou o caminho não for válido, a configuração padrão de BOM abaixo será usada.

Top level
Cria uma Lista de Materiais (BOM) apenas dos componentes do nível superior (Top-level).

Bottom level
Cria uma BOM dos subcomponentes.

Hierárquica
Cria uma lista BOM hierárquica listando todos os (sub)componentes.

Carregar a partir de um template
Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo com o template da tabela BOM**, que permite selecionar um arquivo de BOM para criar uma lista BOM a partir de um template.

Salvar como template
Abre o **Selecionar arquivo para salvar o template de tabela BOM** que permite salvar a configuração atual da BOM como um template.

Layout
Muda o layout onde a tabela será colocada.

Configurar
Permite adicionar novas colunas à sua tabela BOM.

Descrição
Adiciona uma coluna de descrição.

Densidade
Adiciona uma coluna de densidade.

Volume
Adiciona uma coluna de volume.

Massa
Adiciona uma coluna de massa.

Parâmetros
Se existirem várias inserções do mesmo componente paramétrico na montagem, estas serão agrupadas em diferentes linhas da lista BOM, dependendo dos valores dos parâmetros.

materlais
Adiciona uma coluna de material.

esPEssura
Adiciona uma coluna de espessura.

Nota: Se um componente for uma peça de Sheet Metal, essa coluna mostra a espessura da peça. Caso contrário, esta estará vazia.

Mais
Exibe mais opções de configuração.

Alternar coluna
Adiciona ou remove colunas da lista BOM.

Adicionar campo Fórmula
Adiciona um campo de fórmula.

Nota: Use < > para se referir a outras colunas.

Adicionar miniaturas
Adiciona uma coluna de miniaturas

Nome
Define o nome da coluna.

Largura
Define a largura das miniaturas em pixels

Altura
Define a altura das miniaturas em pixels

Escala do Bloco
Define a escala de blocos para as miniaturas.

Tipo de vista
Define a orientação da câmera.

Ortográfico
Permite escolher uma vista de projeção ortográfica.

Isométrica
Permite escolher uma vista de projeção isométrica.

Estilo visual
Define o estilo visual para miniaturas.

Cor de Segundo plano
Define a cor de fundo das miniaturas.

Transparente
Define o plano de fundo transparente para miniaturas.

Selecionar cor
Abre a caixa de diálogo **Cor** para selecionar uma cor.

Pasta
Abre a caixa de diálogo **Selecionar pasta de imagens**, que permite escolher uma pasta para imagens em miniatura.

Adicionar coluna
Adiciona uma coluna de miniatura com parâmetros especificados à tabela BOM.

Definir ordenamento
Define o modo de classificação para o BOM.

Automático
Define a classificação automática da tabela.

Sem ordenamento
Desativa a classificação da BOM.

Classificação personalizada
Especifica a coluna para classificação.

Alternar coluna de ordenamento
Define o número da coluna de ordenamento para a classificação.

Ordem fixa
Mantém a posição inicial dos números das peças na BOM, independentemente de peças adicionadas ou excluídas.

Propriedades da coluna
Configura as propriedades das colunas. Depende do tipo de coluna.

Nome
Estabelece um nome para a coluna.

Visibilidade
Define a visibilidade da coluna.

Ligada
Torna a coluna visível.

Desl
Torna a coluna invisível.

Largura
Define a largura da coluna.

AUto
Define a largura automática da coluna.

Parâmetros das Miniaturas
Define os parâmetros das miniaturas para a coluna adicionada de miniaturas.

Tipo rodapé
Define o tipo de rodapé.

Nenhum
Remove a coluna do rodapé.

Soma
Adiciona a soma total ao rodapé.

Média
Adiciona o valor médio ao rodapé.

Mínimo
Adiciona o valor mínimo ao rodapé.

Máximo
Adiciona o valor máximo ao rodapé.

Nota: É possível adicionar rodapés também a colunas de fórmula ou de template.

Nota: Uma unidade e formato diferentes para valores de rodapé podem ser definidos.

Prefixo
Define o prefixo para números na coluna **Número** (Nº).

Sufixo
Define o sufixo para números na coluna **Número** (Nº).

Delimitador
Define o delimitador entre os níveis em números para tabelas hierárquicas de BOM.

Tipo de numeração
Define o tipo de numeração para tabelas BOM hierárquicas.

Números completos
Os números para cada nível são combinados usando o delimitador fornecido, e são mostrados na coluna **Número**.

Números abreviados
São usados apenas números, para o nível atual de cada peça. Esse modo deve ser usado com a coluna **Nível**.

Números contínuos
Todas as peças são numeradas continuamente, independentemente do seu nível.

Função de agregar
Define a função agregada.

Nenhum
Remove uma função agregada da coluna.

Conta
Define a função agregada.

Contagem total
Mostra o número total de encontros com o mesmo valor entre os grupos.

Contagem média
Mostra o número médio de encontros com o mesmo valor entre os grupos.

Contagem mínima
Mostra o número mínimo de encontros com o mesmo valor entre os grupos.

Contagem máxima
Mostra o número máximo de encontros com o mesmo valor entre os grupos.

Menos frequente
Mostra o valor com menos contagens correspondentes. Se houver mais de um valor com a contagem mínima, então todos esses valores serão exibidos.

Mais frequente
Mostra o valor com a maioria das contagens correspondentes. Se houver mais de um valor com a contagem máxima, todos esses valores serão exibidos.

Concatenar
Combina todos os valores no grupo usando o delimitador fornecido.

Concatenar com contagem
Combina todos os valores do grupo com seu número usando os delimitadores fornecidos, mais prefixo e sufixo.

Configurações
Configura a coluna agregada.

Separador de valor
Define o delimitador entre valores concatenados.

Posição da contagem
Define a posição do número de encontros para valores concatenados.

Após o valor
O número de instâncias é colocado após o valor correspondente.

Antes do valor
O número de instâncias é colocado antes do valor correspondente.

Separador de contagem
Define o delimitador entre um valor e seu número de encontros.

Prefixo da contagem
Define o prefixo que será adicionado antes do número de encontros.

Sufixo da contagem
Define o sufixo que será adicionado após o número de encontros.

Unidades
Configura as unidades e como elas são exibidas.

Modo de unidade
Define as unidades para os valores da coluna.

Melhor para Tudo
Define a melhor unidade para todos os valores.

Melhor para cada valor
Define a melhor unidade para cada valor.

Definir unidade Fixa
Permite que você escolha manualmente a unidade.

Formato da unidade
Define como as unidades são exibidas.

Título
Coloca o símbolo da unidade no título da coluna.

Mesma célula
Coloca o símbolo da unidade na mesma célula do valor.

Coluna separada
Coloca o símbolo da unidade em uma coluna separada.

Não mostrar unidades
Oculta o símbolo de unidades.

Formatar título
Define o formato do título da coluna para a opção Título.

alternar parâmetros excluídos
Define os parâmetros a ser excluídos.

String de formato
Define string de formato para valores de coluna.

Formato de rodapé
Estabelece um formato de rodapé para os valores do rodapé. Se o formato de rodapé não estiver definido, então será usada a seqüência de **Formato de Coluna**.

Função
Define função de coluna para a coluna.

Regular
Define função regular para a coluna.

Número
Define função: 'número', para a coluna. (Assim esta será usada como fonte numérica para o comando BMBALLON).

Nome
Define função: 'nome', para a coluna. (Assim esta será usada como fonte de nome para o comando BMBALLON).

Quantidade
Define função: 'quantidade', para a coluna. (Assim esta será usada como fonte de quantidade para o comando BMBALLON).

Configurações da tabela
Configura as propriedades de uma tabela BOM.

Título do rodapé
Define o título da linha de rodapé.

Filtrar
Define o filtro de tabela.

Nota: A variável de sistema BOMFILTERSETTINGS ajusta as configurações padrão de filtro para definir quais objetos devem ser incluídos.

Alterar modo
Define o modo para incluir ou excluir objetos.

Componentes / Componentes Excluir
Inclui / Exclui componentes mecânicos, blocos e sólidos.

RefExs / Eccluir RefExs
Inclui / Exclui referências externas não-mecânicas como objetos de nível geral.

RefEx como Transparente
Trata as referências externas como transparentes.

Outros / Excluir Outros
Inclui / Exclui bloco local não-mecânico e sólidos.

Subcamadas / Excluir Subcamadas
Inclui / Exclui subcamadas de sólido.

Ignorar status de lista BOM / Respeitar status de lista BOM
Ignora / Respeita o status da lista BOM dos objetos existentes.

Parar nas Peças Laminadas / Peças Laminadas Transparentes
Exclui/inclui objetos não-mecânicos dentro de componentes a ser extraídos para a tabela BOM.

Nota: Para alternar o sinalizador, digite **TLP** ou **SLP** na linha de Comando.

Conj. de propriedades
Especificar as propriedades a ser adicionadas.

Nota: A variável do sistema BOMPROPERTYSET define o conjunto pré-definido de propriedades para as tabelas BOM.

Apenas Mecânica
Somente as propriedades de mecânica de componentes e instâncias estarão disponíveis.

Tudo, exceto coordenadas
Todas as propriedades de componentes mecânicos e instâncias estarão disponíveis, incluindo propriedades de entidades de banco de dados associadas, exceto coordenadas.

Tudo
Todas as propriedades dos componentes mecânicos e instâncias estarão disponíveis, incluindo propriedades de entidades de banco de dados associados.

Modo de agrupamento
Especifica o modo de agrupamento para a tabela atual.

AUto
Agrupa as peças com relação a suas definições e parâmetros.

Por componentes e colunas
Agrupa as peças com relação às suas definições e propriedades usadas na tabela.

Somente por colunas
Agrupa as peças com relação às propriedades usadas somente na tabela. (Portanto, uma linha pode corresponder a partes completamente diferentes se suas propriedades exibidas na BOM forem as mesmas).

Modo de contagem
Especifica o modo de contagem para BOM hierárquica. Disponível para o modo Hierárquico.

Por documento
Define o modo de contagem para contar todas as instâncias.

Por componente pai
Define o modo de contagem para contar instâncias no componente pai.

Nível máximo
Permite especificar o nível máximo das peças em tabelas BOM hierárquicas.

Conjunto de seleção
Permite especificar um conjunto de seleção vinculado a esta tabela BOM.

Modelo inteiro
Define o modelo inteiro como o conjunto de seleção.

Submontagem
Define um subconjunto selecionado como o conjunto de seleção.

Seleção personalizada
Define uma seleção personalizada de componentes de nível superior como o conjunto de seleção.

Vista do desenho
Associa essa tabela BOM às vistas de desenho selecionadas.

Viewport de layout
Associa essa tabela BOM às viewports de layout selecionadas.

Excluir o documento atual
Exclui o documento atual.

Outros documentos
Inclui peças vindas de outros documentos.

Adicionar desenho ou conjunto de folhas
Adiciona desenhos ou conjunto de folhas a partir da caixa de diálogo **Selecionado arquivo de desenho ou Conjunto de Folhas** que está aberto.

Adicionar Pasta
Adiciona uma pasta inteira selecionada a partir da caixa de diálogo **Opções de Pasta**. O usuário pode incluir apenas os documentos que correspondem aos curingas especificados, o projeto BIM inteiro, ou o conjunto de folhas inteiro.

> ***Nota:*** Internamente, a lista BOM usa a lógica implementada no extrator de dados. Isso significa que ele vai verificar se há objetos de nível superior duplicados, mas se um documento se refere a outro através de uma referência externa, e que outro documento também é explicitamente adicionado, então o conteúdo desse documento será contado duas vezes. Quando o documento é salvo, todos os caminhos são convertidos para serem relativos a esse documento, quando possível.

Canto fixo
Muda o canto fixo da mesa. O canto fixo permanecerá na posição durante as mudanças na tabela.

> ***Nota:*** Pressione a tecla **Tab** para percorrer os cantos da tabela. A posição da tabela mudará para colocar o canto fixo sob o cursor, ajudando assim a alinhar a tabela com outros objetos no desenho.

Sup. Esquerdo
Define o canto superior esquerdo da tabela como fixo.

Sup. Direito
Define o canto superior direito da tabela como fixo.

Inf. Esquerdo
Define o canto inferior esquerdo da tabela como fixo.

Inf. Direito
Define o canto inferior direito da tabela como fixo.

Voltar
Retorna ao aviso anterior.

6.116 BMBOMEDIT comando

Edita uma tabela de Lista de Materiais (BOM) existente no desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

6.116.1 Opções dentro do comando

Listar tabelas
Lista todas as tabelas de BOM no desenho atual, das quais você pode selecionar uma para editar.

Nota: Além disso, você pode editar as tabelas de BOM que existem apenas no painel **Gerenciador de BOM**.

Bom atual
Edita a tabela BOM atual.

Apagar
Remove a tabela BOM selecionada.

Atualizar tudo
Atualiza todas as tabelas BOM.

Apagar tudo
Remove todas as tabelas BOM.

APLICAR
Aplica as alterações atuais.

DESCARTAR
Descarta as alterações atuais.

Nota: Consulte o comando BMBOM para obter as opções de comando completas.

6.117 -BMBOMEXPORT comando

Exporta o conteúdo de uma tabela BOM como uma tabela com link ou para um arquivo CSV ou XLSX.

Lite Pro Mechanical BIM

6.117.1 Opções dentro do comando

Opções para a tabela de lista BOM de origem

Tabela BOM
Define a tabela BOM que será exportada.

Listar tabelas
Relaciona as tabelas de lista BOM disponíveis no documento atual.

Bom atual
Para selecionar a lista BOM atual

Arquivo Template
Define o template de tabela BOM que será exportado. O nome do caminho do arquivo tem que ser especificado na linha de Comando.

Opções para o destino

Tabela com link
Exporta o conteúdo da Tabela BOM para outra tabela com datalink. Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo para salvar o template da Tabela BOM**.

Arquivo CSV ou Excel
Exporta uma tabela BOM para um arquivo CSV ou XLSX. O nome do caminho do arquivo tem que ser especificado na linha de Comando.

6.118 BMBOMEXPORT comando

Exporta o conteúdo de uma tabela BOM como uma tabela com link, ou para um formato *.csv ou *.xlsx de arquivo.

6.118.1 Opções dentro do comando

Opções para a tabela de lista BOM de origem

Tabela BOM
Define a tabela BOM que será exportada.

Listar tabelas
Relaciona as tabelas de lista BOM disponíveis no documento atual.

Bom atual
Para selecionar a lista BOM atual

Arquivo Template
Define o template de tabela BOM que será exportado. Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo com um template de tabela BOM**.

Opções para o destino

Tabela com link
Exporta o conteúdo da Tabela BOM para outra tabela com datalink. Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo para salvar o template da Tabela BOM**.

Arquivo CSV ou Excel
Exporta uma tabela BOM para um arquivo CSV ou XLSX. Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo para exportar a tabela BOM**.

6.119 BMBOMPANELCLOSE comando

Fecha o painel **Gerenciador de BOM**.

Lite Pro Mechanical BIM

6.119.1 Descrição

Fecha o painel do **Gerenciador de BOM**, para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel do **Gerenciador de BOM** estiver empilhado quando você fechá-lo, a aba ou o ícone do Gerenciador de BOM será removido da pilha.

6.120 BMBOMPANELOPEN comando

Abre o painel do **Gerenciador de BOM**.

Lite Pro Mechanical BIM

6.120.1 Descrição

Abre o painel **Gerenciador de BOM** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Gerenciador de BOM** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Gerenciador de BOM** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

6.121 BMBOMTEMPLATEEDIT comando

Cria ou edita um arquivo template de Lista de Materiais (BOM) usando tanto a linha de Comando quanto o painel **Gerenciador de BOM**.

Lite Pro Mechanical BIM

6.121.1 Descrição

Cria ou edita um arquivo template de lista BOM usando o comando BMBOM e o painel **Gerenciador de BOM**. Para criar um novo template *.bom de arquivo, o usuário tem que fornecer um nome de arquivo inexistente. Após o *.bom estar selecionado, o painel **Gerenciador de BOM** será aberto.

O **Gerenciador de BOM** vai mostrar uma tabela de BOM criada usando o arquivo selecionado com o documento atual como fonte dos objetos. Nesse modo, o **Gerenciador de BOM** vai funcionar de forma mais ou menos semelhante ao modo normal, com as seguintes diferenças principais:

- Ao invés da lista de tabelas BOM no documento, o seletor superior mostrará apenas o nome do template atual.
- Os comandos para criar uma nova tabela BOM estão desativados.
- A atualização do conteúdo do botão Gerenciador de BOM está desativada.
- Todos os modos de seleção definidos, exceto "Modelo inteiro", "Excluir documento atual" e "Documentos adicionais", serão desativados. A propriedade para definir um componente-alvo também não estará presente.
- Se o botão para colocar uma tabela BOM for pressionado, então o comando mudará para o modo de colocar tabela. Depois que a tabela for colocada no documento, o comando terminará como se o botão "OK" tivesse sido pressionado.

- Este comando não vai afetar as tabelas BOM existentes no documento, nem adicionar qualquer nova tabela de lista BOM ao documento. O comando "Colocar BOM" vai simplesmente criar uma tabela com conteúdo de BOM, mas esta tabela não será associada a alguma tabela BOM no documento.

6.121.2 Opções dentro do comando

Opções suplementares na linha de Comando, exceto para o comando BMBOM

APLICAR
Aplica as alterações atuais.

DESCARTAR
Descarta as alterações atuais.

Nota: Consulte o comando BMBOM para obter as opções de comando completas.

Opções suplementares no painel do Gerenciador de BOM

OK
O template *.bom de arquivo será atualizado de acordo com a configuração no Gerenciador de BOM, e o comando será finalizado.

Cancelar
Todas as mudanças no template *.bom serão descartadas.

Nota: Em ambos os casos, o Gerenciador de BOM vai voltar para mostrar a tabela BOM atual no documento. Se o Gerenciador de BOM não estiver ativo no início do comando (ou seja, não visível e não empilhado), o comando irá fechá-lo automaticamente.

Nota: Ver o painel **Gerenciador de BOM**.

Nota: O BMBOMTEMPLATEEDIT sempre vai utilizar configurações de filtro, modo de agrupamento e conjunto de propriedades adequados aos modelos BIM, mesmo que não seja encontrado nenhum projeto BIM.

6.122 BMCONNECT comando

Conecta dois Blocos de Mecânica um ao outro

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

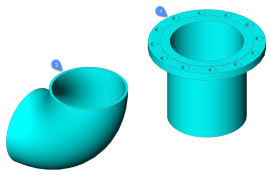
6.122.1 Descrição

Conecta dois Blocos de Mecânica pela criação de restrições 3D entre suas entidades de conexão.
Além disso, sob a opção **Montagem completa da flange**, uma junta e uma montagem de parafusos são inseridos, redimensionados, e conectados a um par de flanges.

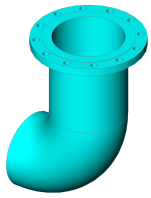
6.122.2 Método

Selecione o Bloco de Mecânica para conectar
Selecione o Bloco de Mecânica a ser conectado. (1)

Selecionar o Bloco de Mecânica alvo ou
Selecione o Bloco de Mecânica ao qual deseja se conectar. (2)



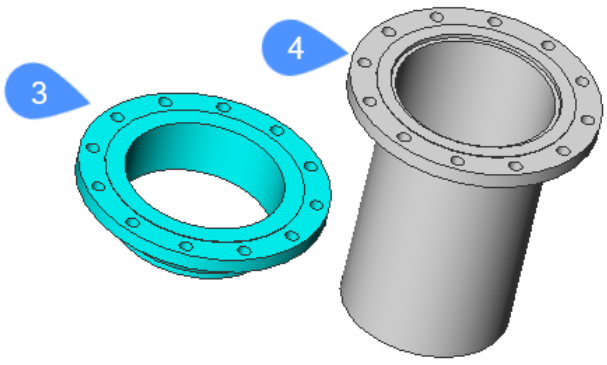
O comando cria automaticamente um conjunto de restrições 3D para conectar corretamente as peças, e manter suas posições relativas, para qualquer modificação adicional.

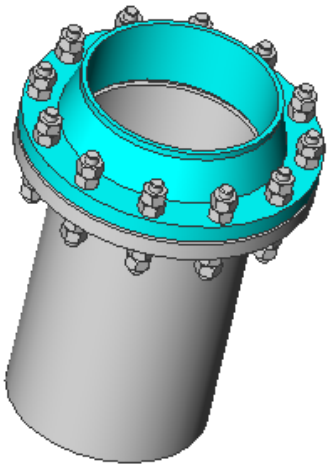


6.122.3 Opções dentro do comando

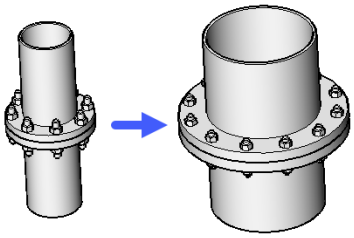
Inverter
O próximo par de ponto de conexão e linha é selecionado para o Bloco de Mecânica (1)

Montagem completa da flange
Uma junta e um conjunto de aparafusamento podem ser selecionados para conectar automaticamente as flanges (3) e (4).





Se das flanges, e das juntas os parâmetros Tamanho e Classificação do conjunto de aparafusamento estiverem vinculados aos parâmetros globais Tamanho e Classificação, a montagem da flange será atualizada corretamente quando esses parâmetros globais forem alterados.



Junta
Permite escolher uma junta para a montagem da flange.

Listar juntas disponíveis (?)
Lista todas as juntas disponíveis na linha de Comando.

Caminho
Permite escolher uma junta personalizada a partir do Selecionar um arquivo de junta na caixa de diálogo **Abrir arquivo (Padrão)**.

Limpar
Remove a junta escolhida.

Montagem com parafusos
Seleciona um conjunto de aparafusamento.

Nota: O aparafusamento é uma montagem paramétrica de fixadores para um par de furos de aparafusamento de flanges, por exemplo, um pino e 4 porcas. Todas as porcas são do mesmo tipo. Duas dessas porcas podem ser suprimidas, de acordo com o parâmetro NutsNumber.

Nota: Montagem de aparafusamento é uma montagem paramétrica que contém uma matriz polar de aparafusamentos (e entidades 2d de conexão). Seus parâmetros de Tamanho e Classificação podem ser vinculados aos parâmetros globais correspondentes.

Nota: A Montagem de Flange é uma montagem do par conectado de flanges, gaxetas (juntas) e montagens de parafusos.

Caminho
Permite escolher um conjunto de aparafusamento existente a partir de Selecionar um arquivo de montagem de aparafusamento na caixa de diálogo **Abrir arquivo (Padrão)**.

Gerar
Gera uma montagem de aparafusamentos a partir de um aparafusamento.

Caminho
Permite escolher um parafuso existente a partir do **Selecionar um arquivo de aparafusamento** na caixa de diálogo **Abrir arquivo (Padrão)**.

Gerar
Gera um aparafusamento.

Selecione um pino

Listar pinos disponíveis (?)
Lista todos os pinos disponíveis na linha de Comando.

Caminho
Permite escolher um pino personalizado a partir do **Selecionar arq. de pino** na caixa de diálogo **Abrir arquivo (Padrão)**.

Selecionar uma porca

Listar porcas disponíveis (?)
Lista todas as porcas disponíveis na linha de Comando

Caminho
Permite escolher uma porca personalizada a partir do **Selecionar um arquivo de porca** na caixa de diálogo **Abrir arquivo (Padrão)**.

Especificar o nome do aparafusamento
Dê um nome ao aparafusamento criado acima e salve-o na caixa de diálogo Selecionar o arquivo de aparafusamento.

Especificar o nome da montagem por aparafusamento
Dê um nome à montagem de parafusos criada acima, e salve-a na caixa de diálogo **Selecionar arq. da montagem de parafusos**.

Manter o arquivo de aparafusamento
Especifica se manter o arquivo de aparafusamento

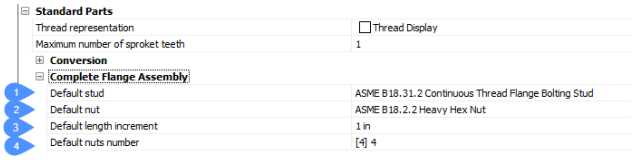
Selecionar número de porcas
Especifica o número de porcas.

Entrar o incremento de comprimento
Especifica o incremento de comprimento do pino.

AUto
Aplica o pino padrão, porca, incremento de comprimento e número de porcas para o conjunto de aparafusamentos.
Uma montagem de aparafusamento temporário é gerada e escolhida. Seu arquivo será removido no final da execução do comando.

Limpar
Remove a montagem de aparafusamento escolhida.

Configurações
Abra a caixa de diálogo **Configurações**:



1 FlangeAsmDefaultGasket - junta predefinida para gerar montagem de parafusos.

2 BoltingAmDefaultStud - pino padrão para gerar montagem de aparafusamento.

3 BoltingAsmDefaultNut - porca padrão para gerar montagem de aparafusamento.

4 BoltingAsmDefaultLengthIncrement - incremento de comprimento padrão para o pino padrão.

5 BoltingAsmDefaultNutsNumber - número de porcas padrão para montagem de aparafusamento.

Voltar
Retorna às opções de linha de comando anteriores.

Acabamento
Cria a montagem de flanges, juntas e montagem de parafusos.

6.123 BMCONVERT comando

Converte sólidos lineares BIM com perfis circulares para montagens Mecânicas.

Lite Pro Mechanical BIM

6.123.1 Método

Selecione entidades para converter e escolha os estilos adequados para tubos.

6.123.2 Opções dentro do comando

Tubo
Permite selecionar um estilo para o segmento de tubo.

Cotovelo
Permite alterar os estilos dos cotovelos do tubo (45 graus e 90 graus).

Redutor
Permite alterar os estilos dos redutores de tubos (concêntricos e excêntricos).

Divisor
Permite alterar os estilos do tee de tubo e da cruzeta de tubo.

?
Lista os estilos disponíveis

Nota: Use **;** para selecionar múltiplos estilos.

Usar atual
Usa o estilo atual.

Configurações
Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a seção **Conversão** expandida.

6.124 BMCREATECOMPONENT comando

Cria blocos da biblioteca.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: O comando BMCREATECOMPONENT foi substituído pelo comando CRIARBLOCOBIBLIOTECA.

6.125 -BMCREATECOMPONENT comando

Cria e categoriza componentes via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: O comando -BMCREATECOMPONENT foi substituído pelo comando -CRIARBLOCOBIBLIOTECA.

6.126 BMDEPENDENCIES comando

Lista todos os arquivos que contém componentes inseridas na montagem, na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.126.1 Método

Os arquivos são listados automaticamente na linha de Comando quando o comando é executado.

Nota:

- Se uma das dependências é modificada (e salva) enquanto a montagem estiver aberta, o aviso PRECISA ATUALIZAR é listado. Quando uma dependência precisa ser atualizada, este comando sugere chamar o comando BMUPDATE (entidades de Mecânica) ou o comando -REFEX (referências externas Não-Mecânica).
- Se uma dependência for renomeada ou excluída, o aviso NÃO ENCONTRADO é listado.

6.126.2 Opções dentro do comando

Entidades de Mecânica
Lista na linha de Comando todas as entidades de mecânica inseridas na montagem.

Referências externas e entidades de Mecânica
Lista na linha de Comando todas as referências externas e entidades de Mecânica inseridas na montagem.

6.127 BMDISSOLVE comando

Dissolve um Bloco de Mecânica inserido no desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.127.1 Descrição

Dissolve um Bloco de Mecânica inserido no desenho atual, selecionando todas as entidades a ser dissolvidas manualmente.

Nota: Somente Blocos de Mecânica no primeiro nível, ramificando-se diretamente do Bloco de Mecânica raiz na hierarquia de mecânica, podem ser dissolvidos. Para dissolver um Bloco de Mecânica em um nível inferior, seus Blocos de Mecânica 'pais' devem ser dissolvidos primeiro.

Todos os Blocos de Mecânica vindos de um Bloco de Mecânica dissolvido, são movidos um nível acima na hierarquia de mecânica.

A dissolução de uma inserção de Bloco de Mecânica não afeta o desenho de origem do Bloco de Mecânica.

O conjunto de seleção deve conter apenas inserções de Blocos de Mecânica. Caso contrário, uma mensagem será exibida na linha de Comando: "Nenhum Bloco de Mecânica selecionado".

6.128 BMEXPLODE comando

Cria um bloco com uma representação da montagem atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.128.1 Descrição

Cria um bloco com uma representação da montagem atual. Esse bloco pode ser inserido em qualquer local.

Nota:

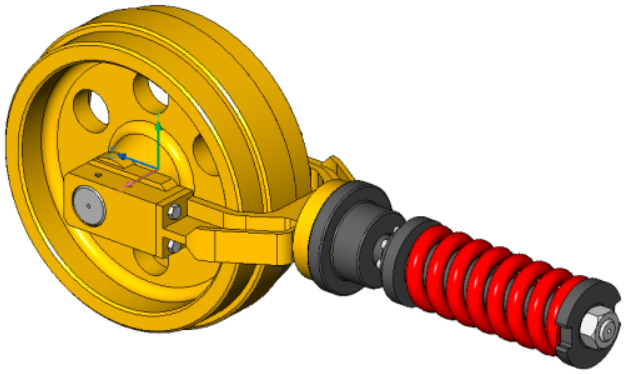
- Blocos de Mecânica locais baseados em blocos e sólidos, e referências externas de Bloco de Mecânica são totalmente suportados em vistas explodidas.
- Entidades não-mecânicas também são suportadas, tornando possível criar vistas explodidas sem ter que criar antes uma montagem mecânica.

6.128.2 Método

Você pode criar uma vista explodida usando o modelo inteiro como conjunto de seleção, ou especificar um conjunto de peças para criar uma vista explodida a partir destes.

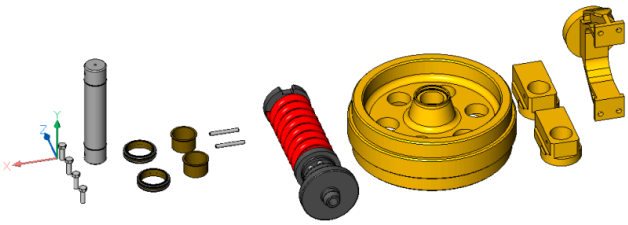
São suportados dois níveis de representação: superior e inferior. Nível superior (top-level) significa que a montagem será explodida até os componentes de nível superior. Bottom-level (nível inferior) significa que a montagem será explodida até os componentes do nível inferior.

As etapas para criar uma representação são completadas automaticamente, e exibidas no painel **Navegador de Mecânica**. Você pode adicionar, excluir e reordenar as etapas a partir do painel **Navegador de Mecânica**. Animar uma etapa individual de uma vista explodida, ou a sequência inteira.

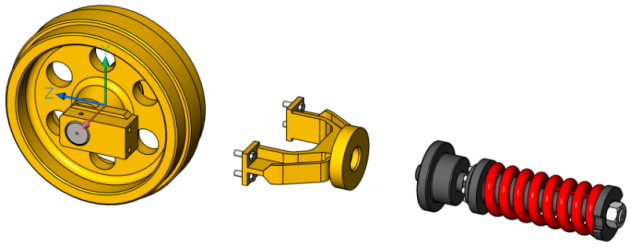


6.128.3 Opções dentro do comando

Tabela por tipos
Agrupa peças idênticas na mesma linha e peças diferentes em linhas diferentes.



Linear
Permite criar automaticamente representações explodidas de montagens em uma dada direção, levando em conta possíveis colisões físicas entre componentes.



2Pontos
Permite definir ou selecionar a direção da representação linear.

Objeto
Permite selecionar uma entidade axial e define a direção paralela a aquela entidade.

Ultima
Utiliza o eixo anterior como direção da representação.

Vista
Permite especificar um ponto no eixo da direção da vista.

EixoX
Define a direção de representação paralela ao eixo-X do UCS atual.

eixoY
Define a direção de representação paralela ao eixo-Y do UCS atual.

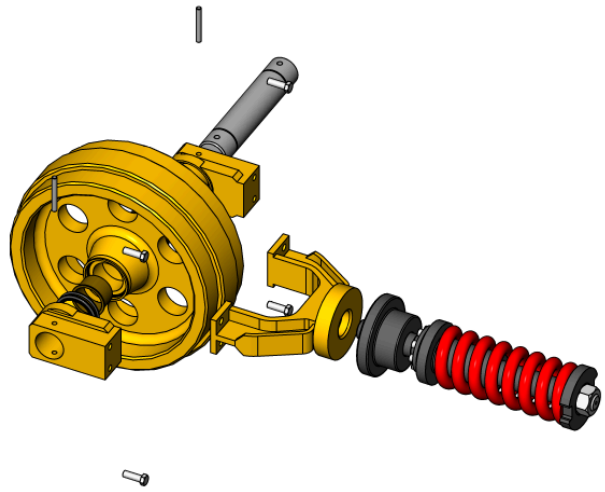
eixoZ
Define a direção de representação paralela ao eixo-Z do UCS atual.

Automático
Determina automaticamente as direções de cada peça, levando em consideração possíveis colisões físicas entre componentes.

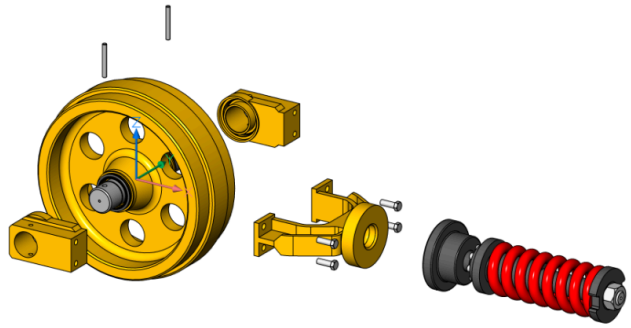
Habilita o seguidor de Chamadas
Permite a detecção de peças que devem se mover de forma coerente. Se habilitado, as peças inseridas em outras peças seguirão o movimento das peças base nas quais estão inseridas.

usar projeção Atual para lacuna
Habilita o cálculo da lacuna em relação à orientação atual da câmera. Este minimiza a probabilidade de algumas peças ficarem ocultas por outras peças em uma vista 2D com a orientação atual da câmera.

AUto
Permite o cálculo automático das lacunas.



Manual
Seleciona o modo manual. Isso cria uma cópia exata da montagem, pronta para criar uma vista explodida personalizada.



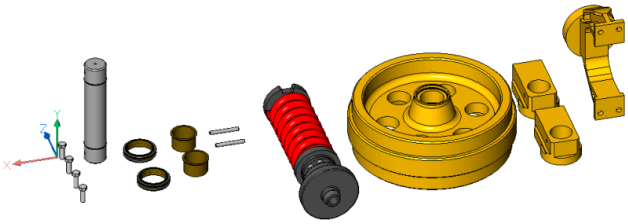
Atualizar
Atualiza sólidos e referências de bloco no bloco de vista explodida com objetos do Model Space.

Converter para novo formato
Converte a representação do formato antigo para o novo.

Nota: Esta opção está disponível somente quando há representações em formato antigo no desenho.

Configurações
Permite acessar as configurações do comando;

Superior
Se for selecionada, a montagem será explodida usando somente os componentes top-level.



Inferior
Se for selecionada, a montagem será explodida para componentes bottom-level.

definir Nome
Define o nome para a representação.

Definir modo
Permite mudar o modo de filtro de seleção a fim de incluir ou excluir entidades de não-mecânica.

Nota: O modo predefinido de filtro de seleção é ajustado pela variável de sistema BOMFILTERSETTINGS cujo valor predefinido é para incluir apenas Blocos de Mecânica e sólidos.

Excluir Blocos de Mecânica/Blocos de Mecânica
Exclui/inclui blocos locais não-mecânica e sólidos.

RefEx's / RefEx's como Transparente
Não vai tratar/vai tratar referências externas como transparentes.

RefEx's como Transparentes / Excluir RefEx's
Inclui/exclui referências externas de não-mecânica.

Outros / Excluir Outros
Exclui/inclui sólidos e referências de bloco.

Ignorar status da BOM/Respeitar status da BOM
Ignora/respeita o status da lista BOM.

Peças Laminadas Transparentes / Parar nas Peças Laminadas
Exclui/inclui objetos de não-mecânica dentro dos componentes para aparecer nas representações de nível inferior (Bottom level).

Nota: Se o sinalizador **Parar nas Peças Laminadas** (SLF) estiver Ativo, os componentes de nível inferior (Bottom level) serão tratados como um único objeto, mesmo que consistam em vários sólidos. Se o sinalizador **Peças Laminadas Transparentes** (TLF) estiver Ativo, cada sólido poderá ser movido independentemente, nas representações de nível inferior (Bottom level).

Nota: Para alternar o sinalizador, digite **TLP** ou **SLP** na linha de Comando.

TRás
Retorna ao aviso anterior.

Editar
Abre a representação para edição.

Nota: Essa é a opção predefinida.

Gerar vistas de desenho
Gera vistas de desenho a partir de uma representação.

Acabamento
Conclui o comando.

6.129 BMEXPLODEMOVE comando

Move peças selecionadas para formar uma representação explodida em uma determinada direção.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.129.1 Descrição

Move peças selecionadas para formar uma representação explodida em uma determinada direção, levando em conta possíveis colisões físicas entre componentes (semelhante à opção Linear do comando BMEXPLODE).

Esse comando também tem um modo automático. Isso determina automaticamente a direção de cada peça selecionada (semelhante à opção Automático do comando BMEXPLODE).

6.129.2 Opções dentro do comando

Automático
Ativa o modo automático. Uma representação explodida automática das peças selecionadas é criada.

Modelo inteiro
Seleciona o modelo inteiro.

Linear
Ativa o modo de explosão linear.

6.130 BMEXPLODESTEPEDIT comando

Gerencia as etapas de representação.

Lite Pro Mechanical BIM

6.130.1 Descrição

Permite criar, excluir, mesclar, copiar, dividir e reordenar etapas de representação, bem como salvar e alterar a etapa atual.

6.130.2 Método

Selecione uma representação criada com o comando BMEXPLODE e abra-a para edição (no **Navegador de Mecânica** ou com o comando -EDITARBLOCO).

Execute as operações necessárias para obter a representação explodida desejada, seguindo as opções abaixo. Não esqueça de salvar a etapa atual.

Salve as alterações usando o comando FECHARBLOCO com a opção **Salvar**.

6.130.3 Opções dentro do comando

Adicionar etapa
Adicione uma nova etapa após a última. A nova etapa será automaticamente definida como a atual. Todas as modificações não salvas da representação serão perdidas.

Copiar etapa
Copia uma etapa existente.

Nota: Os nomes das etapas diferenciam maiúsculas de minúsculas.

Mesclar
Mescla uma etapa com outras etapas especificadas, independentemente de suas posições.

Mover etapa
Move uma etapa para cima (-) ou para baixo (+) na lista.

Remover etapa
Remove uma etapa, bem como movimentos associados de peças. As posições das peças na representação serão atualizadas em conformidade.

Renomear etapa
Renomeia uma etapa.

Salvar o estado atual
Salve as posições atuais das peças na etapa atual.

Definir posição da câmera
Associa uma etapa de vista explodida a uma posição de câmera que será definida automaticamente durante a animação, e usada como orientações padrão para vistas geradas para esta etapa específica. Se nenhuma posição específica da câmera estiver associada a uma etapa, esta herdará a posição da câmera da etapa inicial. Para vistas explodidas recém-criadas, a etapa inicial vai obter a mesma posição da câmera que o modelo.

Definir posição atual da câmera
Define a posição atual da câmera para a etapa especificada.

Redefinir câmera
Redefine a posição da câmera para a etapa especificada.

Definir etapa como Atual
Define a etapa como atual, e atualiza as peças na representação explodida de acordo com esta etapa.

Dvidir etapa
Divide a etapa em uma sequência de etapas, cada uma delas corresponde exatamente a uma parte.

Ocultar peças
Oculta as peças que não estão envolvidas na etapa atual.

Mostrar peças
Mostra todas as peças da etapa atual.

Opções da vista
Define uma opção de vista.

Direção
Define a direção para animação.

Montagem
Define a direção da animação como montagem.

Desmontagem
Define a direção da animação como desmontagem.

Ocultar automaticamente
Ativa ou desativa a ocultação automática das peças não envolvidas em uma etapa.

Duração
Define a duração padrão da etapa em milissegundos.

Intervalo
Define o intervalo entre as etapas em milissegundos.

Listar etapas (?)
Lista todas as etapas.

6.131 BMEXTERNALIZE comando

Converte Blocos de Mecânica locais em Blocos de Mecânica externos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.131.1 Descrição

Blocos de Mecânica locais são convertidos em Blocos de Mecânica externos com a caixa de diálogo **Salvar Bloco de Mecânica**.

O desenho do Bloco de Mecânica externo vai herdar o estilo visual, camadas, e layouts do documento 'pai'.

Este procedimento é repetido para cada Bloco de Mecânica local selecionado.

6.131.2 Opções dentro do comando

Pedir por nomes de arquivo
Alterna a opção de solicitar nomes de arquivos de Blocos de Mecânica externalizados, ou para gerá-los automaticamente.

Sim
Nomes dos arquivos precisam ser entrados.

Não
Nomes dos arquivos são gerados automaticamente.

> ***Nota:*** Alguns símbolos usados em nomes de Bloco de Mecânica não podem ser usados em nomes de arquivos, e serão automaticamente substituídos por outro símbolo, de acordo com a configuração da variável de sistema BMEXTERNALIZEILLEGALSYMBOLS.

Modelo inteiro
Seleciona o modelo inteiro. A caixa de diálogo **Salvar Bloco de Mecânica** é exibida para cada Bloco de Mecânica local, na montagem.

6.132 BMFORM comando

Cria um novo Bloco de Mecânica e o insere no desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.132.1 Descrição

Cria um novo Bloco de Mecânica como referência interna, no desenho atual. Os sólidos selecionados são removidos do desenho atual.

> ***Nota:*** Se necessário, execute primeiro o comando BMMECH, para inicializar a estrutura de mecânica no desenho atual.

6.132.2 Opções dentro do comando

Local
Cria um novo Bloco de Mecânica e o insere como uma referência de bloco no desenho atual.

> ***Nota:*** Use o comando EDITARBLOCO para editar a definição do bloco.

Externo
Cria um novo desenho que contém o(s) sólido selecionado e pode ser salvo com a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como**. Os sólidos selecionados são removidos do desenho atual. O novo desenho é inserido como uma referência externa no desenho atual.

Configurações do template
Abre a caixa de diálogo **Configurações** em BMFORMTEMPLATEPATH (variável de sistema) para escolher um arquivo template.

6.133 BMHARDWARE comando

Abra o painel **Biblioteca**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.133.1 Descrição

Abre o painel **Biblioteca** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Biblioteca** aparece com o mesmo tamanho e localização de antes do fechamento, ou de ser recolhido. Como qualquer outro painel acoplável, o painel **Biblioteca** pode ser flutuante, acoplado ou empilhado.

6.134 -BMHARDWARE comando

Insere uma peça de hardware padrão, como um componente mecânico no desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

6.134.1 Método

Esse comando só pode ser executado por meio das opções na barra de Comando.

Nota: Para inicializar a estrutura de mecânica no desenho atual, execute o comando BMMECH.

Nota: Esse comando está obsoleto e cria peças de hardware padrão não-paramétricas. Para inserir hardware padrão paramétrico, use o painel **Biblioteca**. Contém Componentes Padrão da Mecânica paramétricos.

6.134.2 Opções dentro do comando

Paramétrico
Permite ligar/desligar a criação de peças padrão paramétricas.

Criar personalizado
Permite criar peças padrão personalizados a partir de tabelas preparadas. Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo da tabela de configuração** que permite selecionar seu(s) arquivo *.txt criado.

Editar entidade inserida
Edita os parâmetros da inserção selecionada.

Inserir SMART
A Inserção Inteligente do BricsCAD permite conectar automaticamente uma peça padrão de Tubulação a uma peça padrão de Tubulação já existente no projeto, criando o conjunto apropriado de restrições 3D entre elas, e copiando expressões para os parâmetros da peça inserida existente para a nova peça.

Rotacionar componente
Especifica o ângulo de rotação inserindo um valor.

Definir ponto Base
Especifica um novo ponto base para a inserção.

Nome
Renomeia a inserção entrando com um nome.

Tipo de Inserção
Especifica o tipo de inserção.

Local
Insere a peça localmente.

Externo
Insere a peça externamente.

Inverter
Insere a inserção selecionada na face oposta do sólido.

Multiplos
Permite inserir múltiplas cópias, entrando vários pontos de inserção.

Matriz
Cria uma matriz associativa de componentes.

Alterar os sólidos 3D destino
Permite que você escolha o novo conjunto de sólidos de destino. Quaisquer recursos atuais baseadas-em-componentes serão removidas e novos serão criados, para os sólidos selecionados.

Limpar
Remove os recursos existentes baseados-em-componentes, com suas geometrias. Veja o comando BMUNLINK.

Selecione todos os sólidos 3D afetados
Escolhe automaticamente os sólidos. Um sólido é selecionado se for tocado ou interceptado por qualquer sólido da camada BC_SUBTRACT ou da camada BC_UNITE.

6.135 BMHIDE comando

Oculta um componente mecânico inserido.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.135.1 Descrição

Oculta um componente mecânico inserido no desenho atual.

O comando afeta apenas a visibilidade das inserções selecionadas. As inserções ocultas ainda serão consideradas por comandos como BMBOM, BMMASSPROP etc.

6.135.2 Opções dentro do comando

Nome do componente
Digite o(s) nome do componente dentre as inserções de componentes que você deseja ocultar. Todas as inserções do componente especificado ficarão ocultas.

Inserir nome
Digite o nome da inserção do componente que você deseja ocultar.
Se você quer ocultar um componente aninhado (subcomponente inserido) primeiro digite o nome do componente-pai inserido, então o nome do subcomponente inserido, separados por uma barra (/)

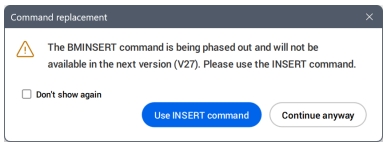
6.136 BMINSERT comando

Insere um Bloco de Mecânica no desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

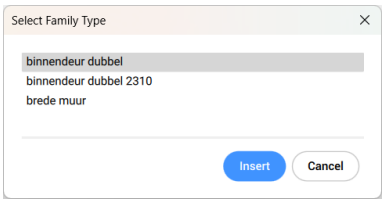
Nota: O comando BMINSERT está sendo descontinuado e não estará disponível no V27. Ao executar o comando, a seguinte caixa de diálogo é exibida:



6.136.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo para inserir** para selecionar um arquivo DWG ou um RFA a ser inserido no desenho atual.

Ao inserir uma família contendo múltiplos tipos, a caixa de diálogo **Selecionar Tipo de Família** é exibida, o que permite importar o tipo preferido da família . Os atributos dos arquivos RFA também são importados.



Depois de selecionar o arquivo e escolher **Abrir**, o painel **Propriedades** é exibido e você é solicitado a acessar a linha de Comando.

6.136.2 Método

Especifique um ponto no desenho atual onde a entidade será inserida. Você pode alterar a inserção antes de ser inserida usando o painel **Propriedades** e as opções de linha de Comando.

6.136.3 Opções dentro do comando

Editar entidade inserida
Permite que você altere as expressões de parâmetros para a entidade inserida. Continue editando parâmetros individuais até pressionar Enter para finalizar a opção. Essa opção também está disponível no **Assistente de Atalhos**.

Inserir SMART
Permite conectar uma peça padrão de Tubulação a uma peça padrão de Tubulação existente. Este cria automaticamente restrições 3D apropriadas entre as duas peças, e copia expressões usadas nos parâmetros da peça existente para a nova peça. Essa opção também está disponível no **Assistente de Atalhos**.

Rotacionar Bloco de Mecânica
Permite que você altere o ângulo de rotação da entidade inserida.

Definir ponto Base
Permite que você altere o ponto base da entidade inserida.

Nota: Por predefinição é <0,0,0>.

Nome
Permite que você altere o nome da instância para a entidade inserida.

Tipo de Inserção
Permite alterar o tipo de inserção para a entidade inserida.

Local
Faz referência a uma definição de entidade dentro do desenho atual.

Externo
Faz referência a uma definição de entidade fora do desenho atual.

Inverter
Permite inverter a direção da entidade inserida.

Multiplos
Permite que você insira várias cópias da mesma entidade especificando um ponto de inserção para cada instância ou criando uma Matriz.

Nota: Continue inserindo entidades até pressionar Enter para finalizar o comando.

Matriz
Permite criar uma matriz associativa da entidade inserida, especificando o ponto base, a distância entre colunas, a distância entre linhas e o ponto final da matriz.

Direção
Permite selecionar uma entidade axial existente para definir a direção.

2Pontos
Seleciona dois pontos para definir a direção.

EixoX
Seleciona o eixo X como direção.

eixoY
Seleciona o eixo Y como direção.

Linha simples
Distribui cópias de entidade em uma única linha.

Retangular
Distribui cópias de entidade em qualquer número de linhas.

Aceitar
Aceita a matriz resultante.

Alterar os sólidos 3D destino
Permite aplicar a entidade inserida aos sólidos 3D existentes, no desenho atual.

Limpar
Limpa o conjunto de seleção para garantir que nenhum sólido seja afetado pela entidade inserida.

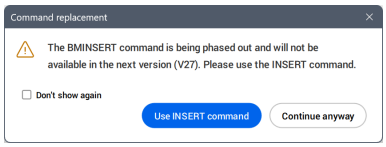
Selecione todos os sólidos 3D afetados
Todos os sólidos que cruzam ou tocam sólidos nas camadas BC_SUBTRACT e BC_UNITE da entidade inserida são afetados.

6.137 -BMINSERT comando

Insere recursos de forma e componentes de Sheet Metal no desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: O comando BMINSERT está sendo descontinuado e não estará disponível no V27. Ao executar o comando, a seguinte caixa de diálogo é exibida:



6.137.1 Descrição

Insere Recursos de forma de Sheet Metal, Blocos de Mecânica e componentes BIM no desenho atual.

Nota: Este comando insere um arquivo RFA como um componente BIM.

Esse comando opera na linha de Comando. Entre o caminho do arquivo a ser inserido, e escolha uma das opções. Para obter mais detalhes sobre as opções, consulte o artigo do comando **BMINSERT**.

6.138 BMLINK comando

Altera os sólidos 3D de destino de recursos baseados-em-componentes.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.138.1 Descrição

Altera os sólidos 3D de destino de recursos baseados-em-componentes, adicionando ou removendo sólidos 3D de destino.

6.138.2 Opções dentro do comando

Alterar os sólidos 3D destino
Especifica um conjunto de sólidos destino. Os recursos baseados-em-componentes serão removidos e novos serão criados para sólidos selecionados.

Acrescentar
Adiciona novos sólidos ao conjunto de sólidos destino. Os recursos baseadas-em-componentes serão atualizadas e novos serão criadas para os sólidos selecionados.

Limpar
Remove os recursos baseados-em-componentes existentes e suas geometrias (consulte o comando BmUnlink).

Selecione todos os sólidos 3D afetados
Esse modo é semelhante a **Alterar sólidos 3D de destino**, mas os sólidos são escolhidos automaticamente.

Nota: Um sólido será escolhido se algum sólido da camada BC_SUBTRACT o interseccionar ou se qualquer outro sólido da camada BC_UNITE tocar ou interseccionar esse.

6.139 BMLOCALIZE comando

Converte componentes externos para componentes locais.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.139.1 Descrição

Converte componentes externos em componentes locais selecionando os componentes manualmente.

Nota: Referências mecânicas externas são suportadas, assim como os componentes mecânicos tradicionais.

Se múltiplas inserções do mesmo componente externo existem no modelo, todas as inserções são convertidas em componentes locais.

6.139.2 Opções dentro do comando

Modelo inteiro
Converte todos os componentes externos no modelo para componentes locais.

6.140 BMMASSPROP comando

Calcula propriedades de massa para o modelo atual usando densidades de materiais atribuídas aos seus Blocos de Mecânica.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: BmMassProp vai formatar os valores de massa, volume e natureza linear com suas unidades correspondentes somente se a variável de sistema PROPUNITS tiver os bits correspondentes definidos

como 1 ou o sinalizador correspondente na caixa de diálogo Configurações do campo Unidades da propriedade estiver marcado.

6.140.1 Método

Os valores de densidade usados para os cálculos da propriedade de massa são obtidos a partir de materiais definidos pela propriedade Material dos componentes e Blocos de Mecânica, que podem ser ambos herdados do componente principal da montagem, ou definidos explicitamente. A densidade do principal componente é definida pelos materiais ajustados no campo Material no painel **Navegador de Mecânica**. Se um material não tiver uma densidade atribuída, ou sua densidade for menor ou igual a zero, uma mensagem de erro será exibida, e as propriedades de massa não serão calculadas. Todos os materiais envolvidos na montagem precisam ter densidades não-negativas, e diferentes de zero.

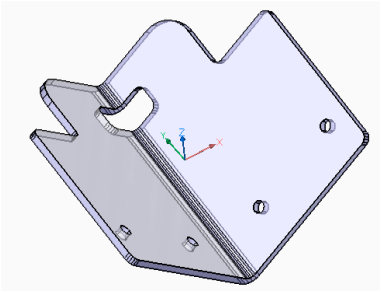
Seleciona os sólidos 3D e Blocos de Mecânica ou o modelo inteiro e vai obter um Relatório na janela Histórico de Avisos:

```
---------------- Component ----------------
Mass: 6.7757 kg
Volume: 846.9586 cm³
Centroid: X= -267.9141 mm Y= 46.2431 mm Z= -435.3534 mm
Moments of inertia: X= 1.3564 kg·m² Y= 1.8427 kg·m² Z= 0.5730 kg·m²
Products of inertia:
XY: -0.0808 kg·m²
YZ: -0.1535 kg·m²
ZX: 0.7934 kg·m²
Radii of gyration: X= 447.4159 mm Y= 521.4979 mm Z= 290.802 mm
Principal moments and X-Y-Z directions about centroid:
I: 0.0551 kg·m² along X= 0.0000 Y= -0.7071 Z= 0.7071
J: 0.0570 kg·m² along X= 0.9906 Y= 0.0970 Z= 0.0969
K: 0.0899 kg·m² along X= -0.1371 Y= 0.7004 Z= 0.7004
```

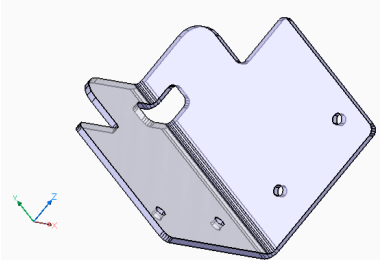
6.140.2 Opções dentro do comando

Manter UCS alinhada com os eixos do momento principal?
Permite que você escolha se deseja manter o UCS alinhado com os eixos do momento principal.

Sim
Alinha o UCS com os eixos de momento principais.



Não
Mantém o UCS atual.



Nota: O comando pode ser interrompido pressionando o botão CANCELAR quando demorar muito tempo.

6.141 BMMECH comando

Converte o desenho atual em um Bloco de Mecânica.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.141.1 Descrição

Se o desenho contiver referências de bloco ou referências externas, estas também podem ser convertidas em inserções de Blocos de Mecânica, locais e externos.

Se o desenho já é um Bloco de Mecânica, o BMMECH nada faz.

6.141.2 Opções dentro do comando

Sim - converter tudo
Se o desenho contiver referências de bloco ou referências externas, todas as referências de bloco, referências externas e sólidos no Model Space, serão convertidos em Blocos e entidades de Mecânica. Além disso, matrizes de blocos ou referências externas serão convertidas em Blocos de Mecânica.

Nota: Blocos de Mecânica estão disponíveis no comando INSERIR, pois são blocos regulares com dados de mecânica anexados.

Nota: Quando uma entidade BIM é convertida em um bloco mecânico, seu nome BIM é mantido como um nome de componente.

Blocos - converter blocos
Se o desenho contiver referências de bloco ou referências externas, estas serão convertidas em blocos de mecânica. Sólidos do Model Space não serão convertidos nesse modo.

Não - ignorar conversão
A estrutura de mecânica é inicializada, mas blocos e referências externas não são convertidos.

6.142 BMNEW comando

Cria um Bloco de Mecânica como um novo arquivo de desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.142.1 Descrição

Cria um Bloco de Mecânica abrindo automaticamente um novo arquivo de desenho.

6.143 BMOPEN comando

Abre o desenho de origem de um Bloco de Mecânica externo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.143.1 Descrição

Abre o desenho de origem de um Bloco de Mecânica externo, selecionando-o no modelo, a fim de alterá-lo ou visualizá-lo.

6.144 BMOPENCOPY comando

Abre uma cópia de uma inserção de Bloco de Mecânica como um novo desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.144.1 Descrição

Abre uma cópia de um Bloco de Mecânica externo selecionado, em um novo desenho.

Se você abrir uma cópia de um Bloco de Mecânica paramétrico, os valores atuais dos vários parâmetros serão aplicados à cópia.

Depois de salvá-lo, você pode substituir o Bloco de Mecânica original pelo desenho recém-criado usando o comando BMREPLACE.

6.145 -BMPARAMETERS comando

Permite listar e editar os parâmetros de componentes inseridos, e matrizes associativas.

Lite Pro Mechanical BIM

6.145.1 Descrição

Permite listar e editar os parâmetros de componentes inseridos, e matrizes associativas. Ao pressionar Enter, a expressão do parâmetro pode ser alterada.

> ***Nota:*** Parâmetros de componentes aninhados dentro de uma matriz podem ser alterados ou atribuídos a uma expressão.

6.145.2 Opções dentro do comando

Editar

Edita o valor de um parâmetro.

Excluir

Permite redefinir um parâmetro previamente editado a seu valor padrão.

Link para parâmetro
Atribuir parâmetros como uma expressão para um parâmetro de uma restrição de cota (em 2D e 3D), associada com uma entidade que tenha sido inserida em uma matriz associativa.

?
Lista o parâmetro, a expressão e o valor dos componentes selecionados na janela Histórico de prompts.

Nota: Pressione F2 para exibir a janela Histórico de Avisos.

6.146 BMPROPERTIES comando

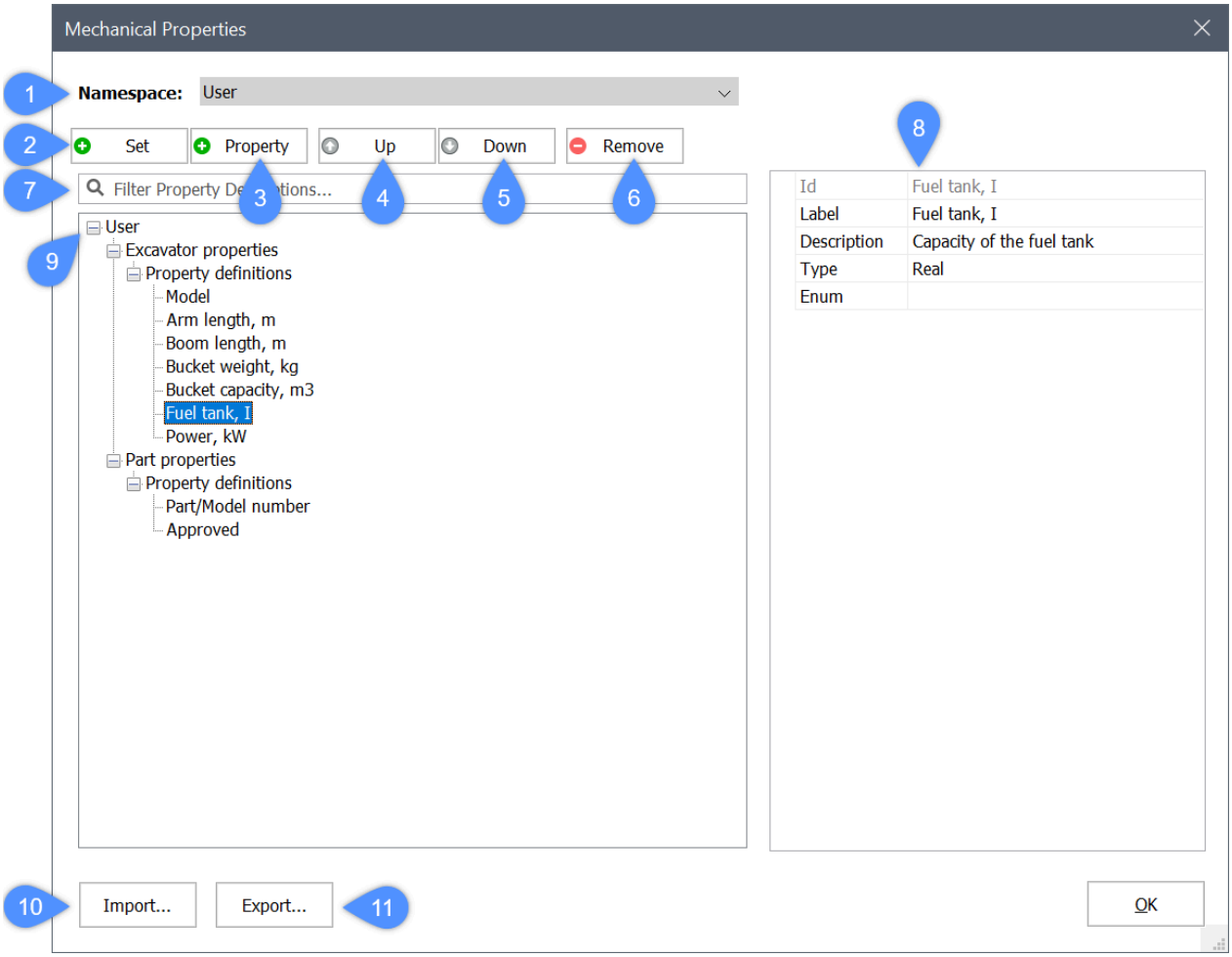
Cria, edita e exclui definições de propriedade e organiza propriedades em conjuntos de propriedades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.146.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Propriedades de Mecânica** para criar e gerenciar definições de propriedade.



1 Namespace

2 Adicionar Conjunto

3 Adicionar Propriedade

4 Botão mover acima

5 Botão mover abaixo

6 Remover

7 Filtrar

8 Propriedades

9 Árvore das Propriedades

10 Importar

11 Exportar

6.146.2 Namespace

Para Bloco de Mecânica, atualmente um namespace está disponível:

Usuário
Permite criar propriedades definidas pelo usuário.

6.146.3 Adicionar Conjunto

Permite adicionar um conjunto de propriedades ao Namespace atual.

6.146.4 Adicionar Propriedade

Permite adicionar uma propriedade ao conjunto de propriedades atualmente selecionado.

6.146.5 Remover

Exclui o item selecionado.

6.146.6 Botão mover acima

Move para cima a propriedade ou o valor selecionado.

6.146.7 Botão mover abaixo

Move para baixo a propriedade ou o valor selecionado.

6.146.8 Filtrar

Exibe apenas as propriedades das quais o **Id** e o **Rótulo** contêm a string de texto digitada na pesquisa. A árvore de propriedades é filtrada à medida que você digita.

6.146.9 Propriedades

Exibe as propriedades dos conjuntos de propriedades selecionadas, definições de propriedade e definições de valor.

6.146.10 Árvore das Propriedades

Exibe os conjuntos de propriedades, as definições de propriedades e as definições de valor.

6.146.11 Importar

Abre a caixa de diálogo **Selecionar arq. XML a importar**.

6.146.12 Exportar

Abre a caixa de diálogo **Selecionar local para salvar o arquivo xml**.

6.147 EXPBMP comando [BMPOUT]

Salva a vista atual como um arquivo BMP.

Lite Pro Mechanical BIM

6.147.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Salvar Bitmap** para salvar a vista atual (Model ou Paper Space) como um arquivo bitmap BMP.

6.148 BMRECOVER comando

Recupera uma estrutura de mecânica quebrada.

Lite Pro Mechanical BIM

6.148.1 Descrição

Recupera uma Estrutura de Mecânica quebrada, selecionada através da caixa de diálogo **Selecionar componente de mecânica**. O comando sobrescreve o desenho original.

Nota: O comando difere dos comandos básicos INSPECIONAR e RECUPERAR. Recomenda-se usar o BMRECOVER para corrigir problemas com um desenho MCAD.

6.149 BMREPLACE comando

Substitui uma inserção de Bloco de Mecânica.

Lite Pro Mechanical BIM

6.149.1 Descrição

Substitui um Bloco de Mecânica inserido no desenho atual por outro selecionado da caixa de diálogo **Selecionar arquivo para Bloco de Mecânica**.

6.149.2 Opções dentro do comando

Inserções similares

Permite substituir automaticamente inserções semelhantes, dependendo da opção escolhida.

- **Sim**: substitui todas as inserções semelhantes dos Blocos de Mecânica selecionados na montagem.
- **Não**: substitui apenas os Blocos de Mecânica selecionados.

Tipo de Bloco de Mecânica

Permite que você escolha o tipo de inserção para um Bloco de Mecânica de substituição. As seguintes opções estão disponíveis:

- **Local**: o novo Bloco de Mecânica será local.

- **Externo**: o novo Bloco de Mecânica será externo.
- **Manter como está**: o novo Bloco de Mecânica vai herdar o tipo de inserção a partir do Bloco de Mecânica substituído.
- **Bloco de Mecânica Predefinido**: o novo Bloco de Mecânica ficará vinculado conforme foi especificado em seu arquivo de origem.

Alterações de parâmetro
Permite controlar quais valores de parâmetros serão usados após a substituição ser concluída.

- **Sim - reaplicar**: os valores dos parâmetros do Bloco de Mecânica substituído são aplicados.
- **Não - usar a substituição como está**: os valores dos parâmetros do Bloco de Mecânica de substituição são aplicados.

De arquivo
Permite que você selecione um arquivo DWG da caixa de diálogo **Selecionar arquivo para Bloco de Mecânica** para escolher o componente de substituição.

6.150 BSCALE comando (Express Tools)

Referências de blocos de escala relativas aos seus pontos de inserção.

6.150.1 Opções dentro do comando

Absoluto
Especifica um fator de escala absoluto em direção-X e -Y ou em direção-X, -Y e -Z.

Relativo
Especifica um fator de escala relativa na direção-X e -Y ou na direção-X, -Y e -Z.

6.151 BMEXPLODECONFIG comando

Atribui direções preferenciais para entidades durante a geração automática de vistas explodidas.

6.151.1 Descrição

Converte automaticamente as direções definidas no WCS em direções locais de entidades selecionadas durante a geração de vistas explodidas.

6.151.2 Método

Selecione entidades que usarão a direção preferencial para a vista explodida, então defina a direção.

6.151.3 Opções dentro do comando

Definir
Selecione entidades para definir a direção preferível para a desmontagem

Parte raiz
Seleciona apenas a parte raiz.

Modelo inteiro
Seleciona o modelo inteiro.

Remover
Seleciona entidades para remover da direção preferencial para desmontagem.

Selecione a direção
Seleciona a direção das entidades selecionadas que será seguida nas vistas explodidas.

Selecionar entidade axial
Permite selecionar uma entidade axial existente.

2Pontos
Seleciona dois pontos para definir a direção.

EixoX
Seleciona o eixo X como direção.

eixoY
Seleciona o eixo Y como direção.

eixoZ
Seleciona o eixo Y como direção.

6.152 BMSEQUENCE comando (Experimental)

Cria e edita sequências para seu projeto de montagem.

Lite Pro Mechanical BIM

6.152.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

O **Gerenciador de Sequência** é um recurso experimental que pode ainda não estar estável e pode ser removido no futuro. Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS para ativar ou desativar recursos experimentais.

O modo Experimental está desativado por predefinição. Ativar ou desativar o **modo Experimental** requer a reinicialização do .

6.152.2 Método

Há dois métodos para operar o comando, dependendo se o **modo Experimental** está ativado ou desativado.

1 Quando o **modo Experimental** está desativado:

Selecione uma ou mais entidades para uma etapa e pressione **Enter**, e assim por diante na ordem de desmontagem. Faça isso até a etapa final. Depois que toda a sequência de montagem estiver especificada, entre um nome exclusivo para a sequência de montagem. Você pode terminar a sequência a qualquer momento.

Nota: Pressione **CTRL+Z** para desfazer localmente a etapa de montagem anterior.

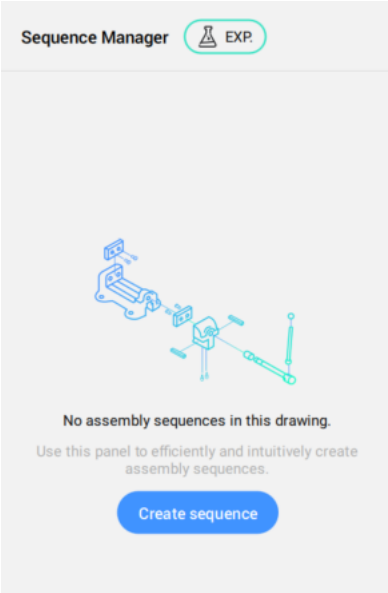
2 Quando o **modo Experimental** está ativado:

Selecione as entidades, insira um nome exclusivo para a sequência de montagem e o painel **Gerenciador de Sequência** será aberto para editar as etapas da sequência.

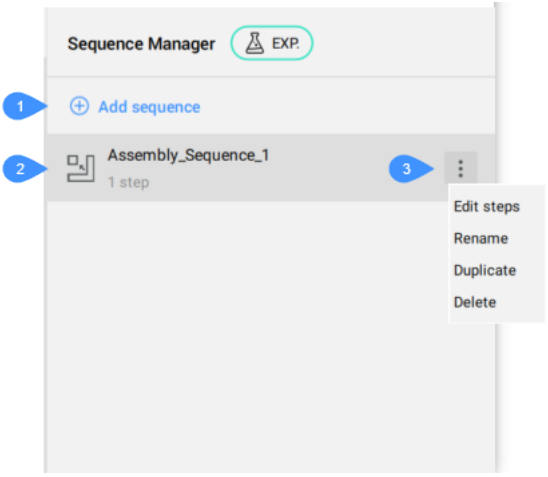
Nota: Somente instâncias de Mecânica podem ser selecionadas.

O painel **Gerenciador de Sequência** permite que você gerencie as sequências e vistas explodidas, de uma montagem mecânica.

Se não houver sequências de montagem no desenho, há somente a opção **Criar sequência** no painel.



Você pode criar a primeira sequência no desenho pressionando o botão **Criar sequência**. O nome da sequência predefinida é **Montagem_Sequencia_1**.



1 Adic. sequência

2 Montagem_Sequencia criada

3 Botão de opções

Adic. sequência
Adiciona uma Montagem_Sequencia na lista.

Montagem_Sequencia criada
Exibe a Montagem_Sequencia criada.

Botão de opções
Exibe uma lista com opções de edição para a Montagem_Sequencia.

Editar etapas
Abre o painel **Gerenciador de Sequência** no modo de edição de blocos, do bloco no qual a Montagem_Sequencia está armazenada.

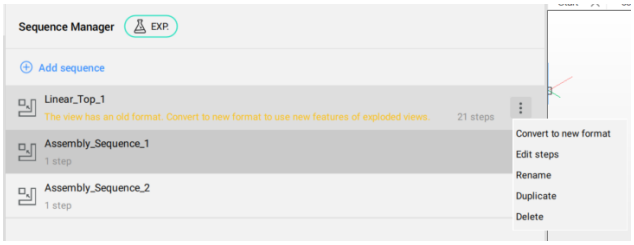
Nota: Além disso, clicar duas vezes em uma Montagem_Sequencia abre o painel **Gerenciador de Sequência**, no modo de edição de bloco.

Renomear
Exibe a caixa de diálogo **Renomear sequência** para apresentar o novo nome da Montagem_Sequencia.

Duplicar
Cria uma duplicata para a Montagem_Sequencia.

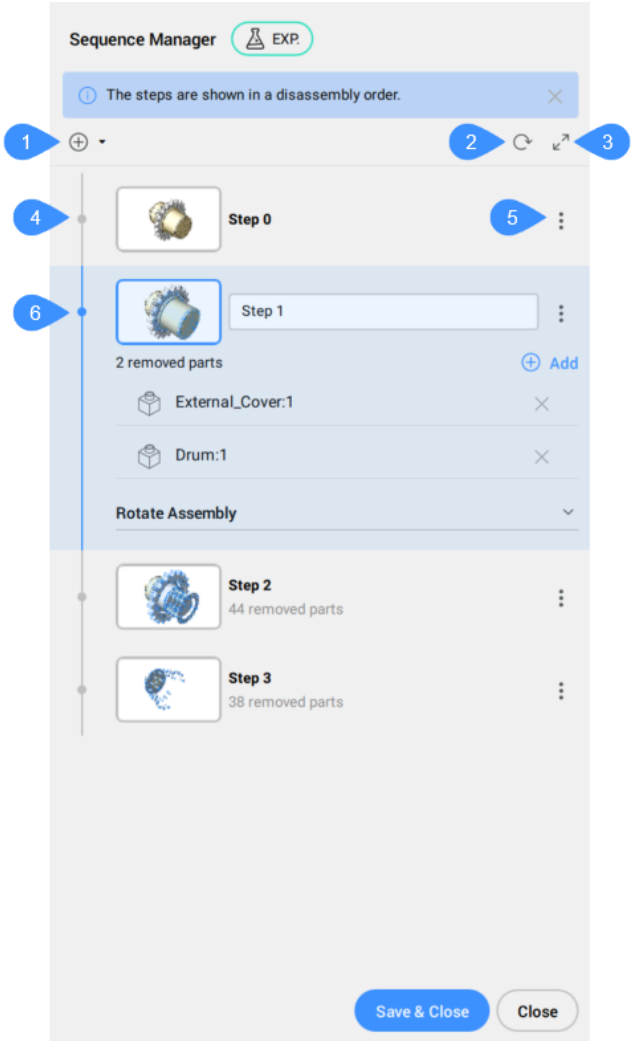
Excluir
Exclui a Montagem_Sequencia.

As vistas explodidas no formato antigo podem ser convertidas para o novo formato escolhendo a opção **Converter para novo formato** no botão **Opções**.



Ao abrir o painel **Gerenciador de Sequência** no modo de edição de blocos, do bloco no qual a sequência está armazenada, você pode gerenciar as etapas da sequência.

O painel **Gerenciador de Sequência** nesse modo mostra uma lista de etapas na sequência em ordem de desmontagem, com uma miniatura de cada etapa e uma lista de todas as peças dessa etapa.



1 Adic. nova etapa

2 Atualizar miniaturas

3 Trocar para miniaturas grandes.

4 Lista de etapas

5 Botão de opções

6 Etapa atual/ativa

Adic. nova etapa
Adicione uma nova etapa após a última.
A lista suspensa contém várias opções para adicionar a etapa:

Após a última etapa
Adiciona uma etapa após a última etapa.

Após a etapa atual
Adiciona uma etapa após a etapa atual.

Antes da etapa atual
Adiciona uma etapa antes da etapa atual.

Antes da primeira etapa
Adiciona uma etapa antes da primeira etapa.

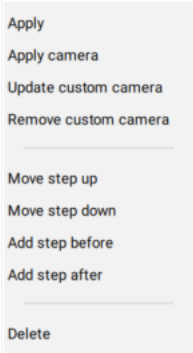
Atualizar miniaturas
Atualiza as miniaturas após a edição das etapas.

Trocar para miniaturas grandes.
Permite exibir miniaturas grandes.

Lista de etapas
Exibe as etapas da sequência.

Nota: Defina a etapa como a atual, clicando em sua miniatura.

Opções
Lista as opções aplicáveis à etapa.



Aplicar
Define a etapa como atual.

Aplicar câmera
Aplica a posição da câmera para a etapa.

Atualizar câmera personalizada
Atualiza a posição personalizada da câmera.

Remover câmera personalizada
Remove a posição personalizada da câmera.

Mover uma etapa acima
Move o degrau para cima.

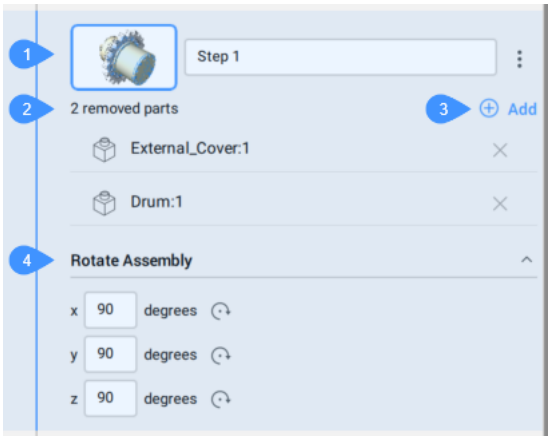
Mover uma etapa abaixo
Move o degrau para baixo.

Adicionar etapa antes
Adiciona uma etapa antes dessa.

Adicionar etapa após
Adiciona uma etapa após essa.

Excluir
Exclui a etapa.

Etapa atual/ativa
Permite que você edite a etapa atual.



1 Miniatura

2 Lista de peças removidas

3 Adicionar peça removida

4 Rotacionar Montagem

Miniatura
Exibe a miniatura da etapa.

Nota: Ao clicar na miniatura, você vai iniciar a opção **Aplicar câmera**, para aplicar a câmera personalizada.

Lista de peças removidas
Lista as entidades (componentes mecânicos) que foram desmontadas nesta etapa.

Nota: Existem botões **Mostrar mais** e **Mostrar menos** para listas grandes para gerenciar a exibição de componentes.

Adicionar peça removida
Adiciona um ou mais componentes mecânicos a essa etapa.

Rotacionar Montagem
Rotaciona a montagem em torno dos eixos X, Y ou Z. Você pode clicar na miniatura para manter a posição da câmera (**Aplicar câmera**).

A sequência de montagem é registrada como um bloco de vista explodida em **Representações** no painel **Navegador de Mecânica**. O número da etapa é decrescente para que a numeração seja crescente no comando BMSASSEMBLYINSPECT. A sequência do bloco de vista explodida é invertida para representar a sequência de montagem ou desmontagem.

Nota: A sequência pode ser inspecionada com o comando BMSEMBLYINSPECT.

6.152.3 Opções dentro do comando

Quando o **modo Experimental** está desativado:

Acabamento
Finaliza a criação da sequência.

Quando o **modo Experimental** está ativado:

Desenho inteiro
Selecione o desenho inteiro.

6.153 BMSEQUENCEPANELCLOSE comando

Fecha o painel **Gerenciador de Sequência**.

Lite Pro Mechanical BIM

6.153.1 Descrição

Fecha o painel **Gerenciador de Sequência** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Gerenciador de Sequência** estiver empilhado ao fechá-lo, a aba ou o ícone do **Gerenciador de Sequência** será removido da pilha.

6.154 BMSEQUENCEPANELOPEN comando

Abre o painel **Gerenciador de Sequência**.

Lite Pro Mechanical BIM

6.154.1 Descrição

Abre o painel **Gerenciador de Sequência** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Gerenciador de Sequência** aparece no mesmo tamanho e localização de antes de ser fechado ou fechado. Como qualquer outro painel acoplável, o painel **Gerenciador de Parâmetros** pode ser flutuante, acoplado ou recolhido.

6.154.2 Aviso de responsabilidade

EXP.

O **Gerenciador de Sequência** é um recurso experimental que pode ainda não estar estável e pode ser removido no futuro. Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS para ativar ou desativar recursos experimentais.

O modo Experimental está desativado por predefinição. Ativar ou desativar o **modo Experimental** requer a reinicialização do .

6.155 BMSEQUENCESTEPEDIT comando

Edita uma etapa da sequência adicionando ou removendo peças dela.

Lite Pro Mechanical BIM

6.155.1 Método

Nota: O comando só está disponível na sessão EDITARBLOCO para editar uma etapa em uma sequência.

6.155.2 Aviso de responsabilidade

EXP.

O **Gerenciador de Sequência** é um recurso experimental que pode ainda não estar estável e pode ser removido no futuro. Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS para ativar ou desativar recursos experimentais.

O modo Experimental está desativado por predefinição. Ativar ou desativar o **modo Experimental** requer a reinicialização do .

6.155.3 Opções dentro do comando

Adic. peça
Adiciona peças à etapa selecionada, da sequência.

Remover peça
Remove peças da etapa selecionada, da sequência.

6.156 BMSHOW comando

Mostra componentes mecânicos ocultos no desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

6.156.1 Descrição

Mostra componentes mecânicos anteriormente ocultos, inseridos no desenho atual.

6.156.2 Opções dentro do comando

mostrar Tudo
Mostra todas as inserções de componente.

Nome do componente
Digite o nome do(s) componente dentre as inserções de componentes que você deseja mostrar. Isso afeta todas as inserções do componente especificado.

Inserir nome
Digite o nome da inserção do componente que você deseja mostrar.
Se você quer mostrar uma inserção aninhada de componente (subcomponente inserido) primeiro digite o nome do componente pai inserido, e então o nome do subcomponente inserido, separados por uma barra (/).

6.157 BMTRAILINGLINES comando

Cria todas as linhas de arraste necessárias para peças selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

6.157.1 Descrição

Cria todas as linhas de arraste necessárias selecionando entidades.

Quando você seleciona duas peças e uma polilinha 3D, uma linha de arraste personalizada com base na polilinha 3D será gerada. Esta linha final será visível no **Navegador de Mecânica**.

Nota: Uma vista explodida precisa ser selecionada, e aberta para edição, antes que o comando possa ser executado.

6.157.2 Opções dentro do comando

Usar pontos de origem
Troca o modo usado para escolher o ponto de referência das peças, para a origem (ponto de inserção) do componente.

Usar pontos de centro
Troca o modo usado para escolher o ponto de referência das peças, para o ponto central da caixa delimitadora do componente.

Modelo inteiro
Seleciona o modelo inteiro e inicia o processamento.

para a Etapa atual
Gera uma linha de arraste para a etapa atual, o que significa que ela será mostrada apenas para esta etapa.

Nota: Por padrão, linhas de arraste são geradas para a etapa atual.

6.158 BMUNLINK comando

Interrompe a conexão entre uma inserção de componente e um sólido 3D que retém a abertura.

Lite Pro Mechanical BIM

6.158.1 Descrição

Quebra a conexão entre uma inserção de componente (por exemplo, uma janela) e um sólido 3D (por exemplo, uma parede) que retém a abertura selecionando os componentes.

6.159 BMUNMECH comando

Converte componentes mecânicos.

Lite Pro Mechanical BIM

6.159.1 Descrição

O comando converte o atual componente mecânico em um desenho simples.

Nota: O comando se aplica a desenhos que são somente um componente mecânico.

6.159.2 Opções dentro do comando

Sim
Remove a estrutura de mecânica do desenho, assim transformando-o em um desenho simples.

As inserções de componentes locais são convertidas para referências de bloco (o nome do componente se torna o nome do bloco). Inserções de componentes externos são convertidas em referências externas.

Não
Anula o comando.

6.160 BMUPDATE comando

Recarrega todos os Blocos de Mecânica referenciados a partir de arquivos externos, e atualiza as tabelas de BOM.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.160.1 Descrição

O comando:

- Recarrega Blocos de Mecânica referenciados a partir de arquivos externos (comando INSERIR).
- Recria recursos baseados em Bloco de Mecânica e Recursos de forma de Sheet Metal (consulte a camada BC_SUBTRACT, Recursos de forma).
- Atualiza a Lista de Materiais (comando BMBOM).
- Regenera vistas de desenho produzidas a partir do modelo 3D (comando VISTABASE).

Nota: Se a variável de sistema BMAUTOUPDATE estiver Ativa, os Blocos de Mecânica externos serão recarregados ao abrir o arquivo.

6.160.2 Opções dentro do comando

Modo
Define a nova face de posicionamento.

Nota: Cada recurso baseado em Bloco de Mecânica inserido possui uma face de posicionamento associada ao Sólido 3D correspondente, no qual o recurso está anexado. Esta é a face que será usada para a colocação do recurso no comando INSERIR. A face de posicionamento associada do recurso pode ser perdida em operações de modelagem ou cópia, ou pode estar ausente se o recurso tiver sido inserido em uma área vazia. O comando BMUPDATE permite re-associar o recurso à sua face de posicionamento.

Automático
A face de posicionamento do recurso é detectada automaticamente.

Manual
Selecionar manualmente uma nova face de posicionamento.

Modelo inteiro
Atualiza o modelo inteiro.

6.161 BMVSTYLE comando

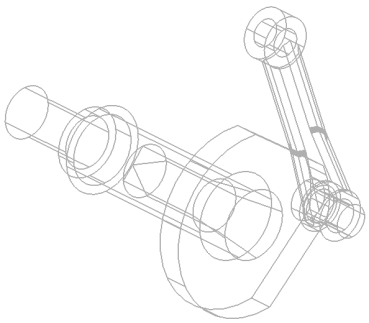
Altera o estilo visual de um Bloco de Mecânica.

Lite Pro Mechanical BIM

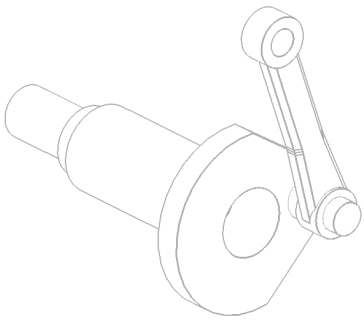
6.161.1 Opções dentro do comando

por Viewport
Aplica o estilo visual atual da viewport.

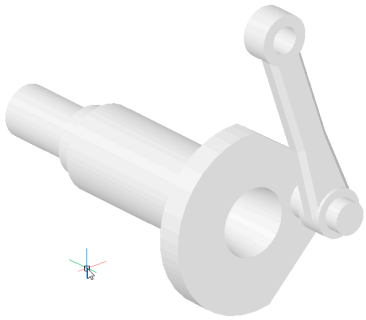
Arame
Aplica-se ao estilo visual **Arame**.



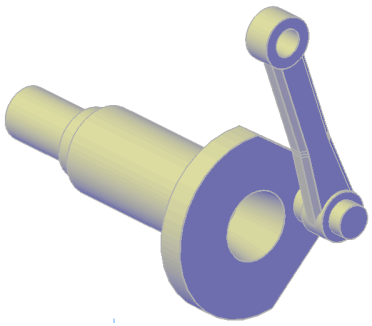
oCultas
Aplica-se ao estilo visual **Oculto**.



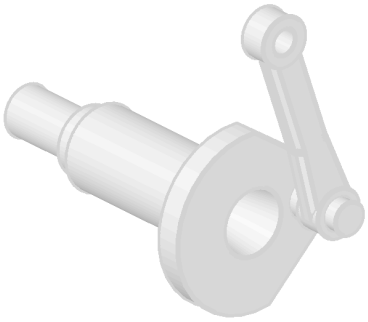
Realista
Aplica-se ao estilo visual **Realista**.



Conceitual
Aplica-se ao estilo visual **Conceitual**.



Modelagem
Aplica-se ao estilo visual **Modelagem**.



por Nome
Aplica um estilo visual nomeado.

Tudo
Aplica o estilo visual a todos os Bloco de Mecânica no desenho.

Inserir nome
Permite que você digite o nome do Bloco de Mecânica para aplicar o estilo visual.

Nota:

- Use barra (/) para separar nomes de inserções aninhadas.
- Os nomes dos Bloco de Mecânica diferenciam maiúsculas de minúsculas.

6.162 BMWELDANNOTATE comando

Cria anotações para entidade 2D arbitrária no Paper Space com símbolos de lagartas e solda.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.162.1 Método

Selecione o tipo de símbolo de solda e a curva do Paper Space para anotar.

6.162.2 Opção dentro do comando

Frente
Cria um símbolo de solda de lagarta. Selecione a representação do símbolo na caixa de diálogo **Carregar TiposLinha**.

Nota: Se as linhas já estiverem carregadas, uma mensagem de aviso é aberta para concordar com a substituição das linhas.

Carregar tipo de linha
Abre a caixa de diálogo **Carregar TiposLinha** para selecionar outra representação de símbolos.

Selecionar curva
Aplica o símbolo da lagarta na curva selecionada.

Nota: Uma prévia do símbolo da lagarta é mostrada.

Parcial
Define uma parte da curva para aplicar o símbolo da lagarta.

Inverter
Inverte o lado do símbolo da lagarta para a última curva selecionada.

Escalar
Dimensiona o símbolo da lagarta para a última curva selecionada.

Lado
Cria um símbolo de solda em vista lateral.

Concord
Cria um símbolo em vista lateral da concordância.

J-chanfro
Cria um símbolo de vista lateral em J-chanfro.

V-chanfro
Cria um símbolo de vista lateral em "V-chanfro".

U-chanfro
Cria um símbolo de vista lateral em "U-chanfro".

Costura
Cria um símbolo de vista lateral de costura.

6.163 BMWELDING comando

Cria uma solda em filete ou chanfro para faces (ou dois conjuntos de faces) de diferentes sólidos 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.163.1 Método

Selecione as faces dos dois sólidos 3D (membros) entre os quais a solda será criada, se possível:

- Para soldagem em ângulo, você pode selecionar uma face do primeiro membro e uma ou várias faces do segundo membro.
- Para soldagem de ranhura, você pode selecionar uma ou várias faces do primeiro membro e uma ou várias faces do segundo membro.

Nota: Quando a operação não for possível para todas as faces selecionadas, um balão de notificação vai aparecer na tela. Clique em **Mais detalhes...** para abrir o painel **Relatório** onde estão listadas as faces não incluídas na operação.

6.163.2 Opções dentro do comando

Concord
Cria uma solda em ângulo usando um dos seguintes tamanhos, de acordo com o valor da variável de sistema FILLETWELDINGCOMBINEADJACENT:

Entrar Z
Especifica um valor para o comprimento Z (Perna) da solda em ângulo.

Nota: O tamanho Z padrão é armazenado pela variável do sistema FILLETWELDINGZSIZE.

Entrada A
Especifica um valor para o tamanho A (Garganta) da solda em ângulo.

Nota: O tamanho A, predefinido, é calculado como valor FILLETWELDINGSIZE * sin(45 graus).

Chanfro
Cria uma solda em chanfro.

Nota: Os recursos de soldagem são adicionados no painel **Navegador de Mecânica**. O menu de contexto para um recurso de soldagem contém a opção **Adicionar propriedades do símbolo de solda** que abre a caixa de diálogo **Símbolo de Solda** (consulte o artigo relacionado **Símbolo de Solda caixa de diálogo**). As propriedades do símbolo de solda podem ser editadas ou excluídas. Depois disso, nas vistas do desenho (Paper Space), os símbolos de solda correspondentes podem ser criados usando o comando BMWELDSYMRETRIEVE.

6.164 BMWELDSYMRETRIEVE comando

Coloca os símbolos de soldagem adicionados a um recurso de soldagem nas vistas de desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

6.164.1 Descrição

Recupera informações de solda (símbolos de solda) de corpos de solda 3D que contêm recursos de solda. As informações de solda são criadas com a opção **Adicionar propriedades do símbolo de solda** no menu de contexto de um recurso de soldagem no painel **Navegador de Mecânica**.

Nota: Este comando está disponível apenas no Paper Space.

Nota: Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

6.164.2 Método

Selecione o sólido de solda para recuperar seu símbolo de soldagem.

6.164.3 Opções dentro do comando

AUto
Recupere os símbolos de soldagem criados para todos os sólidos de solda visíveis das viewports selecionadas.

6.165 BMXCONVERT comando

Converte sólidos X-Hardware em componentes mecânicos.

Lite Pro Mechanical BIM

6.165.1 Descrição

Converte sólidos X-Hardware no desenho atual em componentes mecânicos.

6.166 LIMITE comando [BOUNDARY]

Cria polilinhas fechadas a partir de entidades delimitadoras.

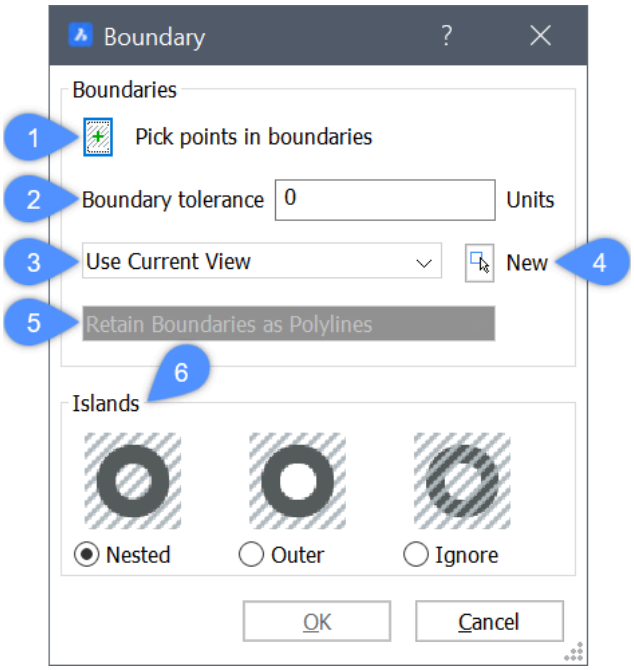
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: BO, BPOLY

6.166.1 Método

Começa a criar limites selecionando opções na caixa de diálogo **Limite**. As opções permitem escolher um ponto interno, especificar o conjunto de limites, e detectar ilhas.



1 Escolha pontos nos limites

2 Tolerância dos limites

3 Conj. de limite

4 Novo

5 Manter Limites como Polilinhas

6 Ilhas

Escolha pontos nos limites
Permite que você especifique um ponto dentro de uma área incluída para a qual você quer criar um limite. Este dispensa temporariamente a caixa de diálogo **Limite**.

Tolerância dos limites
Especifica a maior lacuna que pode existir no limite para que considere a área fechada.

Nota: Quando a tolerância de limite é 0, nenhuma lacuna pode existir.

Conj. de limite
Especifica onde deve pesquisar entidades que compõem o limite.

- **Usar Vista Atual**: pesquisa todas as entidades na viewport atual.
- **Usar o Conjunto de Limites**: pesquisa apenas o conjunto de seleção atual para possíveis limites.

Novo
Este permite que você crie um novo conjunto de seleção de entidades que compõe o limite. Este dispensa temporariamente a caixa de diálogo **Limite**.

Manter Limites como Polilinhas
Indica como os limites são retidos. Essa opção é somente-leitura.

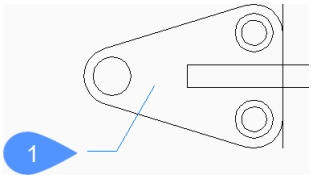
Ilhas
Especifica a detecção de ilhas. Uma ilha é uma área incluída, dentro de um limite.

Aninhado
Tratar todas as ilhas como um limite.

Exterior
Cria um limite somente das entidades mais externas.

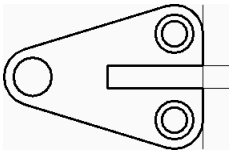
Ignorar
Ignore as áreas mais internas. Um limite é criado entre a área mais externa e as ilhas.

Entidades originais:



1 Ponto interno

Polilinhas resultantes:



6.166.2 Opções dentro do comando

Selecionar entidades
Permite selecionar entidades para usar como limites.

Desfazer
Desfaça o último ponto de escolha interna e continue marcando pontos para especificar áreas incluídas adicionais.

6.167 -LIMITE comando [-BOUNDARY]

Cria polilinhas fechadas a partir de entidades delimitadoras.

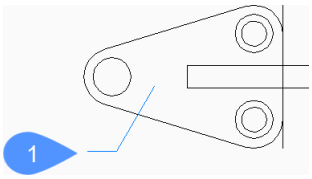
Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -BO

6.167.1 Descrição

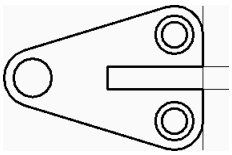
Cria polilinhas fechadas, definidas pelas entidades circundantes utilizando a linha de Comando. As opções permitem escolher um ponto interno, especificar o conjunto de limites e detectar ilhas. Consulte o comando LIMITE para acessar funcionalidades semelhantes usando uma caixa de diálogo.

Entidades originais:



1 Ponto interno

Polilinhas resultantes:



6.167.2 Métodos para criar um limite

Há um método para começar a criar um limite:

- Ponto interno

Ponto interno
Comece a criar limites especificando um ponto dentro de uma área fechada para a qual você deseja criar um limite. Você pode continuar escolhendo pontos adicionais até pressionar Enter para finalizar o comando.
Opções alternativas: [Avançado/Desfazer]

6.167.3 Opções dentro do comando -LIMITE

Depois de começar a criar limites, as seguintes opções podem estar disponíveis:

Avançado
Escolha modificar as opções de limite ou a detecção de ilhas.

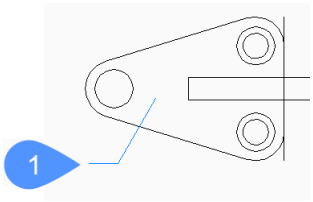
Limite
Especifica onde o BricsCAD deve procurar entidades que compõem o limite:

- **Novo**: cria um novo conjunto de seleção de entidades que compõem o limite.
- **Tudo**: seleciona todas as entidades na viewport atual.

Ilha
Especificar a detecção da ilha. Uma ilha é uma área fechada dentro de um limite.

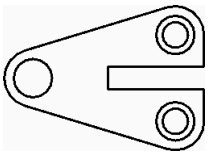
- **Sim**: trata cada ilha como um limite.
- **Não**: cria um limite de apenas as entidades mais externas.
- **Somente externo**: ignore as áreas mais internas. Um limite é criado entre a área mais externa e as ilhas.

Entidades originais:

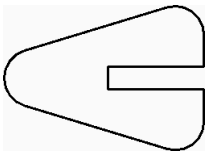


1 Ponto interno

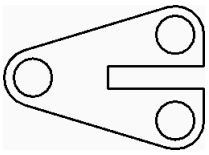
Sim:



Não:



Somente exterior:



Sair
Retorna ao aviso anterior.

Desfazer
Desfaça o último ponto de escolha interna e continue marcando pontos para especificar áreas fechadas adicionais.

6.168 CAIXA comando [BOX]

Desenha um sólido 3D na forma de uma caixa.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.168.1 Descrição

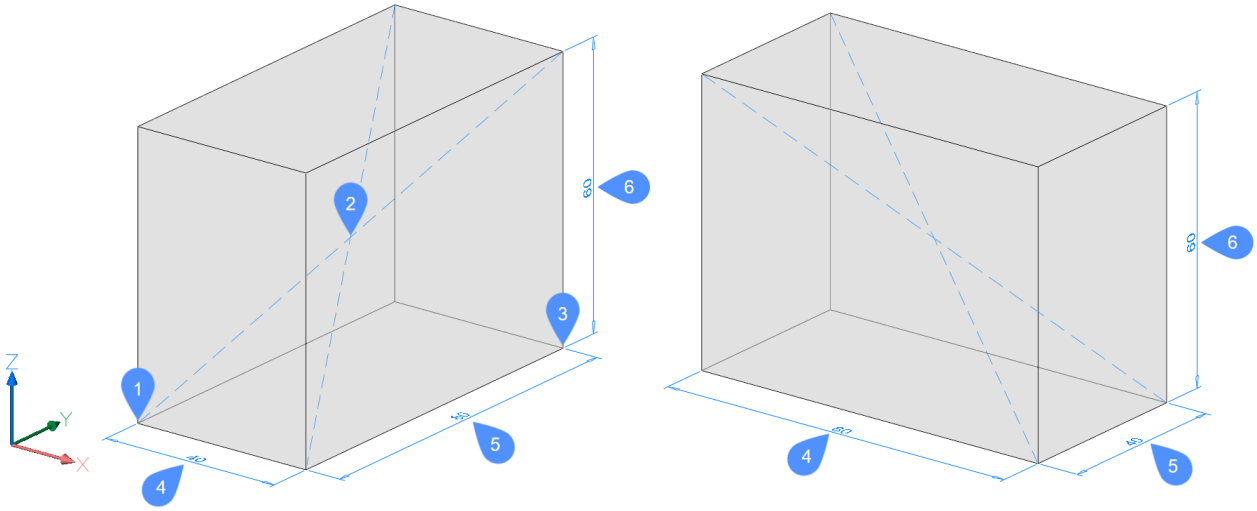
Cria um sólido 3D na forma de uma caixa com uma base retangular ou quadrada.

6.168.2 Método

Você pode criar uma caixa:

- Com seus lados paralelos aos eixos X e Y

- Com um ângulo de rotação diferente de 0.



1 Canto da caixa

2 Centro da caixa

3 Canto oposto

4 Comprim

5 Largura

6 Altura

Para criar uma caixa com seus lados paralelos aos eixos X e Y, comece definindo o primeiro canto da caixa (ou o centro da caixa para a opção **Centro**). Então, especifique o canto oposto para a base da caixa (ou um canto da base da caixa para a opção **Centro**), para aplicar o comprimento (paralelo ao eixo X) e a largura (paralela ao eixo Y). Por fim, especifique a altura da caixa.

Para criar uma caixa com um diferente ângulo de rotação, comece definindo o primeiro canto da caixa (ou o centro da caixa para a opção **Centro**). Então, selecione a opção **Comprimento do lado** para definir o comprimento da caixa e o ângulo de rotação. Por fim, especifique a largura e a altura da caixa.

6.168.3 Opções dentro do comando

Centro
Permite que você comece a criar uma caixa especificando o centro da caixa.

Cubo
Permite especificar uma única distância a ser usada para comprimento, largura e altura da caixa.

Comprimento do lado
Permite especificar o comprimento da caixa no plano-XY em qualquer ângulo de rotação.

2Pontos
Permite que você especifique a altura da caixa escolhendo dois pontos quaisquer.

6.169 PARAMBLOCO comando

Adiciona um parâmetro com alças a uma definição de Bloco Dinâmico.

Lite Pro Mechanical BIM

6.169.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

6.169.2 Descrição

Adiciona um parâmetro com alças a uma definição de Bloco Dinâmico para definir propriedades personalizadas para a referência de bloco.

Nota: Use o comando ACAOB para associar uma ação ao parâmetro.

6.169.3 Opções dentro do comando

Opções gerais de parâmetros:

Nome
Permite que você insira um nome de parâmetro personalizado.

Rótulo
Permite que você insira um rótulo descritivo personalizado, para o local do parâmetro.

Descrição
Permite que você insira uma descrição da propriedade personalizada do **Rótulo**.

Paleta
Permite que você decida se deseja exibir a propriedade personalizada do **Rótulo** no painel **Propriedades**.

Encadear
Permite que você decida se deseja avaliar ações associadas, quando o parâmetro é editado por outra ação (parâmetros **Ponto**, **Linear**, **Polar**, **XY**, e **Rotação**).

Y
Modificar uma ação vinculada a este parâmetro também vai afetar outras ações vinculadas a este parâmetro, semelhante a editar o parâmetro usando uma alça ou propriedade personalizada.

N
Outras ações associadas ao parâmetro não são alteradas.

Valor definido
Limita os valores disponíveis do parâmetro no Bloco, somente àqueles especificados no conjunto (parâmetros **Linear**, **Polar**, **XY**, e **Rotação**).

Nenhum
Não especifica um conjunto de valores.

Listar
Especifica uma lista de valores disponíveis para o parâmetro.

Incremento
Especifica um incremento de valor e valores mínimo e máximo para o parâmetro.

Número de alças

0
Nenhuma alça é exibida no Bloco. Em vez disso, a geometria selecionada pode ser editada no painel **Propriedades**.

1
Uma alça é exibida logo no ponto final do parâmetro.

2
Uma alça é exibida tanto no ponto inicial como no final do parâmetro.

4
Alças serão exibidas em todos os quatro pontos do parâmetro.

Parâmetros:

Alinhamento

Adiciona um parâmetro de alinhamento ao Bloco Dinâmico, para alinhar a referência do bloco com outras entidades do desenho, rotacionando-o em torno de um ponto.
Selecione o ponto base de alinhamento (a alça em torno da qual a referência do bloco vai rotacionar) e especifique a direção do alinhamento.

Tipo
Define como a referência do bloco se alinha à entidade de destino.

Perpendicular
Alinha a referência do bloco na perpendicular à entidade de destino.

Tangente
Alinha a tangente de referência do bloco à entidade de destino.

Base

Adiciona o parâmetro de ponto base para a definição do Bloco Dinâmico. A posição do ponto pode ser alterada em relação à geometria do bloco.
Selecione o local do parâmetro do ponto base na definição do bloco. Este se torna o local da alça do ponto base na referência do bloco.

Ponto

Adiciona um parâmetro de ponto ao Bloco Dinâmico, com propriedades X e Y personalizadas.
Insira o tipo de parâmetro, o local do parâmetro, e o local do rótulo, então especifique o número de alças.

Linear

Adiciona um parâmetro linear ao Bloco Dinâmico, para definir a distância entre dois pontos-chave no bloco.

Base

Define a propriedade **Local da base** para o parâmetro.

PontoInicial

O ponto inicial do parâmetro permanece fixo quando seu ponto final é editado na referência do bloco.

PtoMedio

O ponto médio permanece fixo, e seus pontos inicial e final se movem simultaneamente, em distâncias iguais, a partir do ponto médio.

Polar

Adiciona um parâmetro polar ao Bloco Dinâmico, para definir a distância e o ângulo para dois pontos-chave no bloco.

Xy

Adiciona um parâmetro XY ao Bloco Dinâmico, para definir uma distância X e Y a partir do ponto base do bloco.

Rotação

Adiciona um parâmetro de rotação ao Bloco Dinâmico, para definir um ângulo do bloco.

Inverter

Adiciona um parâmetro de inversão ao Bloco Dinâmico, para espelhar entidades, ou todo o bloco, em torno de uma linha de reflexão.

Visibilidade

Adiciona um parâmetro de visibilidade ao Bloco Dinâmico, para selecionar entidades que serão exibidas ou não na definição do bloco.

Pesquisar

Define parâmetros do usuário, que são determinados por uma tabela de pesquisa.

6.170 QUEBRAR comando [BREAK]

Remove uma porção de uma entidade.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: BR

Você pode quebrar arcos, círculos, elipses, linhas, polilinhas, raios e linhas infinitas.

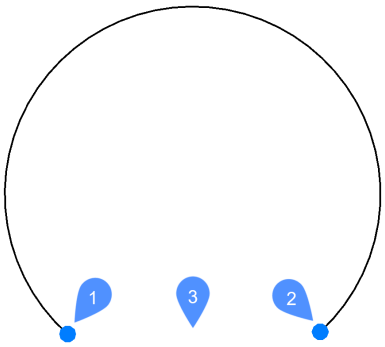
Nota: Quebrar um círculo converte este em um arco. Um raio (linha semi-infinita) é quebrado em um raio e uma linha. Uma linha infinita é quebrada em dois raios.

6.170.1 Método

Ao interromper entidades, você deve especificar dois pontos para a quebra. A porção que fica entre os dois pontos de quebra será removida.

Em arcos e círculos, a quebra ocorre no sentido anti-horário do primeiro para o segundo ponto de quebra.

Nota: Por predefinição, o ponto que você usa para selecionar a entidade se torna o primeiro ponto de quebra.



1 Primeiro ponto de quebra

2 Segundo ponto de quebra

3 Porção removida

6.170.2 Opções dentro do comando

Primeiro ponto de quebra
Especifica o início da porção da entidade que será removida.

igual ao primeiro ponto (@)
Especifica que o primeiro e o segundo pontos de quebra estão no mesmo local da entidade. A entidade selecionada é quebrada em duas partes conectadas.

6.171 BREAKLINE comando (Express Tools)

Cria uma polilinha com um símbolo de 'breakline'.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.171.1 Método

Especifique o primeiro e o segundo ponto para a breakline, depois especifique o local para o símbolo da breakline.

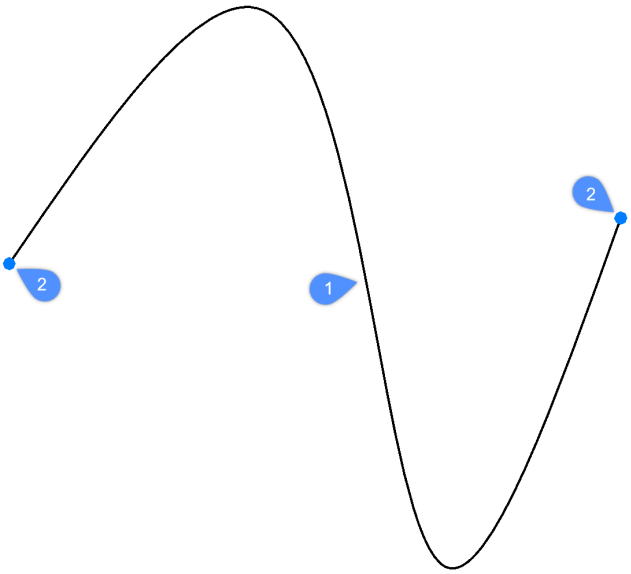
Você pode personalizar o símbolo da breakline com estas etapas:

1 Abrir um novo desenho.

2 Desenhe um símbolo (1).

3 Defina a camada **Defpoints** como a camada atual.

4 Adicione dois pontos (2) ao símbolo, usando o comando PONTO. A breakline vai interseccionar o símbolo nestes pontos.



5 Salve este desenho na pasta ExpressTools. O caminho padrão é: *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD V23 en_US\ExpressTools*.

6.171.2 Opções dentro do comando

Bloco
Especifica o bloco que é usado como um símbolo de breakline.

Nota: O bloco padrão é definido pela linha **brkline.dwg**.

Tam
Define o tamanho do símbolo da breakline.

Nota: O tamanho do símbolo da breakline determina o comprimento mínimo da breakline.

Estender
Define o comprimento da extensão da breakline quando um símbolo de quebra é adicionado.

6.172 NAVEGADOR comando [BROWSER]

Abre o navegador da Web padrão.

Lite Pro Mechanical BIM

6.172.1 Descrição

Abra o navegador Web padrão para navegar na Internet, a partir de um URL especificado. Este abre em uma janela externa da aplicação, permitindo que permaneça aberta enquanto você trabalha em seus desenhos no BricsCAD. Você pode mover e redimensionar a janela com os controles padrão da aplicação.

6.173 SALVARBLOCOCOMO comando [BSAVEAS]

Abre a caixa de diálogo **Salvar definição de bloco**.

Lite Pro Mechanical BIM

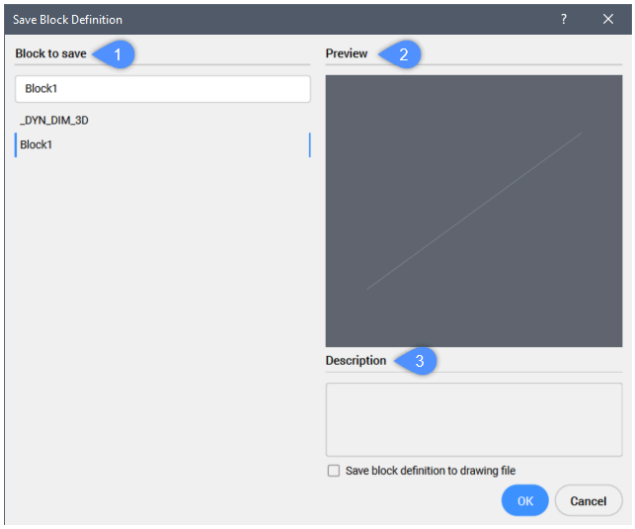
Icone:

6.173.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Salvar Definição de Bloco** para copiar a definição de bloco atual para um novo nome.

Nota:

- Este comando está disponível apenas no **Editor de Bloco** e pode ser acessado na Faixa de opções ou chamado na linha de Comando.
- Você pode acessar o **Editor de Bloco** com o comando EDITARBLOCO, ou clicar duas-vezes no bloco que deseja editar.



1 Bloco para salvar

2 Visualizar

3 Descrição

6.173.2 Bloco para salvar

Especifica um novo nome para um bloco selecionado para fazer uma cópia deste.

6.173.3 Visualizar

Exibe uma prévia do bloco selecionado.

6.173.4 Descrição

Exibe a descrição do bloco selecionado, se ele tiver um.

6.174 TABELAB comando

Cria uma tabela de propriedades de Bloco Dinâmico.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.174.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

6.174.2 Método

Coloque o parâmetro da tabela, decida se deseja exibir a propriedade personalizada **Tabela de Blocos** no painel **Propriedades** e selecione o número de alças para o parâmetro.

A caixa de diálogo **Tabela Propriedades do Bloco** aparece para permitir que você crie a tabela. Veja o artigo relacionado **Tabela Propriedades do Bloco caixa de diálogo**.

Cada linha na tabela define uma variação diferente da referência do bloco, e pode ser acessada pela alça de pesquisa.

Para editar um parâmetro de tabela existente enquanto estiver no **Editor de Bloco**, clique duas vezes no ícone do parâmetro, ou digite TABELAB na linha de Comando, e pressione Enter.

6.174.3 Opções dentro do comando

Paleta
Permite que você decida se deseja exibir a propriedade personalizada **Tabela de Blocos** no painel **Propriedades**.
Selecione entre as opções **Sim** ou **Não**.

Número de alças

0
Nenhuma alça é exibida no Bloco. Em vez disso, a geometria selecionada pode ser editada no painel **Propriedades**.

1
Uma alça é exibida logo no ponto final do parâmetro.

6.175 TESTARBLOCOB comando

Abre o **Janela Testar Bloco** para testar um Bloco Dinâmico ou Paramétrico.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.175.1 Descrição

Abre a **Janela Testar Bloco** para testar uma definição de bloco dinâmico ou paramétrico dentro da sessão de edição de bloco.

Na **Janela Testar Bloco** você pode testar a definição atual do bloco usando alças dinâmicas, ou abrindo o painel **Propriedades** e ajustando seus parâmetros, sem salvar as modificações para a definição do bloco.

Nota: Esse comando só está disponível no **Editor de Bloco** e no **Editor DBloco**. Execute o comando EDITARBLOCO ou clique duas vezes no bloco que você deseja editar, para iniciar uma sessão de edição para o bloco.

6.175.2 Método

Abra uma sessão de edição do bloco, então execute o comando TESTARBLOCOB na linha de Comando, para abrir a **Janela Testar Bloco**. A definição de bloco atual no **Editor de Bloco** ou **Editor DBloco** é refletida na **Janela Testar Bloco**.

Depois de testar o bloco, você pode:

- Salve a definição do bloco, aberta na **Janela Testar Bloco**, com um nome diferente (comando SALVARBLOCOCOMO).
- Execute o comando FECHAR para fechar a **Janela Testar Bloco** e descartar o arquivo temporário.
- Salve ou feche a sessão de edição de blocos. A **Janela Testar Bloco** é fechada automaticamente.
- Inicie novamente o comando TESTARBLOCOB na sessão de edição de bloco. A atual **Janela Testar Bloco** é fechada automaticamente e uma nova janela com a definição atual é aberta.

Nota: O comando EDITARBLOCO não está disponível na **Janela Testar Bloco**. Feche a **Janela Testar Bloco** para retornar à sessão de edição de blocos.

6.176 BTRIM comando (Express Tools)

Apara entidades para entidades aninhadas em blocos e referências externas.

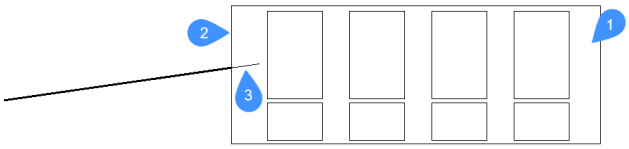
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.176.1 Método

Selecione uma ou mais entidades (2) aninhadas em blocos ou referências externas (1) para usar como borda de corte, e pressione ENTER.

Selecione a entidade a ser aparada (3), e pressione ENTER.



1 Entidade de Referência externa/Bloco

2 Borda de corte (uma entidade aninhada no bloco/referência externa, neste caso um retângulo)

3 Entidade a ser aparada

Nota: Mudar para modo extensão: pressione e segure a tecla Shift para selecionar uma entidade a ser estendida para as entidades limítrofes mais próximas. Veja o comando BEXTEND.

6.176.2 Opções dentro do comando

Cerca
Seleciona todas as entidades que cruzam uma seleção em forma de cerca. A cerca de seleção é uma série de segmentos de linha temporários. A cerca de seleção não forma uma laçada fechada.

Cruzada
Seleciona entidades incluídas e cruzadas por uma área retangular definida por dois pontos.

Modo de aresta
Alterna entre **Estender** e **Não estender**.

Estender
Estende o objeto de limite ao longo de seu caminho natural para intersectar outro objeto ou sua borda implícita no espaço 3D.

Não estender
Especifica que o objeto deve se estender apenas a um objeto de limite que realmente o intercepta no espaço 3D.

Projeção
Especifica o método de projeção usado ao estender objetos.

Sem projeção
Estende somente aquelas entidades que cruzam limites reais no espaço 3D.

Plano xy do Ucs
Projeta entidades e limites para o plano-XY, do UCS atual, e estende as entidades projetadas que iriam interceptar os limites projetados.

Vista atual
Projeta entidades na vista atual, então estende estas de acordo.

apagaR
Exclui entidades selecionadas.

6.177 OCULTARVISBLOCO comando

Oculta entidades selecionadas para o estado de visibilidade atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.177.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

6.177.2 Método

Selecione entidades na definição do Bloco Dinâmico e decida se deseja ocultá-las para o estado de visibilidade atual ou para todos os estados de visibilidade.

Nota: Use a variável de sistema BVMODE para controlar como as entidades ocultas são exibidas no **Editor de Bloco**.

6.177.3 Opções dentro do comando

Visibilidade atual
Oculta as entidades selecionadas para o estado de visibilidade atual.

Todos estados de visibilidade
Oculta as entidades selecionadas para todos os estados de visibilidade.

6.178 -OCULTARVISBLOCO comando

Oculta entidades selecionadas para o estado de visibilidade atual por meio da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

6.178.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

6.178.2 Método

Selecione entidades na definição do Bloco Dinâmico e decida se deseja ocultá-las para o estado de visibilidade atual ou para todos os estados de visibilidade.

Nota: Use a variável de sistema BVMODE para controlar como as entidades ocultas são exibidas no **Editor de Bloco**.

6.178.3 Opções dentro do comando

Visibilidade atual
Oculta as entidades selecionadas para o estado de visibilidade atual.

Todos estados de visibilidade
Oculta as entidades selecionadas para todos os estados de visibilidade.

6.179 MOSTRARVISBLOCO comando

Exibe entidades selecionadas para o estado de visibilidade atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.179.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

6.179.2 Método

Selecione entidades ocultas no Bloco Dinâmico, e decida se deseja torná-las visíveis para o estado de visibilidade atual, ou para todos os estados de visibilidade.

Nota: Use a variável de sistema BVMODE para controlar como as entidades ocultas são exibidas no **Editor de Bloco**.

6.179.3 Opções dentro do comando

Visibilidade atual
Torna as entidades selecionadas visíveis para o estado de visibilidade atual.

Todos estados de visibilidade
Torna as entidades selecionadas visíveis para todos os estados de visibilidade.

6.180 -MOSTRARVISBLOCO comando

Exibe entidades selecionadas para o estado de visibilidade atual, por meio da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

6.180.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

6.180.2 Método

Selecione entidades ocultas no Bloco Dinâmico, e decida se deseja torná-las visíveis para o estado de visibilidade atual, ou para todos os estados de visibilidade.

Nota: Use a variável de sistema BVMODE para controlar como as entidades ocultas são exibidas no **Editor de Bloco**.

6.180.3 Opções dentro do comando

Visibilidade atual
Torna as entidades selecionadas visíveis para o estado de visibilidade atual.

Todos estados de visibilidade
Torna as entidades selecionadas visíveis para todos os estados de visibilidade.

6.181 ESTADOVISBLOCO comando

Gerencia estados de visibilidade em um Bloco Dinâmico.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.181.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

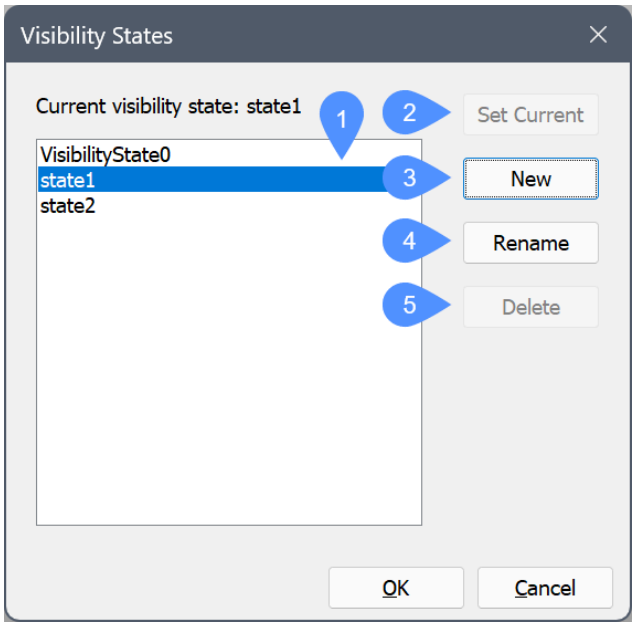
Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

6.181.2 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Estados de Visibilidade** para gerenciar os estados de visibilidade em um Bloco Dinâmico.

Nota: O comando funciona com um parâmetro **Visibilidade** presente na definição do bloco (comando PARAMBLOCO).

A caixa de diálogo **Estados de Visibilidade** permite que você defina o estado de visibilidade atual, crie novos, e renomeie ou exclua estados de visibilidade existentes.



1 Lista de estados de visibilidade

2 Definir como Atual

3 Novo

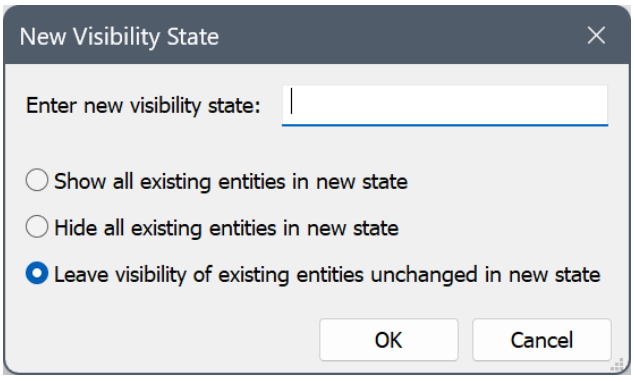
4 Renomear

5 Excluir

Lista de estados de visibilidade
Exibe a lista de estados de visibilidade disponíveis salvos na definição do Bloco Dinâmico.

Definir como Atual
Define como Atual, o estado de visibilidade selecionado na lista.

Novo
Abre o **Novo Estado de Visibilidade** para adicionar um novo estado de visibilidade à definição de Bloco Dinâmico.



Renomear
Renomeia o estado de visibilidade selecionado.

Excluir
Exclui o estado de visibilidade selecionado da definição do Bloco Dinâmico.

6.182 -ESTADOVISBLOCO comando

Gerencia Estados de Visibilidade em uma definição de Bloco Dinâmico por meio da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

6.182.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Criação e edição de Bloco Dinâmico no BEDIT em **Modo experimental** é um recurso experimental que pode não ser estável ainda e pode ser removido no futuro.

Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS (ou a variável de sistema EXPERIMENTALMODE) para Ativar ou Desativar recursos experimentais, então reinicie .

O **Modo experimental** está Desativado por predefinição.

Importante: No caso de você comprar nos EUA ou para uso nos EUA, esse recurso não está disponível, e nem é licenciado para você. Consulte o EULA para obter mais informação.

6.182.2 Descrição

Define o estado de visibilidade atual, cria novos, ou exclui estados de visibilidade existentes em uma definição de Bloco Dinâmico por meio da linha de Comando.

6.182.3 Opções dentro do comando

Novo
Adiciona um novo estado de visibilidade à definição de Bloco Dinâmico.
Insira o nome do novo estado de visibilidade, então insira a visibilidade da entidade para o novo estado.

Ocultar tudo
Oculta todas as entidades na definição do bloco para o novo estado de visibilidade.

Mostrar tudo
Mostra todas as entidades na definição do bloco para o novo estado de visibilidade.

Visibilidade atual
Adiciona o novo estado de visibilidade com a visibilidade atual das entidades na definição do bloco.

Definir
Define um estado de visibilidade existente como o Atual.
Entre um nome de estado de visibilidade da lista.

Excluir
Exclui o estado de visibilidade nomeado.
Entre um nome de estado de visibilidade da lista.

?
Lista todos os estados de visibilidade salvos na definição do Bloco Dinâmico.

6.183 BURST comando (Express Tools)

Explode blocos, convertendo os valores dos atributos em entidades de Texto.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

6.183.1 Método

Selecione o bloco que você deseja explodir e pressione Enter.

7. C

7.1 CAEANALISAR2D comando [CAEANALYZE2D]

Executa uma Análise 2D Elementos Finitos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.1.1 Descrição

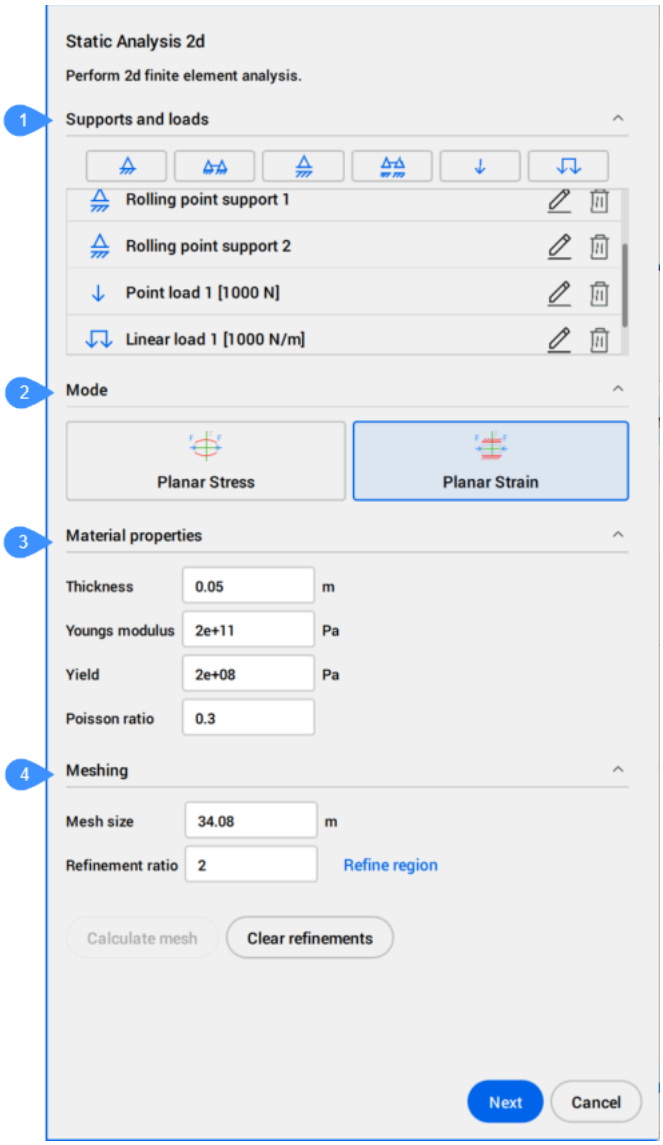
Executa uma Análise 2D Elementos Finitos para um limite 2D fechado ou uma face planar 3D que deve estar no plano XY do Sistema de Coordenadas Mundo (WCS).

7.1.2 Método

Primeiro, selecione um limite 2D fechado, uma face planar 3D, uma região, ou uma curva fechada no plano-XY. Depois disso, no painel de contexto de comando **Análise Estática 2D**, você pode definir os parâmetros materiais e físicos, cargas e suportes, bem como uma malha para o limite de entrada. Então execute a análise, inspecione-a visualmente, e interaja com o resultado da análise.

Os parâmetros materiais e físicos incluem o módulo de Young, a Razão de Poisson, a Fluência, e a Espessura. As Cargas incluem forças pontuais e pressões lineares, e os suportes incluem suportes pontuais e lineares. Os resultados da análise contêm um resumo dos valores de entrada, alguns valores globais de saída (tempo de execução, tensão máxima de von Mises, deslocamento máximo, e um fator de segurança), e uma visualização em malha colorida do deslocamento ou das tensões de von Mises.

Nota: As opções na linha de Comando refletem as opções encontradas no painel de contexto do comando.



1 Suportes e cargas

2 Modo

3 Propriedades do material

4 Malha

7.1.3 Suportes e cargas

Adiciona as cargas (forças pontuais e pressões lineares) e os suportes (suportes pontuais e lineares, pontos de rolamento e suportes lineares de rolamento) clicando no botão correspondente. Cargas e suportes podem ser colocados sobre entidades curvas.

1 Adicionar suporte pontual

2 Adicionar suporte linear

3 Adicionar suporte de ponto de rolagem

4 Adicionar suporte linear de rolagem

5 Adicionar carga pontual

6 Adicionar carga linear

7 Lista de suportes e cargas adicionados

8 Botão Editar

9 Botão Remover

Adicionar suporte pontual
Adiciona o suporte de um ponto clicando na localização do ponto no limite da região no desenho.

Adicionar suporte linear
Adiciona o suporte linear clicando na localização do primeiro e do segundo ponto no limite da região no desenho.

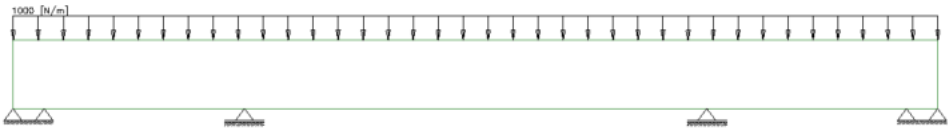
Adicionar suporte de ponto de rolagem
Adiciona o suporte de um ponto rolante clicando na localização do ponto no limite da região no desenho.

Adicionar suporte linear de rolagem
Adiciona um suporte linear rolante clicando na localização do primeiro e do segundo pontos, no limite da região no desenho.

Adicionar carga pontual
Adiciona uma carga pontual clicando na localização do ponto no limite da região no desenho. Então, especifique o ângulo da carga em relação à tangente do limite (90 graus por predefinição, por exemplo, perpendicular ao limite) e especifique a magnitude da carga pontual.

Adicionar carga linear
Adiciona uma carga linear clicando na localização do primeiro e do segundo pontos, no limite da região no desenho. Então, você precisa especificar o ângulo da pressão linear em relação à tangente do limite (90 graus por predefinição, por exemplo, perpendicular ao limite) e especificar a magnitude da pressão linear.

Representação gráfica dos suportes e cargas no desenho



Nota:

- Cada tipo de suporte e carga tem uma representação gráfica (símbolo) no desenho.
- A escala de anotação determina o tamanho dos símbolos dos suportes e cargas no Model Space.
- A representação gráfica de suportes e cargas é mantida no desenho após a conclusão do comando, para que possa ser reutilizada posteriormente.

Lista de suportes e cargas adicionados
Lista todos os suportes e cargas adicionados. Cada um desses pode ser editado ou removido.

Nota: Ao adicionar ou editar os suportes, ou cargas, o painel de contexto do comando é fechado, e as opções ficam disponíveis na linha de Comando.

Opções na linha de Comando ao adicionar ou editar suportes ou cargas

Cargas
Gerencia as cargas.

Adic. carga
Adiciona uma carga.

Carga pontual
Adiciona uma carga pontual especificando a localização do ponto, o ângulo da carga, e a magnitude da carga pontual.

Especificar a localização do ponto
Permite que você escolha um ponto para localizar a carga.

Especificar o ângulo da carga, tangente ao limite
Permite especificar o ângulo tangente ao limite, ou aceitar o valor predefinido.

Especificar a magnitude da carga pontual
Permite que você especifique a magnitude da carga pontual.

Carga linear
Adiciona uma pressão linear.

Especificar o local do primeiro ponto
Permite que você escolha o primeiro ponto para localizar a pressão linear.

Especificar a localização do segundo ponto, ou altere a direção
Permite que você escolha o segundo ponto para a localizar a pressão linear. Você também pode definir primeiro a direção na qual o segundo ponto é localizado.

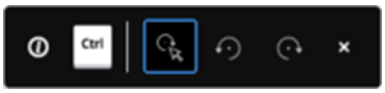
Automático
Detecta automaticamente a direção do segundo ponto.

Anti-horário
Permite que você escolha o segundo ponto no sentido Anti-horário.

Horário
Permite que você escolha o segundo ponto no sentido Horário.

Fechar
Fecha a seleção do ponto de posição.

Use o **Assistente de Atalhos** para mudar a direção do segundo ponto. Pressione a tecla **Ctrl** para alternar entre as opções exibidas.



Nota: O **Assistente de Atalhos** é exibido se a variável de sistema HOTKEYASSISTANT estiver definida como 1 (consulte o artigo **Assistente de Atalhos assistente**).

Especificar o ângulo da pressão linear tangente ao limite
Permite definir o ângulo da pressão linear.

Angulo absoluto wrt. eixo-X
Permite definir o ângulo da pressão linear em relação ao eixo-X.

Angulo relativo à tangente do limite
Permite definir o ângulo da pressão linear em relação à tangente do limite.

Especificar a magnitude da pressão linear
Permite especificar a magnitude da pressão linear.

Remover carga
Remove a carga selecionada.

Editar carga
Permite alterar a posição, o ângulo e a magnitude da carga selecionada.

Posição
Permite definir a nova posição da carga.

Angulo
Permite definir o novo ângulo da carga.

Magnitude
Permite definir o novo valor para a magnitude da carga.

Nota: As opções são as mesmas de **Adic. carga**.

Apoios
Gerencia os suportes.

Adic. suporte
Adiciona um suporte

Suporte pontual
Adiciona um suporte pontual especificando o local do ponto e o ângulo do suporte.

Especificar a localização do ponto
Permite que você escolha um ponto para o local de suporte.

Especificar o ângulo do suporte, tangente ao limite
Permite especificar o ângulo tangente ao limite, ou aceitar o valor predefinido.

Suporte de ponto rolante
Adiciona um suporte de ponto rolante especificando a localização do ponto e o ângulo do suporte.

Suporte linear
Adiciona um suporte linear.

Especificar o local do primeiro ponto
Permite que você escolha o primeiro ponto para a localização linear do suporte.

Especificar a localização do segundo ponto, ou altere a direção
Permite que você escolha o segundo ponto para a localização linear do suporte. Você também pode definir primeiro a direção na qual o segundo ponto está localizado.

Suporte linear rolante
Adiciona um suporte linear rolante especificando a localização do primeiro e do segundo pontos.

Remover suporte
Remove o suporte selecionado.

Editar suporte
Permite alterar a posição, ângulo, e o tipo do suporte selecionado.

Posição
Permite definir a nova posição de suporte.

Angulo
Permite definir o novo ângulo de suporte.

Tipo
Permite que você altere o tipo de suporte.

Fixo
Define o suporte a ser fixado.

Rolante
Define o suporte para rolar.

Nota: As opções são as mesmas de **Adic. apoio**.

Botão Editar
Permite que você edite a carga ou o suporte.

Botão Remover
Permite remover a carga ou o suporte.

7.1.4 Modo

Permite escolher em qual modo vai executar a análise.

Pressão planar
Executa a análise no modo de tensão planar. Este modo deve ser usado quando se supõe que o tensor de estresse não tenha componentes fora do plano.

Deformação planar
Executa a análise no modo de deformação plana. Este modo deve ser usado quando a deformação na direção Z é considerada zero.

7.1.5 Propriedades do material

Define as propriedades do material.

esPEssura
Define a espessura do material.

Módulo de Young
Define o Módulo de Young do material.

Fluência
Define a Fluência do material.

Coeficiente de Poisson
Define o Coeficiente de Poisson.

7.1.6 Malha

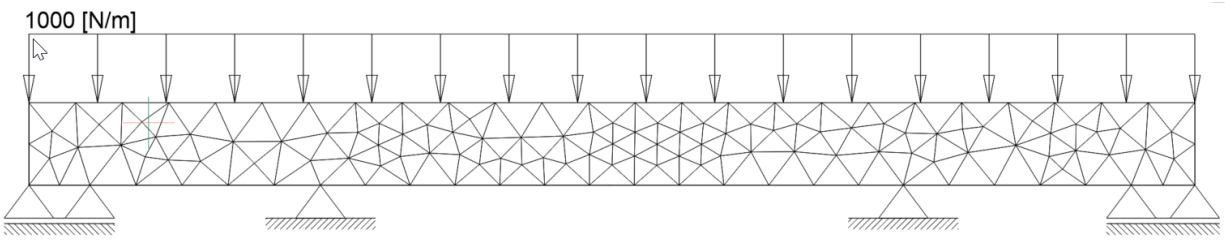
Define uma malha para o limite da entrada.

Tamanho da malha
Define o comprimento de borda desejado dos elementos da malha.

Taxa de refinamento
Define uma proporção de refinamento usada para refinar a região.

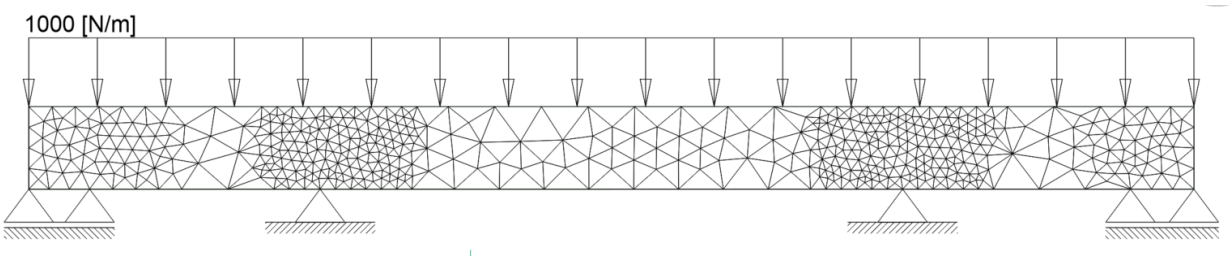
Calcular malha
Gera a malha para a região inteira, de acordo com o tamanho da malha, as cargas, e as restrições.

Nota: Esse botão só está disponível quando você gera a malha pela primeira vez.



Atualizar malha
Atualiza a malha após alterar o tamanho da malha, as cargas, ou os suportes.

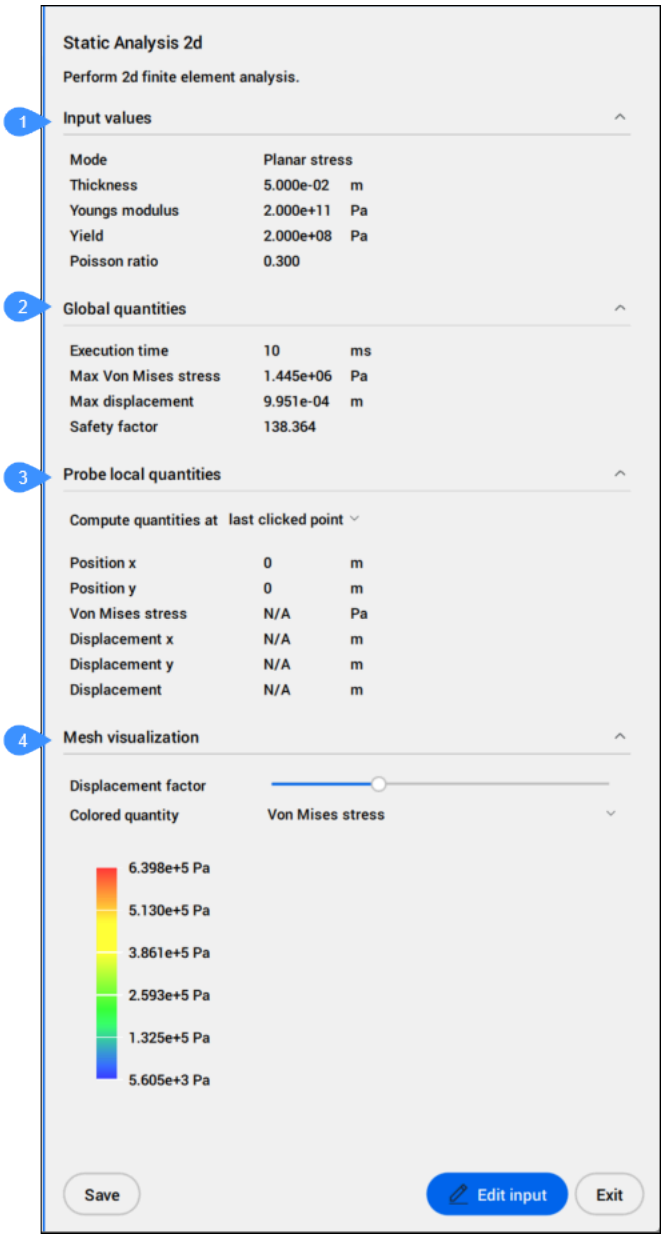
Refinar região
Permite adicionar múltiplas regiões refinadas, melhorando a malha gerada com base nas taxas de refinamento especificadas.



Limpar refinamentos
Remove todas as regiões refinadas.

Ao pressionar o botão **Próx**, o resultado da análise é aberto.

7.1.7 Resultado da análise



1 Valores de entrada

2 Quantidades globais

3 Investigar quantidades locais

4 Visualização da malha

Valores de entrada
Exibe os valores de entrada definidos no painel anterior.

Quantidades globais
Exibe os valores de saída calculados.

Tempo de execução
Exibe o tempo de execução.

Máx tensão de von Mises
Exibe a tensão máxima de von Mises.

Deslocamento máximo
Exibe o deslocamento máximo calculado.

Fator de segurança
Exibe o fator de segurança calculado.

Investigar quantidades locais
Exibe os valores de saída local em um ponto especificado. Escolha uma opção na lista suspensa, **último ponto clicado** ou **ponto sobrevoado**.

Posição X
Exibe a posição X do ponto.

Posição Y
Exibe a posição Y do ponto.

Tensão de Von Mises
Exibe a tensão de Von Mises no ponto.

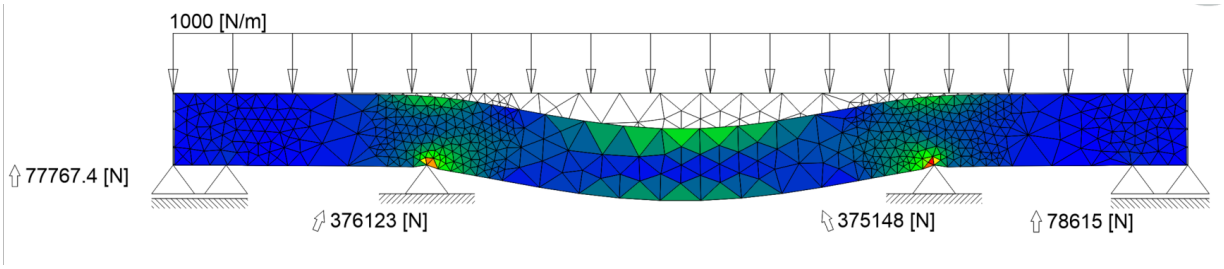
Deslocamento X
Exibe o deslocamento do ponto na direção X.

Deslocamento Y
Exibe o deslocamento do ponto na direção Y.

Deslocamento
Exibe o deslocamento total do ponto.

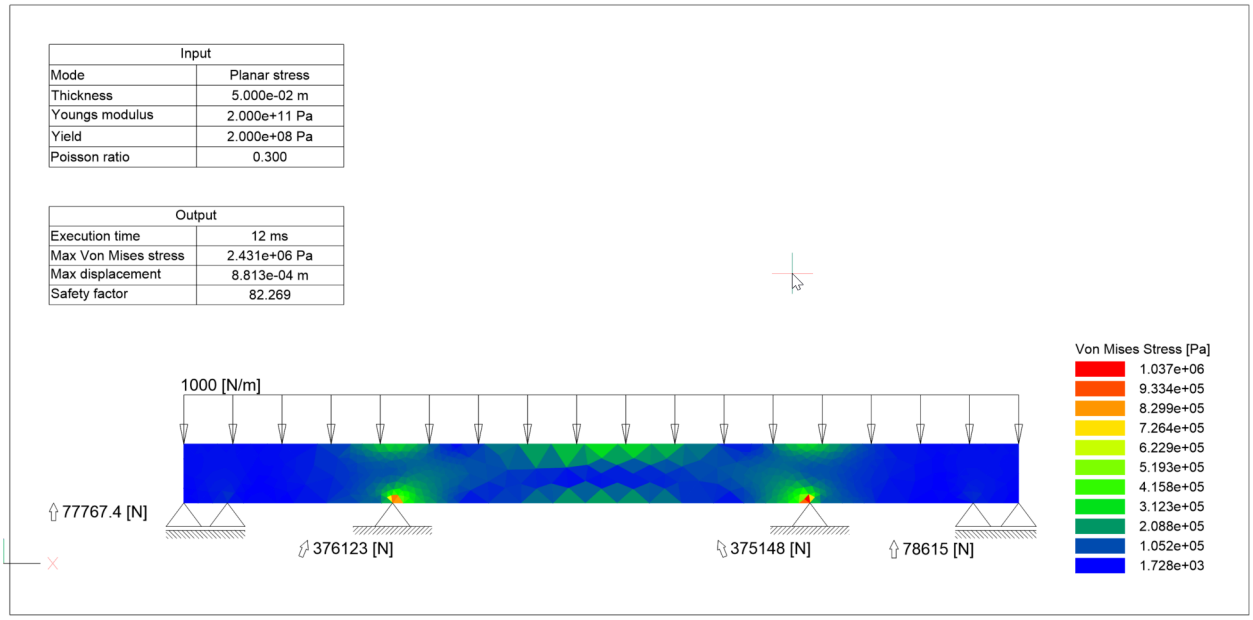
Visualização da malha
Controla a visualização dos resultados na malha.

Fator de deslocamento
Define o fator de deslocamento.
O deslocamento real dos nós na malha geralmente é muito pequeno e difícil de perceber no desenho. O fator de deslocamento pode ser usado para exagerar o deslocamento dos nós na malha.



Quantidade em cores
Exibe uma legenda do mapa de cores com valores numéricos para **Deslocamento** e **Tensão de Von Mises** (veja a lista suspensa).

Salvar
Coloca os resultados da análise no Model Space.



Editar entrada

Abre a página anterior para editar as características necessárias para a análise 2D.

7.2 CAL comando

Abre a Calculadora BricsCAD.

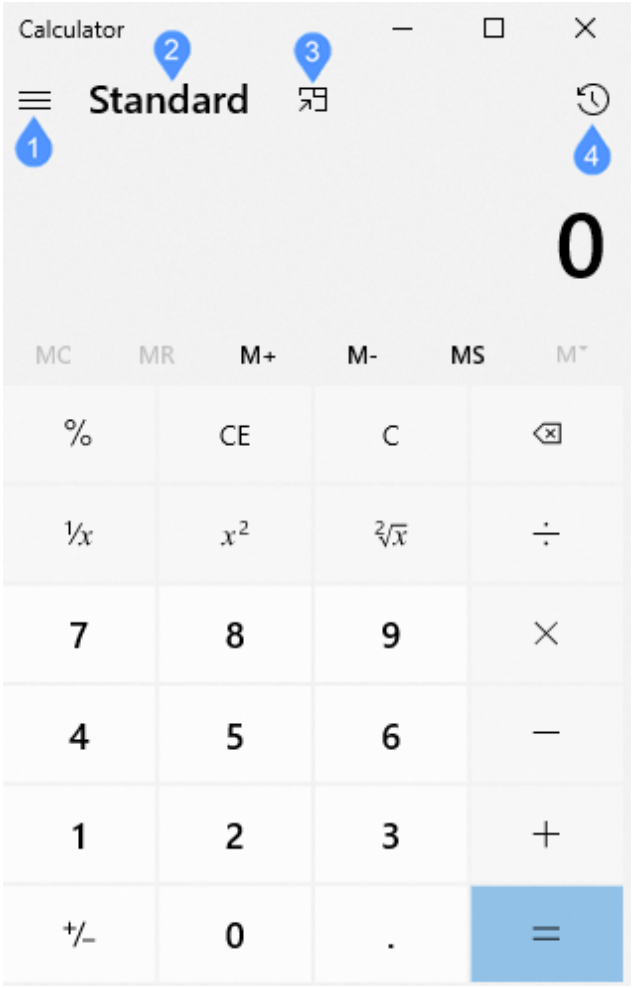
Lite Pro Mechanical BIM

7.2.1 Descrição

Abre a Calculadora do , para executar operações comuns de cálculo e conversão. Este abre em uma janela externa de aplicação, permitindo que permaneça aberta enquanto você trabalha em seus desenhos no . Você pode mover e redimensionar a janela com os controles padrão da aplicação.

A caixa de diálogo **Calculadora** exibe a calculadora de software do sistema operacional.

Quando você está usando a vista Padrão, esta inclui 4 áreas.



1 Vista

2 Nome da vista

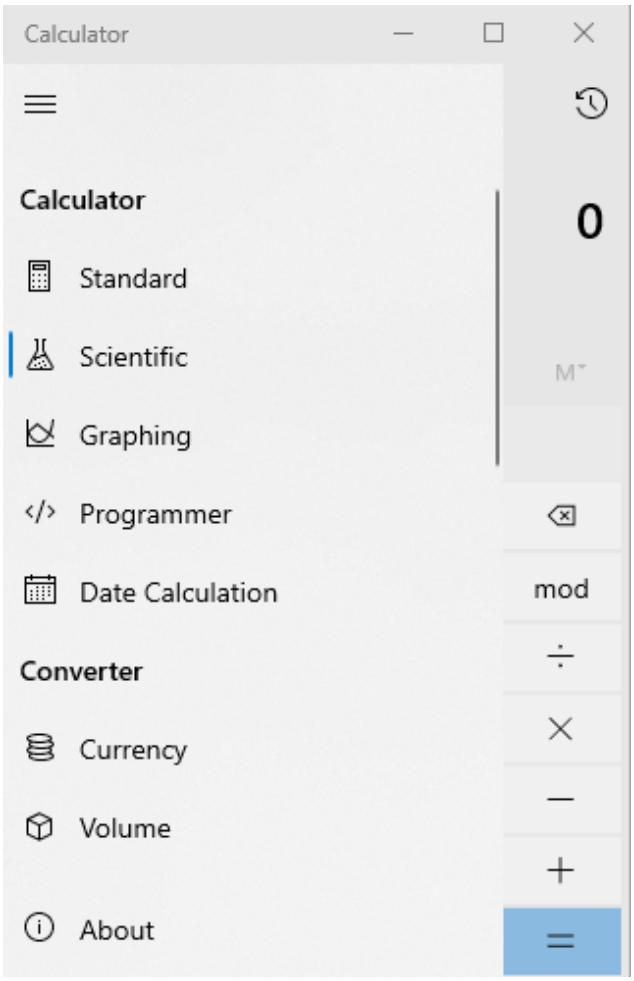
3 Mantenha no topo

4 Histórico

7.2.2 Vista

Exibe as possíveis vistas que você pode escolher.

Tem 2 categorias para escolher: **Calculadora** (Padrão, Científica, Gráfica, Programador, Cálculo de Data) e **Conversor** (Moeda, Volume, Comprimento, Peso e Massa, Temperatura, Energia, Area, Velocidade, Tempo, Potência, Dados, Pressão, Angulo).



7.2.3 Nome da vista

Exibe o nome da vista atual.

7.2.4 Mantenha no topo

Você também pode usar o atalho de teclado ALT + Up para acessar essa função.

Observe que essa função está disponível somente para a vista Padrão.

7.2.5 Histórico

Exibe o histórico de seus cálculos feitos na sessão atual.

Nota: Esta função está disponível apenas para a calculadora Padrão e Científica.

7.3 CALLOUT comando

Lite Pro Mechanical BIM

7.3.1 Descrição

Este é um comando de serviço que não deve ser inserido diretamente pelo usuário. É usado pelo programa quando um item de menu de contexto é selecionado.

7.4 CAMERA comando

Coloca glifos de câmera em desenhos que apontam para pontos de alvo, e cria vistas nomeadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.4.1 Método

Especifique a localização da câmera e a localização do destino (o ponto em que a câmera olha).

Um glifo de câmera é exibido no desenho para indicar a posição da câmera.

Nota: Um glifo de câmera é exibido no desenho para indicar a posição da câmera.

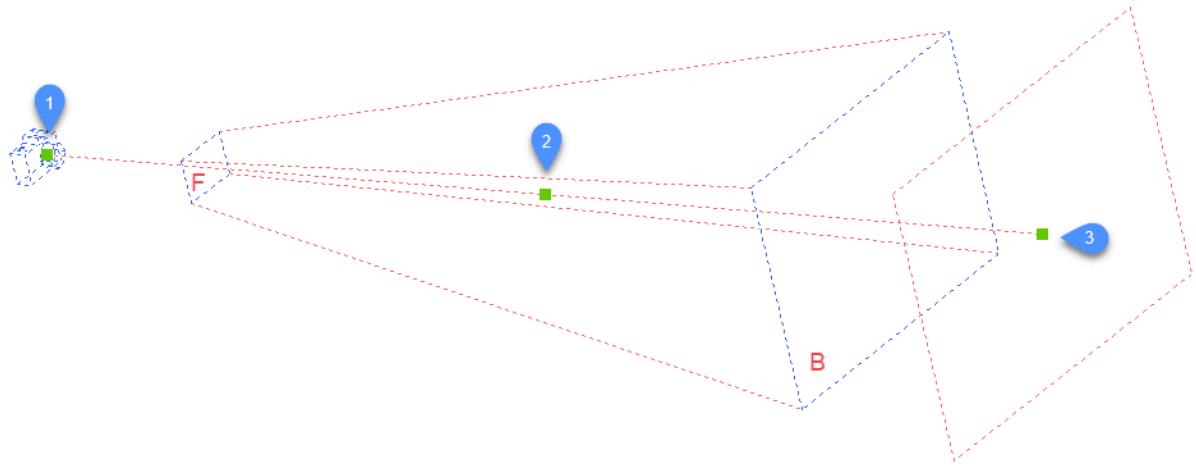
Editar por Alças

As câmeras podem ser editadas diretamente através das alças:

Selecione o glifo da câmera no desenho. Observe que este tem três alças. Os planos de recorte frontal (F) e traseiro (B) são exibidos em uma linha pontilhada azul.

Arraste as alças para executar as seguintes ações:

- Posicionar a câmera (1).
- Mover a definição da câmera como um todo (2).
- Posicionar o alvo (3).



7.4.2 Opções dentro do comando

?

Exibe uma lista das câmeras existentes. Pressione Enter para listar todas as câmeras existentes.

Use curingas (* ou ?) para listar uma seleção de câmeras. Por exemplo, o termo Cam* lista todos os nomes de câmeras que começam com 'cam' e ?a* lista todos os nomes de câmera dos quais a segunda letra é 'a'

Nome
Nomeia a nova câmera.

Localização
Posiciona a câmera escolhendo um ponto no desenho, ou digitando as coordenadas X, Y, Z na linha de Comando.

Altura
Define a altura (coordenada-Z) da câmera.

Destino
Posiciona o alvo, o ponto em que a câmera olha, escolhendo um ponto no desenho ou digitando as coordenadas X, Y, Z na linha de Comando.

Lente
Define o comprimento da lente. Um número menor, como 20, oferece um campo de visão mais amplo, enquanto um número maior, como 200, fornece uma visão mais próxima, como uma lente de zoom em uma câmera.

Recortar
Define os planos de recorte frontal e traseiro, que cortam a vista.

Vista
Define a câmera como vista atual.

Nota: Propriedades de uma vista de câmera podem ser editadas:

- Na caixa de diálogo exibida pelo comando VISTA.
- no painel Propriedades, depois de selecionar o glifo da câmera no desenho.
-

Camera

General	
Handle	9B
Camera	
Name	Camera2
Camera	50.96, 233.35, 135.2
X	50.96
Y	233.35
Z	135.22
Target	50.96, 120.35, 172.2
X	50.96
Y	120.35
Z	172.22
Lens length	100 mm
Field of view	19.85
Roll angle	0
Plot glyph	Yes
Clipping	
Front plane	100 mm
Back plane	20 mm
Clipping	Front and back on

7.5 CDORDER comando (Express Tools)

Organiza a ordem do desenho das entidades, com base em suas cores de índice.

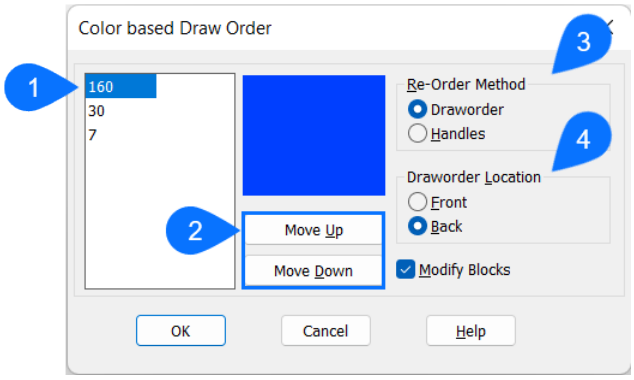
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.5.1 Método

Selecione as entidades que deseja organizar. Abre-se a caixa de diálogo **Ordem Desenho baseada na Cor**, onde você pode especificar a prioridade de cor.

A caixa de diálogo **Ordem Desenho baseada na Cor** permite que você especifique a ordem de desenho das entidades selecionadas com base em sua cor de índice.

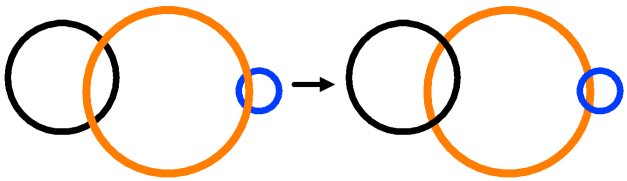


1 Lista de cores

2 Mover os botões para cima e para baixo

3 Método de Reordenar

4 Localização da Ordem do desenho



7.5.2 Lista de cores

Lista as cores de índice das entidades selecionadas.

Nota: A primeira cor da lista coloca as entidades na frente, enquanto a última cor coloca as entidades atrás.

7.5.3 Mover os botões para cima e para baixo

Move acima

Move a cor selecionada para cima na lista.

Mover abaixo
Move a cor selecionada para baixo na lista.

7.5.4 Método de Reordenar

OrdemDes
Muda a ordem de exibição das entidades selecionadas usando o comando ORDEMDES.

Handles
Altera a ordem de exibição das entidades selecionadas, reordenando as entidades no banco de dados de desenhos.

7.5.5 Localização da Ordem do desenho

Frente
Coloca as entidades selecionadas na frente das entidades que não estão especificadas na lista de cores.

Voltar
Coloca as entidades selecionadas atrás das entidades que não estão especificadas na lista de cores.

Modificar Blocos
Altera a ordem de exibição das entidades nos blocos.

7.6 -CDORDER comando (Express Tools)

Organiza a ordem de desenho das entidades, com base em sua cor de índice, através da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

7.6.1 Opções dentro do comando

OrdemDes
Muda a ordem de exibição das entidades selecionadas usando o comando ORDEMDES.

Entre um ou mais números de cores, separados-por-vírgula
Permite especificar os índices das cores, separados por vírgula.

Nota: A primeira cor coloca as entidades na frente, enquanto a última cor coloca as entidades na parte traseira.

Especificar a localização da ordem de desenho para entidades
Permite que você escolha entre **Frente** e **Trás**.

Frente
Coloca as entidades selecionadas na frente das entidades que não estão especificadas na lista de cores.

Voltar
Coloca as entidades selecionadas atrás das entidades que não estão especificadas na lista de cores.

Redefinir a ordem de desenho dentro dos blocos selecionados?
Altera a ordem de exibição das entidades nos blocos.

Y
Os blocos selecionados são reordenados.

N
Os blocos selecionados permanecem inalterados.

Handles
Altera a ordem de exibição das entidades selecionadas, reordenando as entidades no banco de dados de desenhos.

7.7 CENTRO comando [CENTER]

Alterna o snap ao **Centro** da entidade.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.7.1 Descrição

Alterne o snap ao **Centro** da entidade para ativar ou desativar o encaixe ao centro. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

7.8 CENTRODESASSOCIAR comando [CENTERDISASSOCIATE]

Quebra a associação de uma entidade linha de centro com duas linhas selecionadas, ou então uma marca de centro com um círculo ou um arco.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.8.1 Descrição

Quebra a associação das entidades linha de centro e marca de centro com as entidades associadas, como linhas, arcos e círculos.

7.9 CENTROLINHA comando [CENTERLINE]

Cria uma linha de centro.

Lite Pro Mechanical BIM

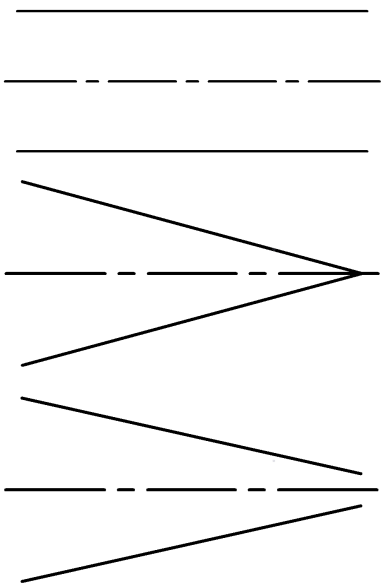
Icone:

Alias: CL

7.9.1 Descrição

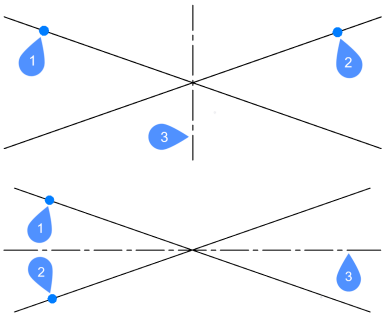
Cria uma geometria de linha de centro associada a duas linhas selecionadas ou segmentos de polilinha.

Nota: As linhas de centro são entidades de referência do desenho para indicar eixos de simetria.



7.9.2 Método

Quando criar uma linha de centro a partir de duas linhas que se cruzam, a localização dos pontos escolhidos definem a direção da linha de centro.



1 Primeiro segmento selecionado.

2 Segundo segmento selecionado.

3 Linha de centro resultante.

As linhas e os segmentos de polilinha podem ser selecionados dentro de blocos e em viewports de vistas do desenho. Você pode escolher dois segmentos da mesma polilinha.

Nota: A linha de centro é associativa, portanto, quando uma ou ambas as linhas são movidas, a linha de centro se reposiciona.

Nota: Linhas de centro podem ser editadas através de alças. Essas podem ser movidas e alongadas arrastando as alças. O comando CENTROREDEFINIR pode ser usado para redefinir a linha central.

7.10 CENTROMARCA comando [CENTERMARK]

Cria uma Marca de Centro.

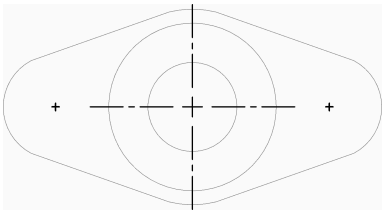
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: CM

7.10.1 Descrição

Crie uma Marca de Centro associada a um círculo, arco, ou poliarco selecionado.



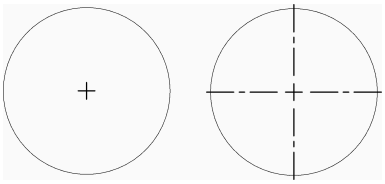
7.10.2 Método

Existe um método para começar a criar uma Marca de Centro:

- Selecione o círculo ou arco

Selecione o círculo ou arco

Comece a criar uma Marca de Centro selecionando um círculo, arco ou poli-arco. Dependendo do valor atual da variável de sistema CENTERMARKEXE, a marca de centro é desenhada com ou sem linhas de extensão. Variáveis de sistema adicionais controlam ainda mais a aparência das marcas de centro.



A Marca de Centro é associativa, portanto, quando o arco ou o círculo é movido ou redimensionado, a Marca de Centro segue.

7.11 CENTROREASSOCIAR comando [CENTERREASSOCIATE]

Associa uma entidade de linha de centro com duas linhas selecionadas, ou então uma marca de centro com um círculo ou um arco.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.11.1 Descrição

Seleciona a marca de centro ou uma linha de centro para associar às entidades específicas.

Se você selecionar uma marca de centro, precisará especificar um círculo ou um arco (entidade circular) com a qual associar.

Se você selecionar uma linha de centro, precisará especificar duas linhas com as quais associar.

7.12 CENTROREDEFINIR comando [CENTERRESET]

Redefine entidades linha de centro e marca de centro.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.12.1 Descrição

Linhas centrais são redefinidas pelo programa quando uma das linhas associadas é movida. Marcas de centro são redefinidas automaticamente quando o círculo ou arco associado é movido ou quando o raio ou o diâmetro for modificado.

7.13 CHANFRO comando [CHAMFER]

Cria chanfros nas interseções, definidas por dois comprimentos, ou um comprimento e um ângulo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: CHA

7.13.1 Descrição

Cria um chanfro entre duas entidades. As entidades podem ser:

- Linhas, excluindo linhas paralelas
- Polilinhas 2D, excluindo polilinhas paralelas
- A borda de um sólido ou superfície 3D selecionada
- LSI's, excluindo raios paralelos.
- Linhas infinitas, excluindo linhas infinitas paralelas

O tamanho do chanfro é definido ao:

- especificar duas distâncias
- comprimento e ângulo

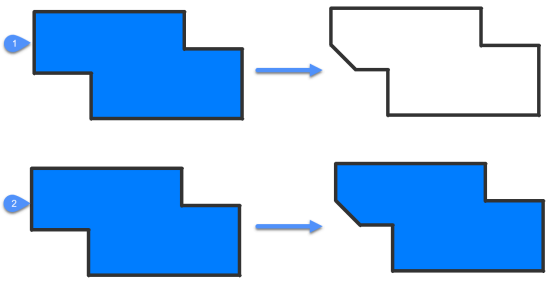
Nota: Para conectar duas entidades sem criar um chanfro, mantenha pressionada a tecla Shift ao selecionar a segunda entidade.

7.13.2 Opções dentro do comando

Configurações de chanfro
Abre a caixa de diálogo **Configurações** nos parâmetros do chanfro.

Polilinha
Chanfra os vértices onde se encontram dois segmentos da polilinha selecionada (se aplicável).

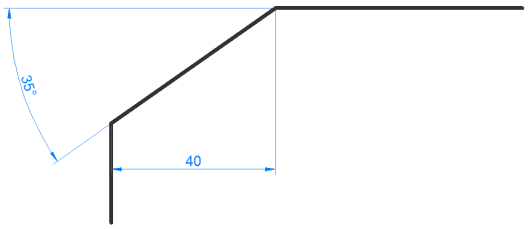
Nota: A criação de chanfros em um limite de hachura criado com linhas individuais (1) resulta na remoção da associatividade de hachura. A associatividade é mantida se o limite for definido a partir de uma polilinha (2).



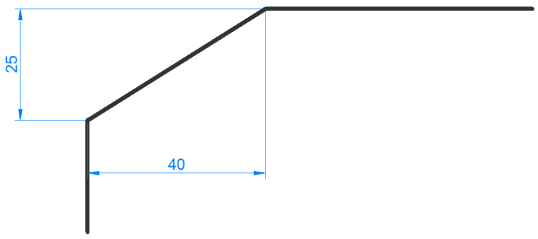
Sólido
Chanfra todas as bordas de um sólido 3D selecionado.

Angulo
Muda o método para comprimento-ângulo.

Nota: O BricsCAD mede o ângulo de 0 graus, o eixo X.



Distância
Altera o método distância-distância.



Método
Especifique entre os métodos de ângulo e distância.

Nota: O programa continuará usando o mesmo método para determinar o chanfro até que o método seja novamente alterado.

Aparar
Determina se as entidades são cortadas ou estendidas para atender aos pontos finais da linha de chanfro.

Desfazer
Desfaz o último chanfro, quando estiver no modo Múltiplo.

Multiplos
Cria múltiplos chanfros com as mesmas configurações. Pressione a tecla Esc para sair do comando.

Entre a opção de seleção de superfície
Seleciona qual superfície adjacente é a superfície base que define as bordas que podem ser chanfradas.

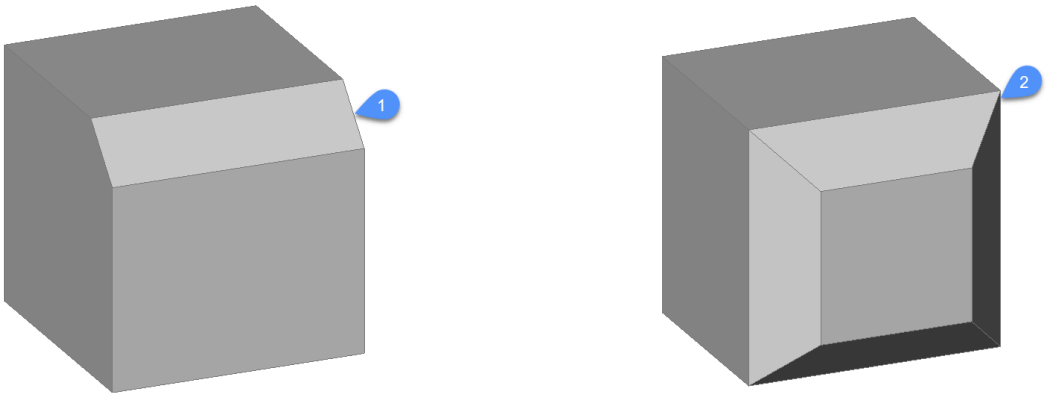
Nota: Depois de selecionar a borda de um sólido 3D ou superfície, a linha de Comando solicita que você **Entre a opção de seleção de superfície** para indicar qual superfície adjacente é a superfície base.

Próximo
Seleciona a próxima superfície adjacente.

Ok
Define a superfície adjacente selecionada como a superfície base.

Selecionar borda
Seleciona somente uma borda (1) da superfície da base a ser chanfrada.

Laçada
Percorre a seleção de todas as bordas tangenciais pertencentes à superfície da base (2) a ser chanfradas.



7.14 ALTERAR comando [CHANGE]

Altera as propriedades das entidades, por meio da linha de Comando. Esse comando foi amplamente substituído pelo painel **Propriedades**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: -CH

7.14.1 Método

Escolha uma ou mais entidades no desenho e escolha um ponto de alteração que altere o tamanho da entidade, dependendo do que a entidade é:

- Linhas - move a extremidade mais próxima do ponto de escolha.
- Arcos - altera o comprimento mais próximo do ponto de escolha.
- Circulos - muda o diâmetro.
- Texto - move o texto.
- Blocos - move o bloco.

Nota: Esta opção não tem efeito nas polilinhas.

7.14.2 Opções dentro do comando

Entidades especiais
Especifica opções para alterar as propriedades de raios (Lsi) e linhas infinitas (LinhaInf):

Altera ângulos
Altera o ângulo.

Pontos de definição
Altera a localização dos pontos que definem os raios (Lsi) e as linhas infinitas (LinhaInf).

Sem mudanças
Deixa entidades inalteradas.

Propriedades...
Cor/Elevação/Camada/TipoLinha/Escala TipoLinha/EspLinha/Espessura/Transparência/Material/Anotativo
Para obter mais explicação, consulte o painel **Propriedades**.

7.15 VERIFICARATUALIZACOES comando [CHECKFORUPDATES]

Exibe informação sobre as versões do BricsCAD.

7.15.1 Descrição

Exibe a atual versão instalada e qual é a última versão disponível de para download. A página de download será aberta no navegador quando você clicar **Sim**.

7.16 VERIFICANORMAS comando [CHECKSTANDARDS]

Verifica o desenho atual quanto a inconsistências que violam os padrões.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.16.1 Método

O comando VERIFICANORMAS é usado para visualizar e gerenciar as violações dos padrões no desenho atual.

Esse comando permite que o usuário corrija ou ignore cada violação relatada. O usuário pode ocultar ou mostrar as violações ignoradas. Se as violações ignoradas estiverem ocultas, elas não serão mais denunciadas como violações. Veja a variável de sistema STANDARDSOPTIONS.

O usuário pode optar por ser notificado sobre as violações dos padrões. Quando a opção de notificação estiver Ativa, o usuário será notificado com um alerta quando ocorrer uma violação. Veja a variável de sistema STANDARDSVIOLATION.

O objetivo deste comando é fazer algumas alterações no desenho atual com base nos padrões definidos para o desenho.

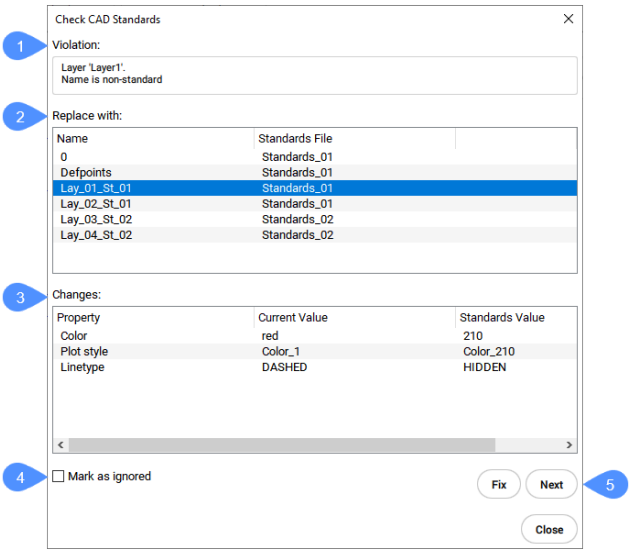
Um padrão é um conjunto de propriedades de um objeto nomeado no arquivo de padrões.

As propriedades dos objetos nomeados no desenho atual são comparadas com as definições no arquivo de padrões. Quando o objeto nomeado não está em conformidade com nenhum padrão, ocorre uma violação. Nesse caso, o usuário pode optar por aplicar uma substituição. Uma substituição atribui um padrão a um objeto nomeado no desenho atual. Todas as propriedades desse objeto nomeado são substituídas pelos valores no padrão.

Esse comando tem uma caixa de diálogo associada que gerencia todas as operações necessárias.

7.16.2 VERIFICANORMAS caixa de diálogo

A caixa de diálogo **Verificar Normas CAD** permite selecionar as opções para o comando VERIFICANORMAS.



1 Violação

2 Substituir com

3 Mudanças

4 Marcar como ignorado

5 Corrigir / Seguir / Fechar

Violação
Esta seção contém uma descrição da violação atual. A violação atual inclui um objeto nomeado de destino no desenho atual, que não está em conformidade com os padrões. A descrição inclui o tipo e o nome do objeto nomeado de destino e a primeira propriedade do objeto nomeado de destino.

Substituir com
Esta seção contém uma lista de padrões que podem ser aplicados ao objeto nomeado de destino. Uma entrada da lista inclui o nome do objeto nomeado de origem nos padrões e o nome do arquivo de padrões onde esse objeto nomeado de origem está localizado. Clicar em uma entrada vai destacá-la e a tornará ativa.

Mudanças
Esta seção exibe as alterações que podem ser feitas no objeto nomeado de destino. Ele contém uma tabela que exibe as propriedades do objeto nomeado de destino, no desenho atual. Para cada propriedade, a tabela exibe o valor atual e o valor padrão. O valor atual é o valor da propriedade que está atualmente atribuído ao objeto nomeado de destino. O valor padrão é o valor da propriedade definido no padrão. Quando o usuário optar por fazer a alteração, as propriedades do objeto nomeado de destino tomarão os valores no padrão escolhido.

Marcar como ignorado
Essa opção permite ignorar uma determinada violação. O usuário pode optar por ocultar as violações ignoradas. Veja a variável de sistema STANDARDSOPTIONS.

Corrigir / Seguir / Fechar
Esta seção contém os botões atribuídos às ações que podem ser executadas.

Fixar
Aplica o padrão selecionado ao objeto nomeado de destino.

Próximo
Prossegue com a próxima violação no desenho atual.

Fechar
Fecha a caixa de diálogo.

7.17 ALTPROP comando [CHPROP]

Altera as propriedades da entidade selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

7.17.1 Descrição

Altera as propriedades das entidades selecionadas, com menos opções do que o comando ALTERAR.

Você pode alterar as propriedades de uma ou várias entidades.

Nota: Esse comando é amplamente substituído pelo painel Propriedades.

7.17.2 Opções dentro do comando

Cor
Altera a cor da entidade.

TrueColor
Isto permite que você especifique a True Color introduzindo valores para as cores.

Livrodecores
Selecione o livro de cores para acrescentar.

CAmada
Altera a camada à qual as entidades são atribuídas.

TipoLin
Altera o tipo de linha. O tipo de linha deve estar carregado no desenho.

Escala do Tipo de linha
Altera a escala do tipo de linha.

Espessura da Linha
Altera a espessura da linha.

esPEssura
Altera a espessura.

Transparência
Altera a transparência.

Material
Aplica um material.

Anotativa
Define a propriedade anotativa.

7.18 ALTESPACO comando

Move entidades do espaço do papel para o espaço do modelo e vice- versa.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Esse comando só pode ser usado em um Paper Space.

7.18.1 Método

Existem dois métodos para usar o comando ALTESPACO:

- Mover entidades do Paper Space para o Model Space.
- Mover entidades do Model Space para o Paper Space.

7.18.2 Opções dentro do comando

Nota: As seguintes opções estão disponíveis apenas com múltiplas viewports ativas

Selecionar viewport de DESTINO
Selecione a viewport de destino como referência.

Nota: O fator de escala é o inverso da escala personalizada da viewport de destino selecionada. Por exemplo, se a escala personalizada = 1/2 (0.5), então o fator de escala = 2.

Selecionar viewport de ORIGEM
Selecione a viewport de origem como referência.

Nota: O fator de escala é igual à escala personalizada da viewport de origem selecionada.

7.19 CHURLS comando (Express Tools)

Altera endereços URL previamente inseridos.

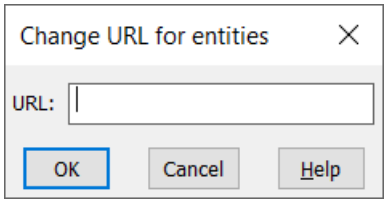
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.19.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Alterar URL para entidades**.

A caixa de diálogo **Alterar URL para entidades** permite alterar a URL anteriormente anexada às entidades.



7.20 CIRCULO comando [CIRCLE]

Cria entidades circulares.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: C

7.20.1 Descrição

Cria um círculo a partir de uma combinação de opções, incluindo o centro, raio, dois pontos, três pontos ou tangente a entidades. Você também pode converter um arco em um círculo.

7.20.2 Métodos

Existem 8 métodos diferentes para criar entidades de círculo:

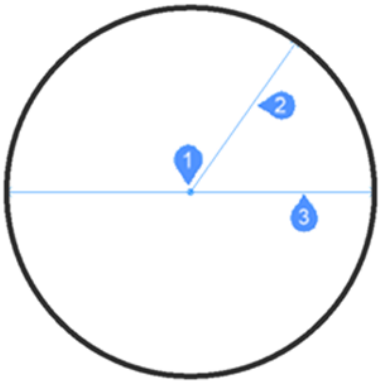
- Círculo Centro-Raio
- Círculo Centro-Diâmetro
- Círculo 2-pontos
- Círculo 3-pontos
- Círculo Tangente-Tangente-Raio
- Círculo Tangente-Tangente-Tangente
- Converter Arco em Círculo
- Multiplos círculos

7.20.3 Opções dentro do comando CIRCULO

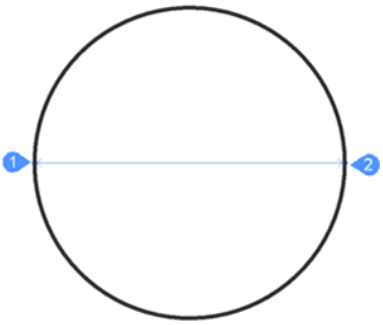
Selecionar centro do círculo
Permite especificar o centro do círculo (1).

Definir Raio
Permite especificar o raio do círculo (2).

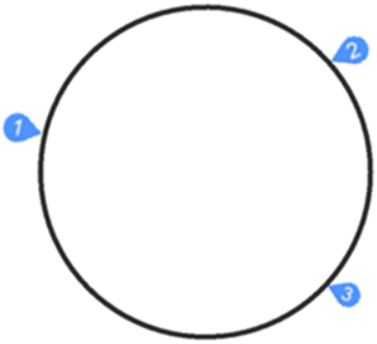
Definir Diâmetro
Permite especificar o diâmetro do círculo (3).



2 Pontos
Permite especificar 2 pontos diametralmente opostos (1 e 2) para definir o círculo.

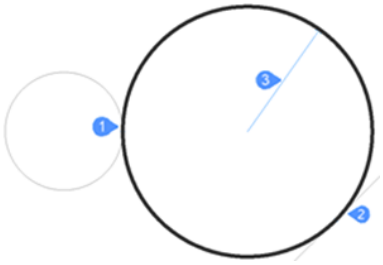


3 Pontos
Permite a você especificar 3 pontos para definir o círculo.



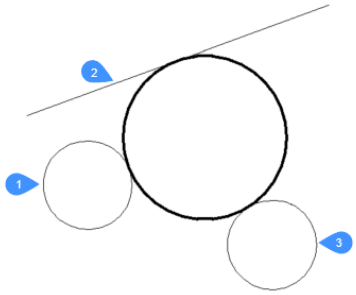
Tangente-Tangente-Raio

Define o círculo por dois pontos tangentes (para outras entidades — (1 e 2) e seu raio (3). Quando você especifica um raio que não é possível com as tangentes selecionadas, você é solicitado a segunda tangente e o raio novamente.



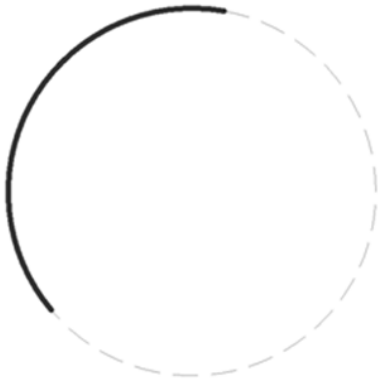
Tangente-Tangente-Tangente

Define o círculo por três pontos tangentes a outras entidades (1, 2 e 3).



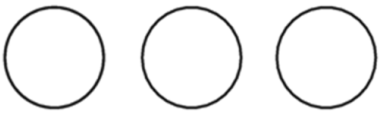
transformar arco em círculo

Converte uma entidade de arco em um círculo estendendo-a para 360 graus.



Multiplos círculos

Cria múltiplos círculos com o mesmo tamanho, usando um dos métodos listados acima. Pressione **Enter** para encerrar o comando.



7.21 CIVIL3DIMPORTAR comando [CIVIL3DIMPORT]

Cria entidades de Civil a partir de um desenho do Autodesk® Civil 3D.

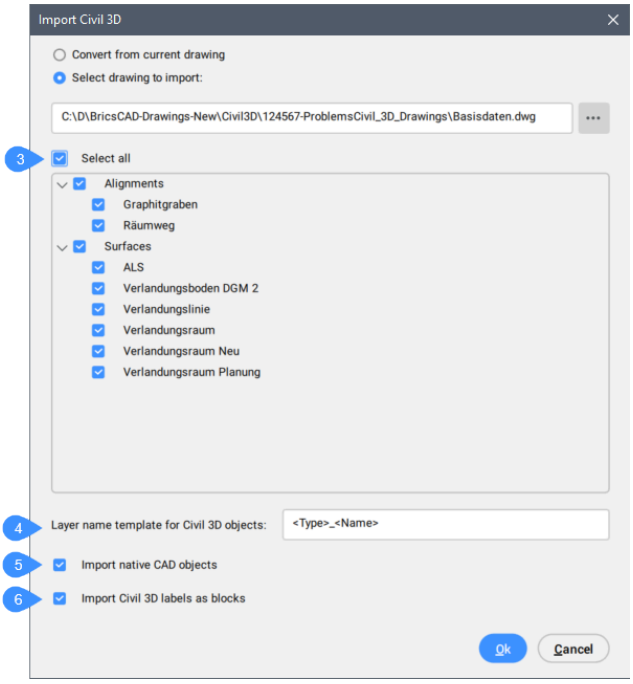
Lite Pro Mechanical BIM

7.21.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Importar Civil 3D**, que permite importar entidades do Civil 3D a partir de um arquivo DWG selecionado, ou converter essas diretamente do desenho atual.

Os seguintes objetos do Civil 3D podem ser importados, os quais, no , também são criados como entidades de Civil:

- Pontos Cogo e grupos de pontos
- Superfícies TIN.
- Superfície de Volume TIN.
- Superfícies da Grade.
- Alinhamentos (ambos Alinhamentos por PI e Alinhamentos por Elementos são suportados)
- Vistas de Perfil.
- Perfis (Alinhamentos Verticais).



1 Converter do desenho atual

2 Selecione o desenho para importar

3 Selecionar Tudo

4 Template de nome de Camada para objetos Civil 3D

5 Importar objetos CAD nativos

6 Importar rótulos Civil 3D como blocos

7.21.2 Converter do desenho atual

Converte objetos de Civil 3D no desenho atual.

7.21.3 Selecione o desenho para importar

Permite inserir o caminho do desenho ou clicar no botão **Selecionar desenho** para selecionar manualmente o desenho.

Nota: Quando o arquivo DWG é especificado, ou a opção **Converter Do Desenho Atual** está selecionada, os objetos do Civil 3D são listados em uma vista em árvore, organizados por tipo de objeto.

7.21.4 Selecionar Tudo

Permite selecionar todos os objetos Civil 3D no desenho selecionado.

7.21.5 Template de nome de Camada para objetos Civil 3D

Permite especificar o template de nome da Camada para objetos importados do Civil 3D.

As seguintes configurações estão disponíveis para definir o template de nome da Camada:

- **<Type>** (Tipo): inclui o tipo de objeto Civil 3D no nome da Camada.
- **<Name>** (Nome): inclui o nome do objeto Civil 3D no nome da Camada.
- **<SourceLayer>** (Camada origem): Entidades de Civil são criadas na mesma camada que os objetos de origem Civil 3D.

Se você deseja desenhar entidades de Civil em em Camadas, cujos nomes consistirão em três conjuntos: o tipo do objeto de origem Civil 3D, o nome do objeto e o nome da Camada do objeto de origem Civil 3D, você precisa escrever o seguinte texto no campo:

```
<Type>_<Name>_<SourceLayer>
```

7.21.6 Importar objetos CAD nativos

Permite importar objetos CAD nativos do desenho selecionado, além de objetos Civil 3D.

7.21.7 Importar rótulos Civil 3D como blocos

Permite importar rótulos Civil 3D como blocos, do desenho selecionado.

Nota: Os rótulos de pontos Civil 3D COGO são convertidos em rótulos de pontos de Civil em .

7.22 CIVILDWGEXPORTAR comando [CIVILDWGEXPORT]

Exporta entidades de Civil do como entidades CAD nativas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone: DWG

7.22.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como** que permite exportar entidades de Civil como entidades CAD nativas em um novo desenho. Você pode achatar todas as entidades para elevação zero, mantendo a anotação da elevação do ponto, ou dos rótulos de curva de nível com a representação correta.

7.22.2 Opções dentro do comando

Achatar entidades
Permite que você achate todas as entidades.

Sim
Achata todas as entidades para elevação zero, mantendo a anotação da elevação do ponto, ou dos rótulos de curva de nível na representação correta.

Não
Não achata as entidades.

7.23 CIVILEXPLORERFECHAR comando

Fecha o painel **Explorer de Civil**.

Lite Pro Mechanical BIM

7.23.1 Descrição

Fecha o painel **Explorer de Civil** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Explorer de Civil** estiver empilhado quando fechá-lo, a aba ou o ícone do **Explorer de Civil** é removida da pilha.

7.24 CIVILEXPLORERABRIR comando [CIVILEXPLOREROPEN]

Abre o painel **Explorer de Civil**.

Lite Pro Mechanical BIM

7.24.1 Descrição

Abre o painel **Explorer de Civil** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Explorer de Civil** aparece com o mesmo tamanho e localização que aparecia antes de ser fechado, ou recolhido. Como qualquer outro painel acoplável, o painel **Explorer de Civil** pode ser flutuante, acoplado ou empilhado.

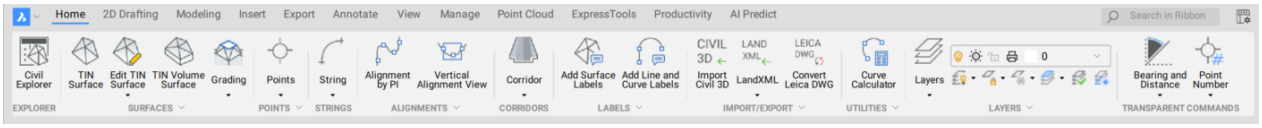
Explorer de Civil é o painel principal para administrar e acessar as entidades de Civil. As entidades são organizadas em uma vista em árvore, e agrupadas por tipo de entidade.

Por meio deste painel, você pode acessar configurações e propriedades das entidades de Civil, adicionar novas entidades, e editar entidades existentes com seus componentes.

O painel está dividido em duas partes. A parte superior exibe uma lista de entidades em uma vista em árvore. A parte inferior exibe propriedades adicionais, dependendo do que for selecionado na vista em árvore.

O painel **Explorer de Civil** é o painel central para projetos de Civil. Na área de trabalho **Civil**, clique o ícone **Explorer de Civil** na Faixa de opções, sob a aba **Home** para mostrar ou ocultar o painel.

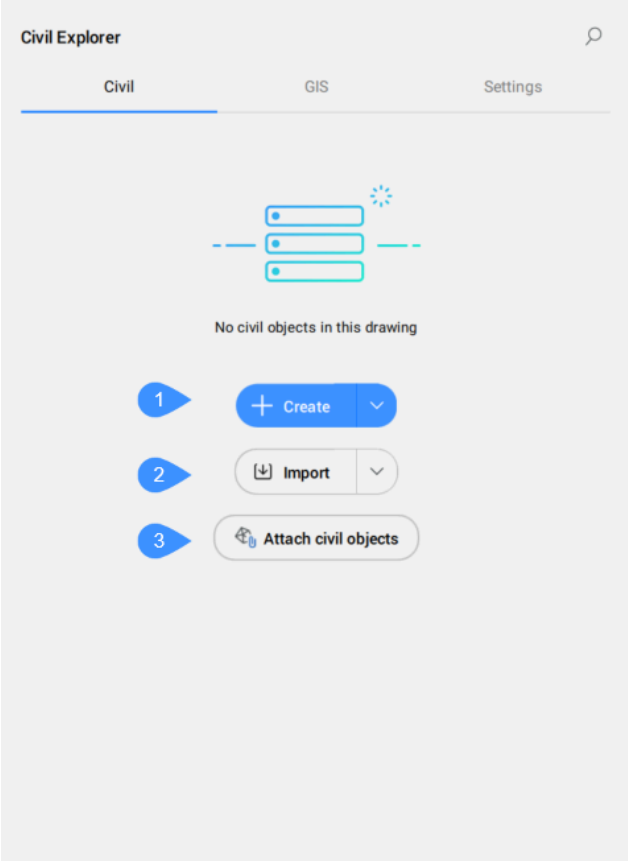
Nota: Em vez de pontos individuais de Civil, apenas grupos de pontos são listados no **Explorer de Civil**. Elementos de nivelamento são listados na vista em árvore, mas não é possível editar suas propriedades através do painel **Explorer de Civil**.



O painel **Explorer de Civil** contém três abas: **Civil**, **GIS** e **Configurações**.

7.24.2 Aba Civil

Se não houver objetos de Civil no desenho, três botões estarão disponíveis na aba **Civil**.

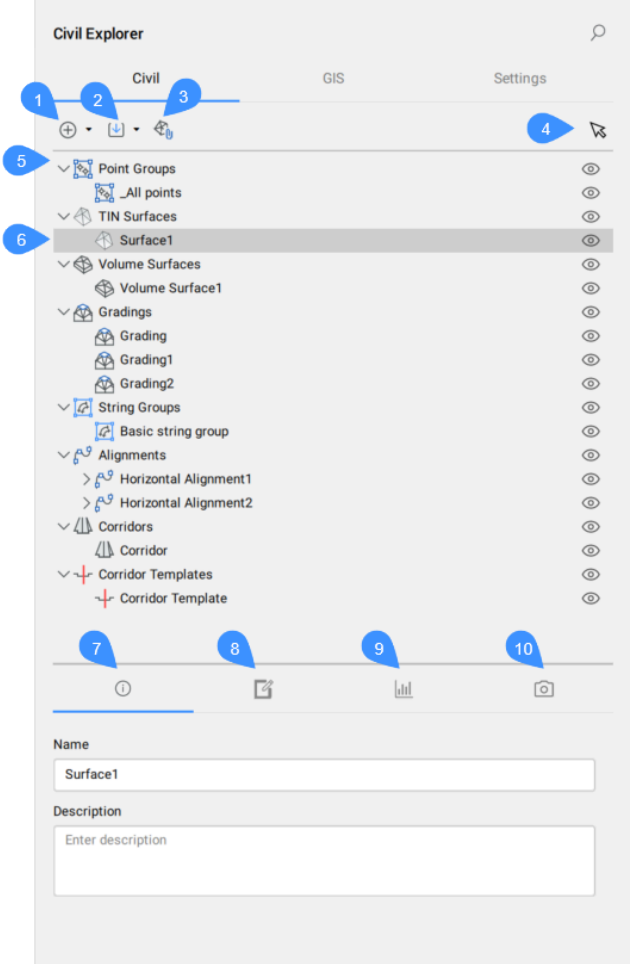


1 Criar

2 Importar

3 Anexar objetos de Civil

A aba **Civil** permite que você gerencie e acesse entidades de Civil no desenho atual.



1 Criar

2 Importar

3 Anexar objetos de Civil

4 Escolha um objeto de Civil

5 Tipos de objetos de Civil

6 Objeto de Civil selecionado

7 Info

8 Definições

9 Estatística

10 Estilos Visuais

Criar

Permite criar todos os tipos de objetos de Civil. Selecione na lista suspensa o tipo de objeto Civil que você deseja criar.

Superfície TIN

Inicie o comando TIN.

Superfícies de Volume
Inicie o comando TINVOLUME.

Nivelamento
Inicie o comando NIVELAMENTO.

Ponto de Civil
Inicie o comando CIVILPONTO.

Grupo de Pontos
Inicia o comando CIVILPOINTGROUP.

String
Inicie o comando CORDA.

Alinhamentos
Inicia o comando ALINHAMENTO.

Corredores
Cria corredores.

Corredor
Lança o comando CORREDOR.

Template de Corredor
Iniciar o comando CORRIDORTEMPLATE.

Elemento de Template
Lançar o comando CORREDORTEMPLATEELEMENTO.

Importar
Importa arquivos de desenho de Civil.

Importar Civil 3D...
Lança o comando CIVIL3DIMPORTAR.

Importar LandXML...
Inicia o comando LANDXMLIMPORT.

Converter Leica DWG
Inicia o comando LEICACONVERT.

Anexar objetos de Civil
Inicia o comando ANEXAROBJETOCIVIL.

Escolha um objeto de Civil
Escolha um objeto Civil no desenho para destacá-lo no painel **Explorer de Civil**.

Tipos de objetos de Civil
Objetos de Civil são organizados em uma vista em árvore. No nível superior, são listados os tipos de objetos que já existem no desenho. No nível inferior, sob cada tipo de objeto, são coletados os objetos que já existem no desenho.
Clique o botão-direito no tipo de objeto de Civil para abrir um menu de contexto que contém a opção **Criar**, que inicia comandos específicos para criar um objeto Civil selecionado.
O menu do botão-direito também contém uma opção **Ocultar** que pode alternar a visibilidade de cada tipo de objeto de Civil.

Objeto de Civil selecionado

Destaca o objeto de Civil selecionado, em uma vista de árvore.

Clique o botão-direito na entidade, para abrir um menu de contexto que contém opções **Editar** específicas para a entidade, bem como opções comuns a todas as entidades, como **Zoom para**, **Selecionar**, **Excluir**, **Pan para**, e **Ocultar**.

As opções de edição disponíveis dependem do tipo de entidade:

Pontos

Os pontos existentes não estão listados na aba **Civil** no painel **Explorer de Civil**. Você pode criar novos Pontos de Civil clicando no ícone **Pontos** na Faixa de opções sob a aba **Home**.

Grupos de Pontos

Selecione a opção **Criar** no menu de contexto para abrir a caixa de diálogo **Grupo de Pontos**.

O menu de contexto para Grupos de Pontos já definidos contém as opções **Editor de Ponto de Civil...**, **Editar grupo de pontos...**, **Definir estilos...**, **Aplicar auto mapear**, **Exportar pontos...**, **Selecionar**, **Zoom para**, **Pan para**, **Ocultar**, e **Excluir**.

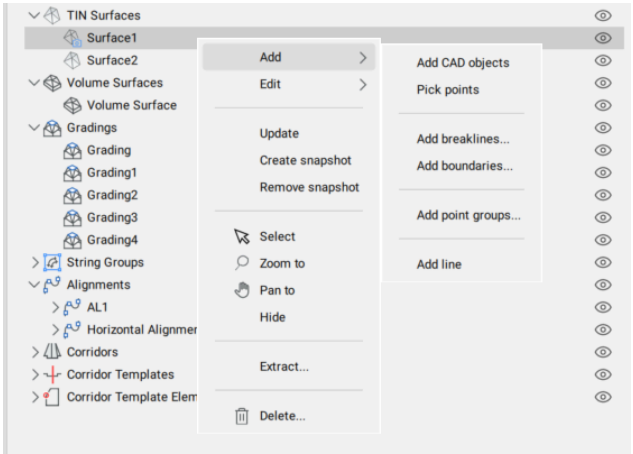
Nota:

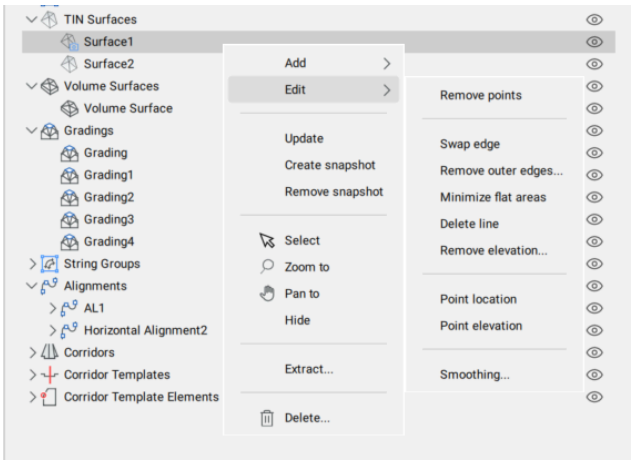
- Clique duas vezes em um nó **Grupos de Pontos** para abrir a caixa de diálogo **Editor de Ponto de Civil**.
- A opção **Editar grupo de pontos...** abre a caixa de diálogo **Grupo de Pontos**.
- A opção **Definir estilos...** abre a caixa de diálogo **Definir Estilos** para definir os estilos de Símbolo e de Rótulo para o grupo de pontos.
- A opção **Exportar pontos...** abre a caixa de diálogo **Exportar Pontos de Civil**.

Superfícies TIN

Usando o **Explorer de Civil**, você pode **Editar** superfícies existentes e **Adic.** novos elementos a Superfícies TIN existentes.

Nota: Todas as opções sob **Adicionar** e **Editar** no menu de contexto também estão disponíveis nos comandos TIN e TINEDITAR.





Além dessas opções, você pode usar a opção **Atualizar**, **Criar Instantâneo**, **Remover Instantâneo**, ou **Extrair**.

Nota: A opção **Extrair...** abre a caixa de diálogo **Extrair de**.

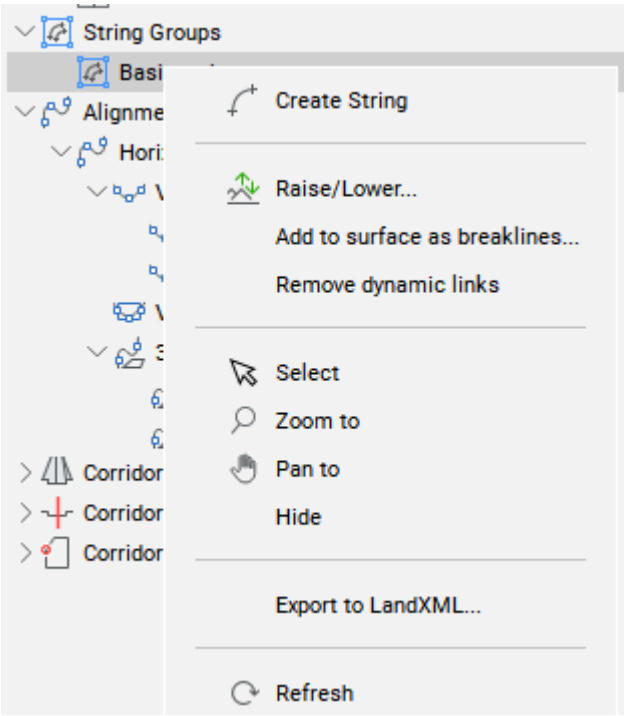
Use a aba **Configurações** no painel do **Explorer de Civil** para editar os rótulos de Superfície.
Além disso, as superfícies anexadas ao desenho com o comando ANEXAROBJETOCIVIL são listadas.

Superfícies de Volume
As opções **Atualizar**, **Selecionar**, **Zoom para**, **Pan para**, **Ocultar**, **Extrair**, **Relatório de Volume TIN**, e **Excluir** estão disponíveis para Superfícies de Volume.

Nivelamentos
Além das opções comuns, há opções **Dividir** e **Mesclar** disponíveis para Nivelamentos.

Nota: Estas opções também estão disponíveis no comando NIVELAMENTOEDITAR.

Grupos de Cordas
Lista todos os grupos criados de Cordas. O menu de contexto contém a opção **Criar grupo de cordas**.
Além das opções comuns, o menu de contexto de um grupo de Cordas tem as opções:



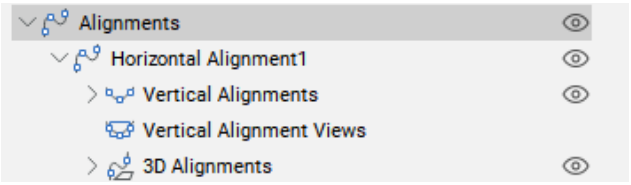
Criar Corda
Inicie o comando CORDA.

Aumentar/Baixar
Permite que você aumente ou reduza a elevação das Cordas no Grupo de Cordas selecionado.

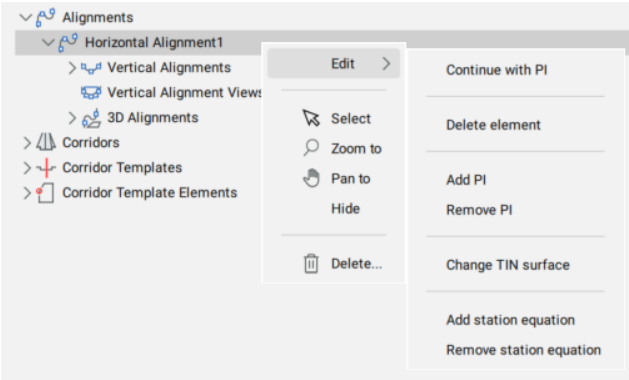
Adic. à superfície como linhas de interrupção...
Permite selecionar a superfície no menu suspenso, então abrir a caixa de diálogo **Adicionar Linhas de interrupção**.

Remover links dinâmicos
Remove os vínculos com as entidades pai (Superfícies TIN).

Alinhamentos
O tipo de entidade Alinhamentos coleta Alinhamentos Horizontais existentes e os associados Alinhamentos Verticais, Alinhamento 3D, e Vistas de Alinhamento Vertical.



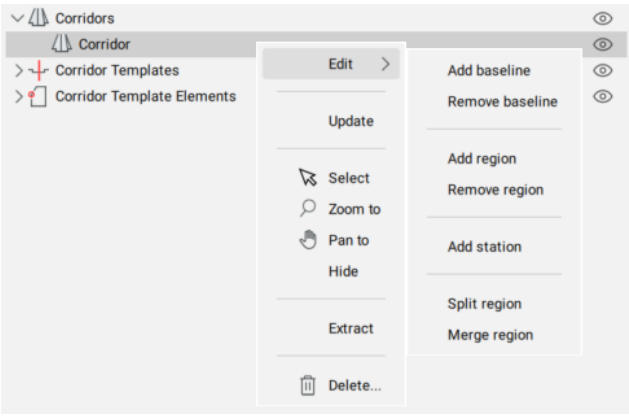
Clique o botão-direito em Alinhamento Horizontal para obter todas as opções de **Editar** disponíveis no comando ALINHAMENTOEDITAR.



Para Alinhamentos Verticais, vistas de Alinhamento Vertical, e Alinhamentos 3D, as opções **Selecionar**, **Zoom in**, **Pan para**, **Ocultar**, e **Excluir** estão disponíveis.

Corredores

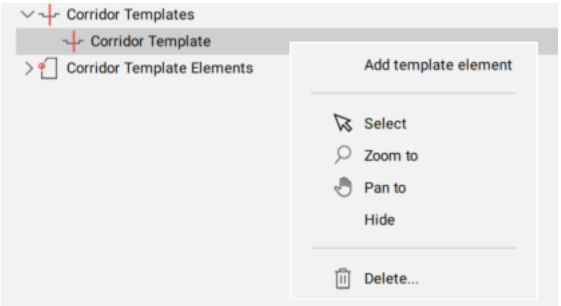
Clicar o botão-direito no Corredor existente fornece todas as opções de **Editar**, disponíveis no comando CORREDOREDITAR. Além das opções **Editar,** as opções **Atualizar**, **Selecionar**, **Zoom para**, **Pan para**, **Ocultar**, **Extrair**, e **Excluir** estão disponíveis.



Templates de Corredor

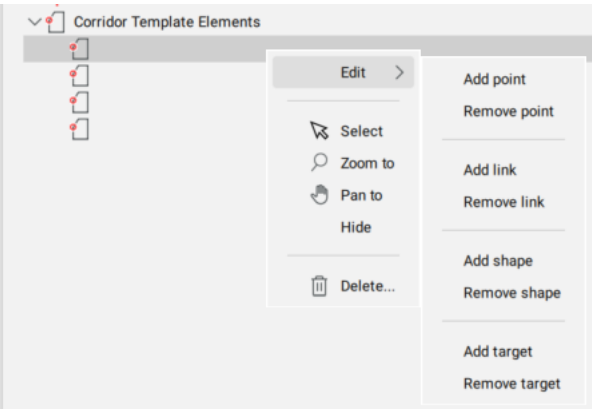
Você pode escolher entre as opções **Adicionar elemento de template**, **Selecionar**, **Zoom para**, **Pan para**, **Ocultar** e **Excluir**.

Nota: A opção **Adicionar elemento de template** também está disponível no comando CORREDORTEMPLATE.



Elementos Template de Corredor

Clique o botão-direito em Elementos Template de Corredor para obter todas as opções de edição disponíveis no comando CORREDORTEMPLATEELEMENTOEDITAR. Além das opções **Editar**, as opções comuns, como **Selecionar**, **Zoom para**, **Pan para**, **Ocultar**, e **Excluir**, estão disponíveis.



Info

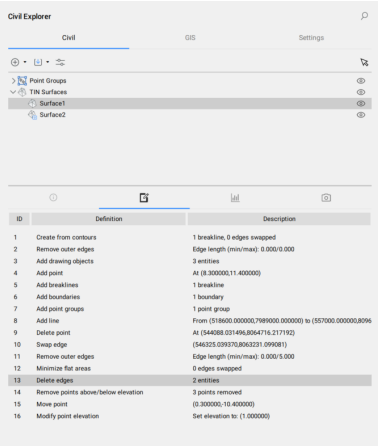
Exibe informação sobre o objeto Civil selecionado (Nome e Descrição). Ambos podem ser editados.

Nota: Para Grupos de Cordas, a opção "**Interagir com outras Cordas no grupo**" está disponível.

Definições

Este mostra os componentes (dados de origem) a partir dos quais a Superfície TIN foi construída, as operações de edição usadas, e a ordem cronológica na qual as definições foram adicionadas.

O processo de construção da superfície para uma Superfície TIN é incremental. Quando você adiciona dados a uma superfície ou edita a superfície, a superfície é atualizada. Quando os dados são removidos, a superfície é reconstruída. A lista de definições suporta o processo incremental de construção, e mostra sequencialmente todas as operações realizadas na superfície, em seu estado atual.

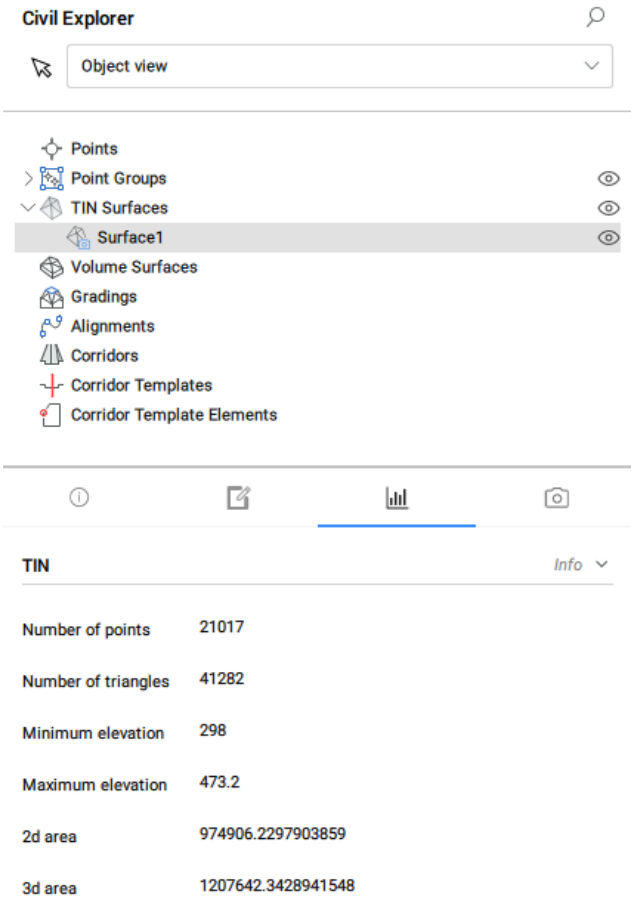


O campo ID indica em qual etapa cada componente foi adicionado à Superfície TIN.

O menu de contexto oferece a possibilidade de alterar a ordem das definições, para **Excluir** ou **Desativar** estas. Além disso, para a maioria das definições de Superfície TIN, existem as opções **Selecionar** e **Zoom para**, o que torna muito fácil encontrá-las no desenho. Clicar duas vezes em uma definição ou pressionar a opção **Editar**, no menu de contexto, abre a caixa de diálogo **Superfície: Superfície x, ID da Etapa de definição: y** que exibe todos os detalhes para a definição selecionada. Você pode editar os parâmetros de definição.

Estatística

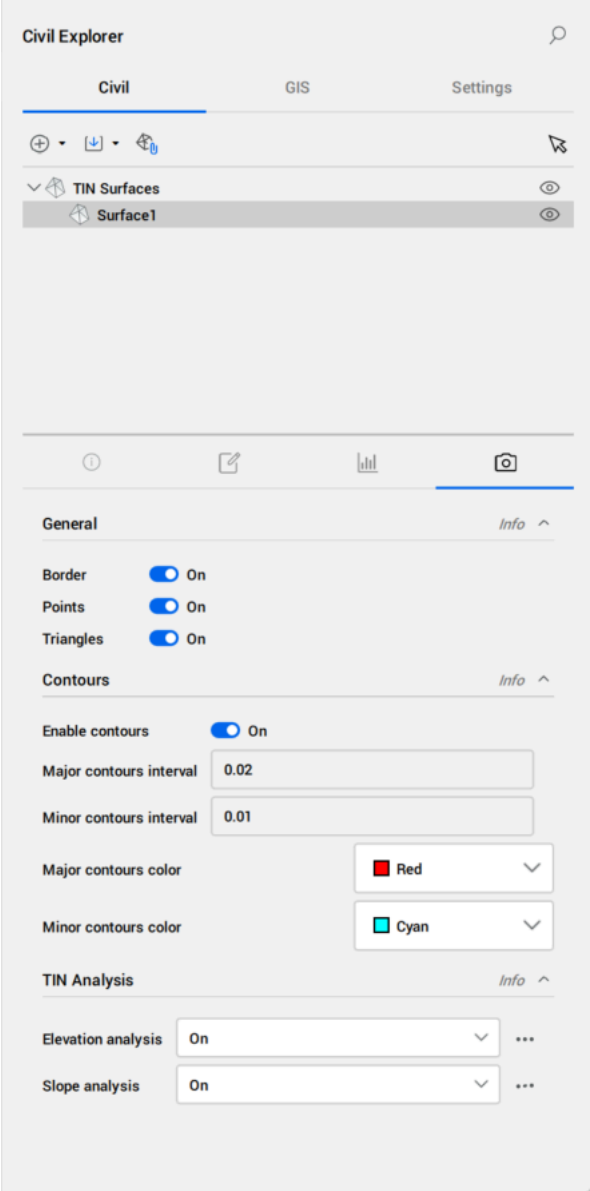
A aba **Estatística** exibe as estatísticas para a Superfície TIN selecionada (número de pontos e triângulos, elevação mínima e máxima, área 2D e 3D).



Estilos Visuais

A aba **Estilos Visuais** permite que você defina os estilos visuais para a Superfície TIN e de Volume:

- estilo visual geral – escolha quais componentes da Superfície TIN vai exibir (Borda, Pontos, Triângulos).
- estilo visual para curvas de nível.
- TIN Análise:
  - estilo visual para as análises de elevação.
  - Estilo visual para a Análise TIN.



Geral
Liga ou Desliga a exibição de determinados componentes da superfície TIN.

Borda
Liga ou Desliga a exibição da linha Limite da superfície TIN.

Pontos
Liga ou Desliga a exibição dos Pontos da superfície TIN.

Triângulos
Liga ou Desliga a exibição dos Triângulos da superfície TIN.

CurvNivel
Especifica parâmetros para a exibição das curvas de nível em uma superfície TIN.

Habilitar CurvNivel
Liga ou Desliga a exibição das Curvas de nível da superfície TIN. O estilo visual das curvas de nível pode ser ajustado.

Intervalo principal
Permite inserir o intervalo para as curvas de nível principais.

Intervalo secundário
Permite que você insira o intervalo para as curvas de nível secundárias.

Cor principal
Permite inserir a cor para as curvas de nível principais.

Cor secundária
Permite inserir a cor para as curvas de nível secundárias.

TIN Análise
Permite definir os parâmetros para a análise de elevação e declive da superfície TIN.

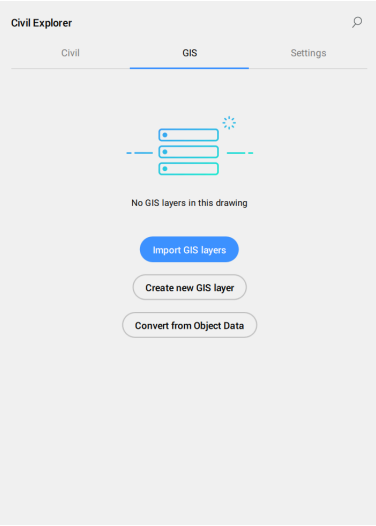
Análise de Elevação
Quando ativadas, as Elevações da Superfície TIN são exibidas. Você pode ajustar o estilo visual das elevações na caixa de diálogo **Análise de Elevação**, que abre ao clicar no botão Procurar (...).

Análise de Declive
Quando ativados, os Taludes da superfície TIN são exibidas. Você pode ajustar o estilo visual dos taludes na caixa de diálogo **Análise de Declive**, que abre ao clicar no botão Procurar (...).

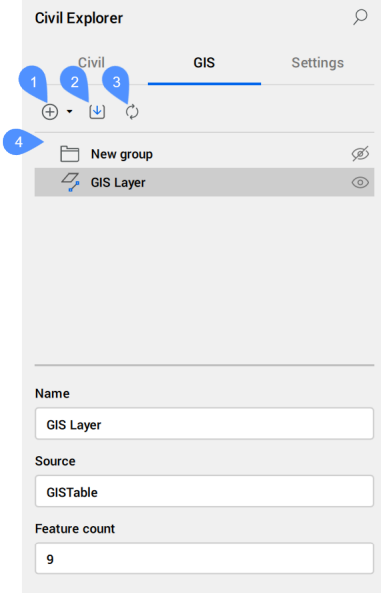
7.24.3 Aba GIS

Se não houver nenhuma camada GIS no desenho, existem três opções na aba **GIS**:

- **Importar Camada GIS**
- **Criar Camada GIS**
- **Converter a partir de Dados do Objeto**



A aba **GIS** contém uma lista de todas as camadas GIS no desenho, e ajuda a gerenciar sua visibilidade.



1 Criar

2 Importar camadas GIS

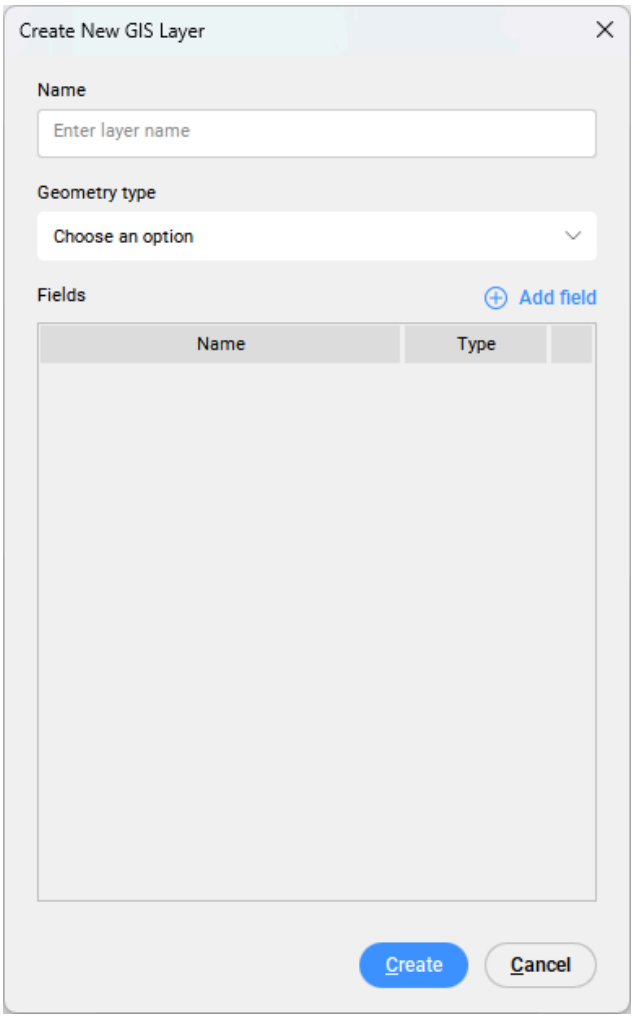
3 Converter a partir de Dados do Objeto

4 Visualização em árvore do GIS

Criar
Permite criar uma nova Camada GIS ou criar um grupo. Selecione na lista suspensa o tipo de GIS que você deseja criar.

Criar grupo
Cria um novo grupo na vista em árvore do GIS.

Criar camada GIS
Abre a caixa de diálogo **Criar Nova Camada GIS**.

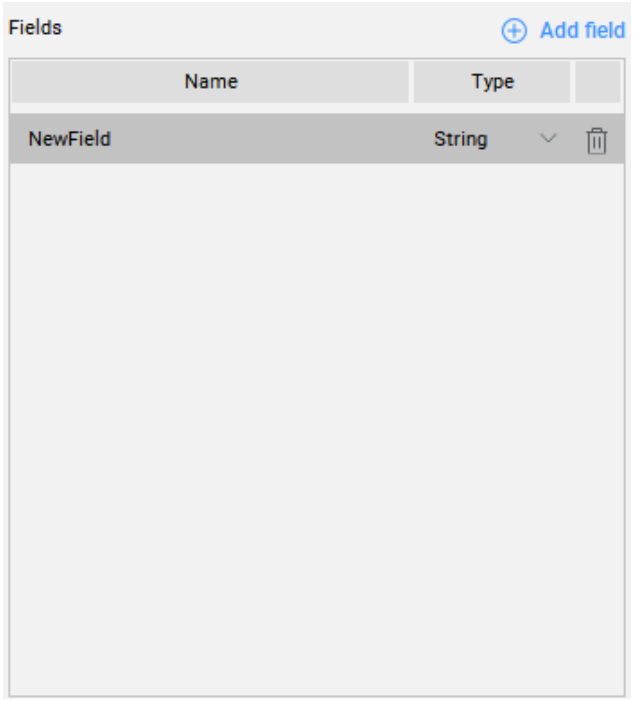


Nome
Permite que você insira o novo nome da Camada.

Tipo de geometria
Permite escolher entre os seguintes tipos de geometria:

- **Ponto**
- **Linha**
- **Poligono**

Adicionar Campo
Adiciona um novo campo.
Ao clicar no botão **Adic. campo**, um novo campo é adicionado à lista de Campos, com o nome predefinido **NovoCampo** e o tipo predefinido **String**. Você pode editar os campos **Nome** e **Tipo**.

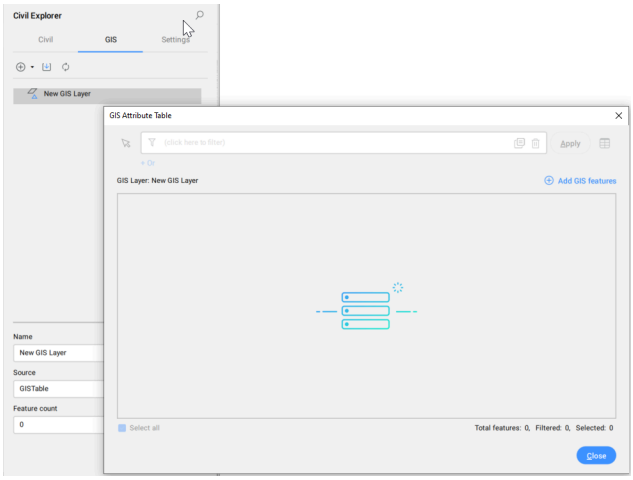


Os seguintes tipos de campo estão disponíveis:

- **String**
- **Real**
- **Inteiro**

Clique no ícone da lixeira na tabela para excluir campos.

Ao clicar duas vezes em uma Camada GIS criada pela primeira vez, uma caixa de diálogo vazia **GIS Tabela de Atributos** é aberta. Para adicionar recursos GIS à Camada GIS, clique o botão **Adic. recursos GIS**. Selecione entidades no desenho e pressione Enter. A caixa de diálogo **GIS Tabela de Atributos** contém recursos GIS selecionados com os dados GIS apropriados.



Importar camadas GIS

Permite importar arquivos ESRI SHP, GML, KML, ou ESRI Geodatabase. Verifique o comando GISIMPORTAR para obter a descrição detalhada da caixa de diálogo **GIS Importar**.

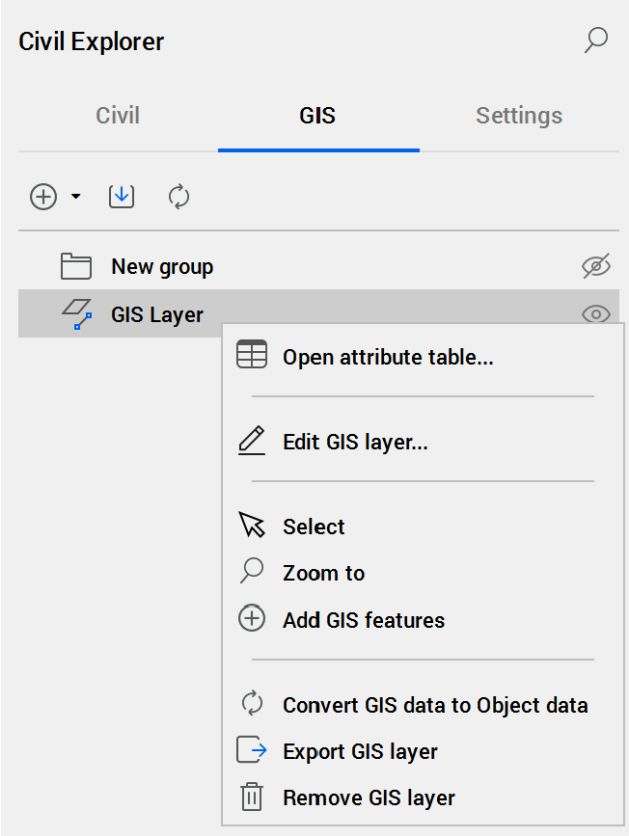
Converter a partir de Dados do Objeto
Converte os recursos de GIS do Map 3D e do Civil 3D, do desenho atual para dados GIS.

Nota: Os Dados do Objeto de Map 3D e Civil 3D podem ser visualizados e editados diretamente no painel **Propriedades**.

Visualização em árvore do GIS
Lista todas as camadas GIS e grupos.

Nota: Você pode reorganizar grupos e camadas GIS arrastando e soltando.

O seguinte menu de contexto é aberto quando você clica o botão-direito em uma Camada GIS:



Abrir tabela de atributo...
Abre a caixa de diálogo **Tabela de Atributos GIS**.

Editar camada GIS...
Abre a caixa de diálogo **Editar Camada GIS**.

Selecionar
Seleciona a Camada GIS.

Zoom para
Amplia a Camada GIS.

Adicionar recursos GIS
Adiciona entidades a uma Camada GIS. É mostrado um aviso de comando para selecionar entidades no desenho. A caixa de diálogo **GIS Tabela de Atributos** é aberta onde os novos recursos GIS são adicionados no final da tabela.

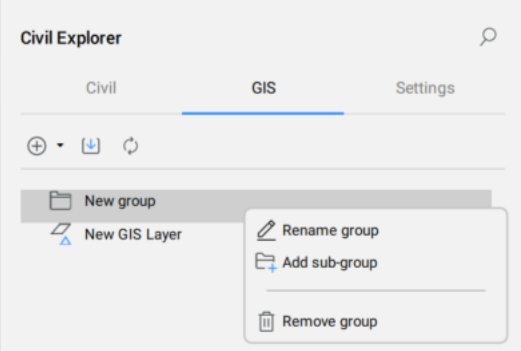
Nota: O tipo de geometria da Camada GIS deve ser **Apontada** para adicionar um bloco a esta.

Converter dados GIS em dados de Objeto
Converte dados GIS do desenho atual em MAP 3D e Civil 3D Object Data.

Exportar camada GIS
Exporta a camada GIS.

Remover camada GIS
Remove a camada GIS.

O menu de contexto a seguir é aberto quando você clica o botão-direito em um Grupo:



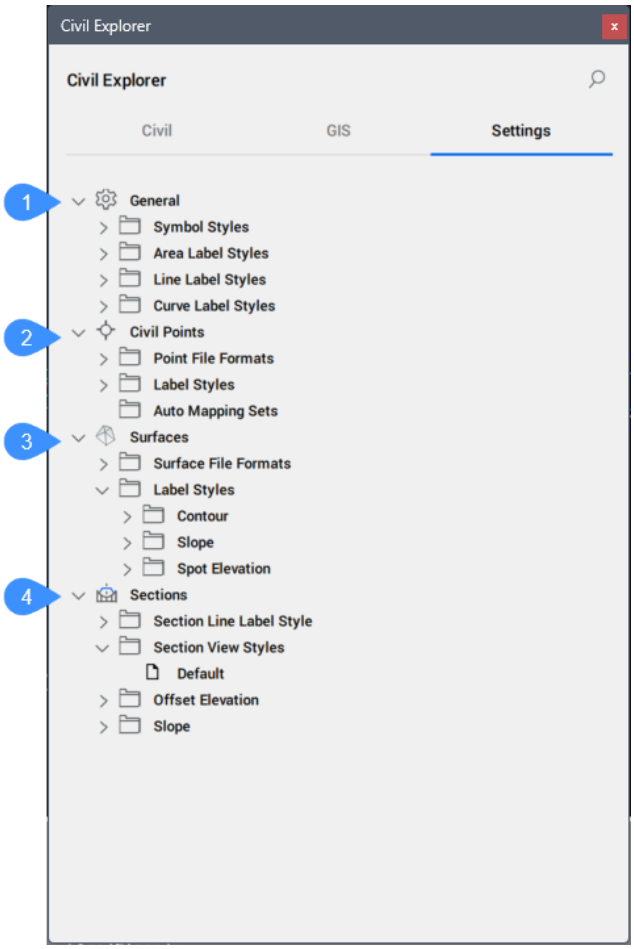
Renomear grupo
Renomeia o grupo.

Adicionar subgrupo
Adiciona um subgrupo.

Remover grupo
Remove o grupo.

7.24.4 Aba Configurações

A aba **Configurações** gerencia os estilos e formatos da entidade de Civil.



1 Geral

2 Pontos de Civil

3 Superfícies

4 Cortes

Geral

Define os estilos gerais de símbolos e rótulos para entidades de Civil.

Estilos de símbolo

Lista estilos de símbolos, predefinidos e personalizados. Você pode **Criar**, **Editar**, **Copiar**, ou **Excluir** um estilo de símbolo. Clique na opção correspondente no menu de contexto para abrir a caixa de diálogo **Estilo de Símbolo**.

Estilos de Rótulo de Area

Lista estilos de rótulos das áreas, tanto os predefinidos como os personalizados.

O menu de contexto contém as opções **Criar**, **Editar**, **Copiar** ou **Excluir**. Clique na opção correspondente para abrir a caixa de diálogo **Editor Estilo de Rótulo**.

Estilos de Rótulo de Linha

Lista estilos de rótulo de linha, tanto os predefinidos como os personalizados.

O menu de contexto contém as opções **Criar**, **Editar**, **Copiar** ou **Excluir**. Clique na opção correspondente para abrir a caixa de diálogo **Editor Estilo de Rótulo**.

Estilos de Rótulo de Curva

Lista estilos de rótulos de curvas, tanto os predefinidos como os personalizados.

O menu de contexto contém as opções **Criar**, **Editar**, **Copiar** ou **Excluir**. Clique na opção correspondente para abrir a caixa de diálogo **Editor Estilo de Rótulo**.

Pontos de Civil

Define formatos de arquivo de pontos de Civil e estilos de legenda para pontos de Civil.

Formatos de Arquivo de Pontos

Lista os formatos de arquivo de pontos, tanto predefinidos como os personalizados. O menu de contexto permite que você **Editar**, **Copiar**, ou **Excluir** um formato de arquivo de ponto. Clique na opção correspondente para abrir a caixa de diálogo **Gerenciar Formatos de Arquivo de Pontos**, ou clique duas vezes no campo **Formatos Arquivos de Ponto**.

Os formatos de arquivo de pontos predefinidos são:

- NameENZ (comma delimited)
- NameENZ (semicolon delimited)
- NameENZ (space delimited)
- NameENZD (comma delimited)
- NameENZD (semicolon delimited)
- NameENZD (space delimited)
- NameNEZ (comma delimited)
- NameNEZ (semicolon delimited)
- NameNEZ (space delimited)
- NameNEZD (comma delimited)
- NameNEZD (semicolon delimited)
- NameNEZD (space delimited)
- PENZ (delimitado por vírgula)
- PENZ (delimitado por ponto e vírgula)
- PENZ (delimitado por espaço)
- PENZD (delimitado por vírgula)
- PENZD (delimitado por ponto e vírgula)
- PENZD (delimitado por espaço)
- PNEZ (comma delimited)
- PNEZ (semicolon delimited)
- PNEZ (space delimited)
- PNEZD (comma delimited)
- PNEZD (semicolon delimited)
- PNEZD (space delimited)

Nota: Para esses nomes de formato de arquivo:

- P é o Número do Ponto

- E é Easting
- N é Northing
- Z é Elevação
- D é Descrição em Bruto
- Nome é para pontos que contêm valores alfanuméricos para o número do ponto. Além disso, o nome do ponto é compatível com valores alfanuméricos.

Estilos de Rótulo
Lista os estilos de rótulo disponíveis para Pontos de Civil. O menu de contexto permite **Criar**, **Editar**, **Copiar**, ou **Excluir** um estilo de rótulo. Clique na opção correspondente para abrir a caixa de diálogo **Editor Estilo de Rótulo**.

Conjs. de Auto Mapear
Lista os Conjs. de Auto Mapear disponíveis para Pontos de Civil. O menu de contexto permite a você **Criar**, **Editar**, **Copiar**, **Excluir**, ou **Definir atual** para um conjunto de Auto Mapear. Clique na opção correspondente para abrir a caixa de diálogo **Conj. de Auto Mapear**.

Superfícies
Define formatos de arquivo de superfície e estilos de rótulo para Curvas de nível, Taludes e Elevação de ponto.

Formatos de Arquivo de Superfície
Lista formatos de arquivo de superfície, tanto predefinidos como personalizados. O menu de contexto permite que você **Editar**, **Copiar**, ou **Excluir** um formato de arquivo de superfície. Clique na opção correspondente para abrir a caixa de diálogo **Gerenciar Formatos Arquivos de Superfície**, ou clique duas vezes no campo **Formatos Arquivos de Superfície**.

Estilos de Rótulo
Lista estilos predefinidos e personalizados para Curvas de nível, Talude, Elevação de Ponto. O menu de contexto permite a você **Editar**, **Copiar**, ou **Excluir** um estilo de rótulo. Clique na opção correspondente para abrir a caixa de diálogo **Editor Estilo de Rótulo**.

Cortes
Define os estilos de rótulo para Linha de Seção, Vista de Seção, Elevação do Deslocamento e Talude.

Estilo de Rótulo da Linha de Seção
Lista estilos predefinidos e personalizados para Linhas de Seção. O menu de contexto permite a você **Criar**, **Editar**, **Copiar**, ou **Excluir** um estilo de rótulo. Clique na opção correspondente para abrir a caixa de diálogo **Editor Estilo de Rótulo**.

Estilos da Vista de Seção
Lista estilos predefinidos e personalizados para Vistas de Seção. O menu de contexto permite a você **Criar**, **Editar**, **Copiar**, ou **Excluir** um Estilo Vista de Seção. Clique na opção correspondente para abrir a caixa de diálogo **Estilo Vista de Seção**.

Elevação do Deslocamento
Lista estilos predefinidos e personalizados para elevações de deslocamento. O menu de contexto permite a você **Criar**, **Editar**, **Copiar**, ou **Excluir** um estilo de rótulo. Clique na opção correspondente para abrir a caixa de diálogo **Editor Estilo de Rótulo**.

Declive
Lista estilos predefinidos e personalizados para declives (taludes). O menu de contexto permite a você **Criar**, **Editar**, **Copiar**, ou **Excluir** um estilo de rótulo. Clique na opção correspondente para abrir a caixa de diálogo **Editor Estilo de Rótulo**.

7.25 -CIVILPONTO comando [-CIVILPOINT]

Cria Pontos de Civil através da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

7.25.1 Descrição

Pontos de Civil são definidos no como entidades de Civil, as quais são representadas por símbolos e rótulos. A representação gráfica dos pontos de Civil pode ser definida por meio do **Estilo de símbolo** e do **Estilo de rótulo**. Além das coordenadas XYZ, os Pontos de Civil podem ter uma variedade de atributos a esses atribuídos, incluindo número do ponto, número do próximo ponto, elevação do ponto, nome do ponto, descrição bruta (campo) e descrição completa (expandida). Você também pode adicionar quaisquer outros atributos aos pontos de Civil, e exibi-los no estilo de rótulo de ponto.

Use o painel **Propriedades** para editar os atributos de um ponto individual ou de um grupo de pontos selecionados.

Para melhorar a organização, os Pontos de Civil podem ser coletados em grupos de pontos com base em certos critérios determinados por filtros.

Você pode usar os comandos básicos de para editar Pontos de Civil em um desenho. Por exemplo, COPIAR, COPIARAT, COLAR, COLARAT, MOVER, ROTAC.

Você pode usar os Pontos de Civil como objetos de entrada para criar uma Superfície TIN, que é atualizada automaticamente ao editar os pontos.

7.25.2 Opções dentro do comando

Especificar a localização do ponto
Permite especificar a localização de um novo ponto individual em um desenho.

Entrar descrição de ponto
Permite que você especifique uma descrição para o Ponto de Civil.

Entrar elevação do ponto
Permite especificar uma elevação para o Ponto de Civil.

Opções de inserção
Permite selecionar opções de inserção para os pontos de Civil.

Número inicial
Permite definir o número inicial para pontos de Civil.

Elevação
Permite que você defina a elevação dos pontos de Civil.

Atribuição especificada
Permite que você defina o valor de elevação padrão para pontos de Civil.

Aviso de elevação
Permite definir o valor da elevação na linha de comando.

Elevação indefinida
Permite que você deixe a elevação indefinida para pontos de Civil.

Definido a partir da Superfície TIN
Define a elevação da superfície TIN selecionada.

a partir do objeto
Define a elevação do objeto selecionado.

Nome
Permite que você defina um nome para pontos de Civil.

Ignorar
Não define um nome para o ponto de Civil.

Descrição
Permite que você defina uma descrição para pontos de Civil.

Medir objeto
Permite criar pontos civis distribuídos uniformemente em um comprimento especificado a partir de um objeto.

Começar na Estação
Define o início no ponto da estação. O valor predefinido é 0.

Terminar na Estação
Define o final no ponto da estação. O valor predefinido é o comprimento total do objeto.

Especificar deslocamento
Define um valor de deslocamento para o objeto. Valores negativos colocam os pontos de Civil no outro lado do objeto.

Especificar o comprimento do segmento
Define o comprimento do segmento.

Dividir objeto
Permite criar pontos de Civil distribuídos uniformemente ao longo de um objeto selecionado.

Entrar o número de segmentos
Define o número de segmentos.

Nota: Os tipos de objetos compatíveis incluem linhas, arcos, polilinhas, polilinhas 3D e cadeias de caracteres.

em pontos da Geometria
Cria pontos de Civil ao longo de um Alinhamento.

Escolha o índice de alinhamento vertical
Permite escolher um alinhamento vertical, quando o alinhamento inclui alinhamentos verticais. As elevações dos pontos de Civil são retiradas do alinhamento vertical escolhido.

na Superfície
Permite criar pontos de Civil na superfície TIN selecionada.

Grade
Permite criar automaticamente pontos de Civil em uma grade. Você precisa definir as características da grade: origem, espaçamento x e y, rotação da grade, e extensão.

de Blocos
Permite criar pontos de Civil a partir de blocos selecionados.
Para blocos com atributos, você pode mapear esses atributos para atributos de pontos civis, como **Nome**, **Descrição**, **Elevação**, ou **Nenhum**.

Converter a partir de pontos CAD
Permite criar pontos de Civil a partir de pontos CAD selecionados.

Definir estilo
Permite que você especifique um estilo de símbolo de ponto e um estilo de rótulo ao inserir um novo ponto.

> ***Nota:*** Mais informação sobre estilos de pontos e rótulos podem ser encontradas no artigo **Trabalhar com pontos de Civil**.

Inserir estilo do símbolo de ponto
Permite que você defina o estilo do símbolo.

Digite o estilo de etiqueta de ponto
Permite definir o estilo do rótulo.

? para listar estilos de símbolos de ponto
Lista os nomes dos estilos de símbolo de ponto disponíveis na linha de Comando.

7.26 CIVILPONTO comando [CIVILPOINT]

Cria Pontos de Civil

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.26.1 Descrição

Pontos de Civil são definidos no como entidades de Civil, as quais são representadas por símbolos e rótulos. A representação gráfica dos pontos de Civil pode ser definida por meio do **Estilo de símbolo** e do **Estilo de rótulo**. Além das coordenadas XYZ, os Pontos de Civil podem ter uma variedade de atributos a esses atribuídos, incluindo número do ponto, número do próximo ponto, elevação do ponto, nome do ponto, descrição bruta (campo) e descrição completa (expandida). Você também pode adicionar quaisquer outros atributos aos pontos de Civil, e exibi-los no estilo de rótulo de ponto.

Use o painel **Propriedades** para editar os atributos de um ponto individual ou de um grupo de pontos selecionados.

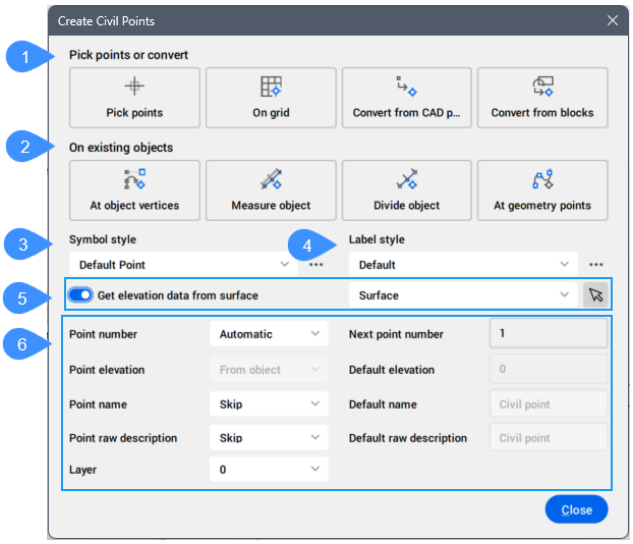
Para melhorar a organização, os Pontos de Civil podem ser coletados em grupos de pontos com base em certos critérios determinados por filtros.

Você pode usar os comandos básicos de para editar Pontos de Civil em um desenho. Por exemplo, COPIAR, COPIARAT, COLAR, COLARAT, MOVER, ROTAC.

Você pode usar os Pontos de Civil como objetos de entrada para criar uma Superfície TIN, que é atualizada automaticamente ao editar os pontos.

Abre a caixa de diálogo **Criar Pontos de Civil**.

A caixa de diálogo **Criar Pontos de Civil** permite que você crie pontos de Civil especificando sua posição no desenho, convertendo pontos CAD ou blocos em pontos de Civil, ou gerando pontos de Civil em objetos selecionados.



1 Escolher pontos ou converter

2 Em objetos existentes

3 Estilo do símbolo

4 Estilos do rótulo

5 Obter dados de elevação da superfície

6 Configurações do Ponto

7.26.2 Escolher pontos ou converter

Cria pontos de Civil especificando o local do ponto, ou convertendo entidades em um desenho.

Nota: Os pontos de Civil são criados com base no Estilo de Símbolo e de Rótulo selecionado.

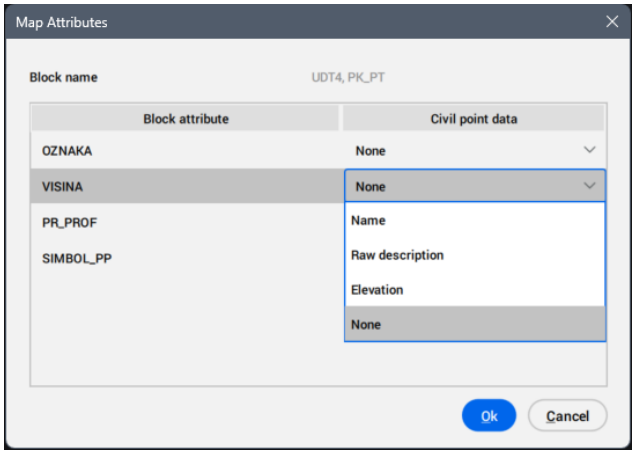
Escolher pontos
Permite criar pontos de Civil individuais em um desenho, especificando seus locais.

Na grade
Permite criar automaticamente pontos de Civil em uma grade. As características da grade (origem, espaçamento x e y, rotação da grade, e extensão) são solicitadas na linha de Comando.

Converter de pontos CAD
Permite criar pontos de Civil a partir de pontos CAD selecionados.

Converter de blocos
Permite criar pontos de Civil a partir de blocos selecionados.

A caixa de diálogo **Atributos do Mapa** é aberta para blocos com atributos, permitindo mapear atributos de blocos para atributos de Pontos de Civil, como **Nome**, **Descrição bruta**, **Elevação**, ou **Nenhum**.



7.26.3 Em objetos existentes

Cria pontos de Civil em objetos existentes.

Nos vértices do objeto
Permite criar pontos de Civil nos vértices dos objetos.

Medir objeto
Cria pontos de Civil ao longo de um objeto selecionado, definindo a estação inicial e final, distância de deslocamento, e o comprimento do segmento. Os pontos podem ser definidos interativamente selecionando uma posição no objeto ou entrando valores na linha de Comando.

Começar na Estação
Especifica o ponto da Estação inicial. O valor predefinido é 0.

Terminar na Estação
Especifica o fim no ponto da Estação. O valor predefinido é o comprimento total do objeto.

Especificar deslocamento
Especifica o deslocamento dos pontos de Civil do objeto selecionado. Valores negativos colocam os pontos de Civil no outro lado do objeto.

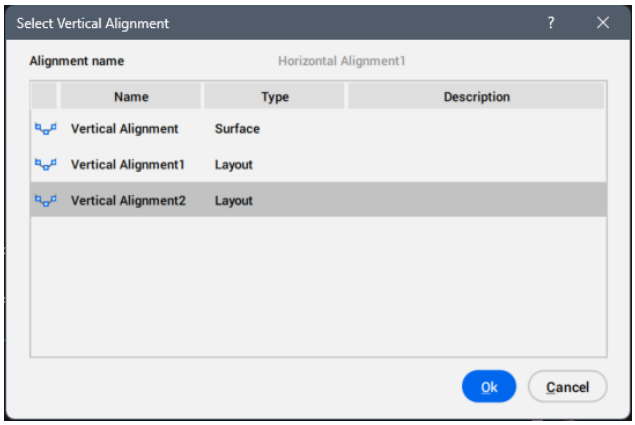
Especifique o comprimento do segmento.
Especifica o espaçamento (comprimento do segmento) entre pontos de Civil criados no objeto selecionado.

Dividir objeto
Cria pontos de Civil em um objeto selecionado especificando o número de segmentos e o deslocamento a partir do objeto. Os pontos são colocados em espaçamento igual, ao longo do objeto, com base no número definido de segmentos.

Entrar o número de segmentos
Define o número de segmentos.

Nota: Os tipos de objetos compatíveis incluem linhas, arcos, polilinhas, polilinhas 3D e cadeias de caracteres.

Em pontos geométricos
Cria pontos de Civil ao longo de um Alinhamento. Quando o Alinhamento Horizontal inclui um Alinhamento Vertical e o atributo **Elevação do ponto** está definido como **Do objeto**, a caixa de diálogo **Selecionar Alinhamento Vertical** é aberta. Isso permite que você defina as elevações para pontos de Civil no Alinhamento Vertical selecionado.



7.26.4 Estilo do símbolo

Permite que você selecione o estilo do símbolo na lista suspensa de estilos definidos.

Clique no botão Procurar (…) para abrir a caixa de diálogo **Selecionar Estilo**, onde você pode editar o estilo atual, ou criar um novo copiando um estilo existente.

7.26.5 Estilos do rótulo

Permite que você selecione o estilo do rótulo na lista suspensa de estilos definidos.

Clique no botão Procurar (…) para abrir a caixa de diálogo **Selecionar Estilo**, onde você pode editar o estilo atual, ou criar um novo copiando um estilo existente.

7.26.6 Obter dados de elevação da superfície

Quando Ativado, a elevação dos pontos de Civil é obtida a partir da superfície selecionada. Você pode escolher uma superfície disponível na lista suspensa, ou clicar o botão ( ) para selecioná-la na área de desenho.

7.26.7 Configurações do Ponto

Permite que você especifique as configurações dos pontos de Civil.

Número do ponto
Permite que você especifique um número para o ponto de Civil.

Automático
Atribui automaticamente um número de Ponto de Civil com base no valor do **Próximo número de ponto** e nos números já atribuídos.

Prompt
Permite que você especifique um número de ponto de Civil inicial na linha de Comando.

Elevação do ponto
Permite especificar uma elevação para o ponto de Civil.

Automático
Atribui automaticamente uma elevação de ponto de Civil com base no valor da **Elevação predefinida**.

Prompt
Permite definir a elevação do ponto de Civil na linha de Comando.

Indefinido
Define uma elevação indefinida do ponto de Civil.

Do objeto
Obtém a elevação do ponto de Civil de um objeto selecionado.

Nome do ponto
Permite definir um nome para o ponto de Civil.

Automático
Atribui automaticamente um nome ao ponto de Civil.

Prompt
Permite definir o nome do ponto de Civil, na linha de Comando.

Ignorar
Permite que você não defina um nome para o ponto de Civil.

Descrição em bruto do ponto
Permite que você especifique uma descrição para o ponto de Civil, que contém múltiplas partes, como palavras, letras, números, símbolos, separados por espaços.

Nota: Quando o caractere de barra (/) é usado em vez de um espaço, o nome é tratado como uma peça única.

Exemplo:

- **SP/RAILROAD XING** – o nome consiste em duas partes: SP/RAILROAD e XING
- **SP/NO PARKING** – o nome consiste em duas partes: SP/NO e PARKING
- **MISC/DOT BOX 30** – o nome consiste em três partes: MISC/DOT, BOX, 30
- **LINE ST JPN 2** – o nome consiste em quatro partes: LINE, ST, JPN, 2
- **CPS/4" SOLID YELLOW** – o nome consiste em três partes: CPS/4", SOLID, YELLOW

Automático
Atribui automaticamente uma descrição bruta do ponto.

Prompt
Permite que você defina a descrição bruta do ponto na linha de Comando.

Ignorar
Permite que você não defina uma descrição bruta do ponto.

Camada
Permite definir a camada para os pontos de Civil.

Número do próximo ponto
Permite definir um número inicial para uma variedade de pontos de Civil. Isso suporta vários intervalos de números de pontos no mesmo desenho.

Elevação predefinida
Permite definir uma elevação padrão para pontos de Civil.

Nome predefinido
Permite que você defina um nome padrão para pontos de Civil.

Descrição bruta predefinida
Permite que você defina uma descrição bruta padrão para os pontos de Civil.

7.27 CIVILPONTOATRIBUTOS comando [CIVILPOINTATTRIBUTES]

Adiciona ou remove atributos definidos-pelo-usuário para Pontos de Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

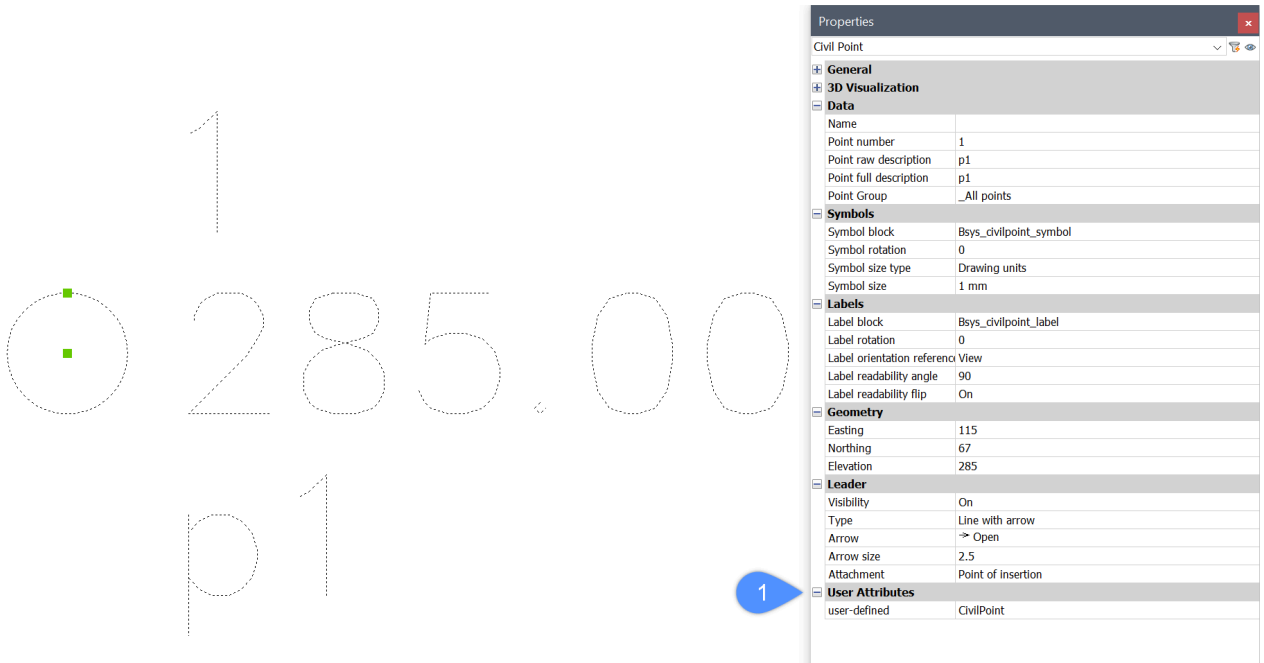
Icone:

7.27.1 Opções dentro do comando

Selecionar pontos de Civil
Permite selecionar Pontos de Civil para adicionar atributos definidos-pelo-usuário.

? para listar atributos do usuário
Lista os atributos definidos-pelo-usuário existentes em Pontos de Civil, na linha de Comando.

Adicionar atributo
Adiciona atributos para o Ponto de Civil selecionado, especificando uma chave (nome) e um valor.
Os atributos definidos pelo usuário são adicionados à seção **Atributos do Usuário** (1) no painel **Propriedades**.

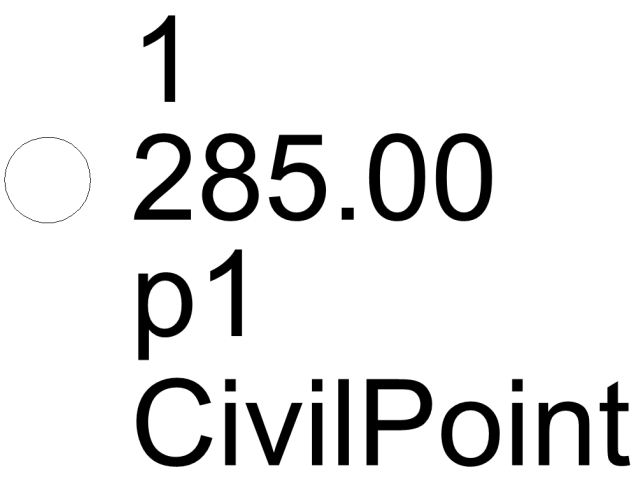


Você pode usar o Editor de Bloco para adicionar um novo atributo personalizado ao ponto de Civil **Bloco de símbolo**. O novo atributo é adicionado escrevendo a chave de atributo entre colchetes angulares: **<definido-pelo-usuário>**. A chave de atributo pode ser escrita como Texto ou como uma definição de Atributo.

Atributo definido-pelo-usuário adicionado no editor de blocos:

<Number>
<Elevation>
<Full Description>
<user-defined>

O bloco de Símbolo do ponto de Civil, exibido na vista de Layout:



Remover atributo

Remove atributos definidos-pelo-usuário em Pontos de Civil, com base nas chaves de atributo especificadas.

7.28 CIVILPONTOEDITAR comando [CIVILPOINTEDIT]

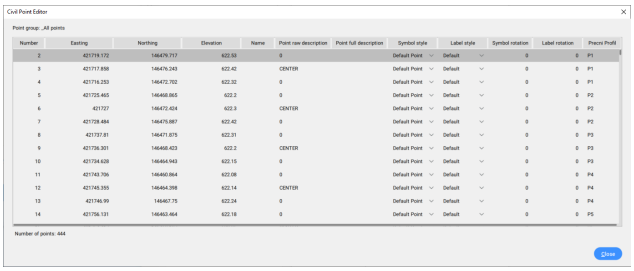
Edita pontos de Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

7.28.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Editor de Ponto de Civil** que permite editar os pontos de Civil selecionados.

A caixa de diálogo **Editor de Ponto de Civil** exibe os pontos de Civil e suas propriedades, em uma tabela.



Nota:

- Clique em uma célula para editar o seu conteúdo.
- É possível classificar os pontos de Civil por algumas de suas propriedades.
- A caixa de diálogo **Editor de Ponto de Civil** não tem modo definido. Isso significa que você pode trabalhar no desenho enquanto a caixa de diálogo **Editor de Ponto de Civil** está disponível na tela.

Clique o botão-direito nos pontos selecionados, para abrir um menu de contexto:

Zoom para
Amplia em zoom o ponto de Civil selecionado.

Deslocar para
Faz Pan ao ponto de Civil selecionado, no desenho.

Selecionar
Seleciona o(s) ponto de Civil.

Copiar para Area de transferência
Copia o(s) ponto de Civil para a área de transferência.

Excluir ponto
Remove o(s) ponto de Civil.

Nota: Uma caixa de diálogo de aviso é aberta para especificar se você tem certeza de excluir os pontos.

7.29 -CIVILPONTOEXPORTAR comando [-CIVILPOINTEXPORT]

Exporta pontos de Civil para um arquivo externo por meio da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

7.29.1 Método

Selecione Pontos de Civil no desenho, indique o nome do formato do arquivo de pontos, então o nome e o local do arquivo.

Nota: A caixa de diálogo **Exportar Como** é aberta quando a variável de sistema FILEDIA está Ativa.

7.29.2 Opções dentro do comando

Grupo de Pontos
Especifica o nome do grupo de pontos a ser exportado.

? para listar grupos de pontos
Lista todos os grupos de pontos disponíveis no desenho. Você pode copiar/colar o nome dele na linha de Comando.

Entre o nome do formato do arquivo de pontos
Especifica o nome do formato do arquivo de pontos usado para exportação.

? para listar formatos de arquivos de pontos
Lista todos os nomes de formatos de arquivos de pontos disponíveis. Você pode copiar/colar o nome dele na linha de Comando.

Incluir atributos adicionais de ponto que não estão definidos no formato selecionado
Permite que você escolha se deseja incluir atributos de ponto que não estão definidos no formato selecionado.

7.30 CIVILPONTOEXPORTAR comando [CIVILPOINTEXPORT]

Exporta pontos de Civil para um arquivo externo.

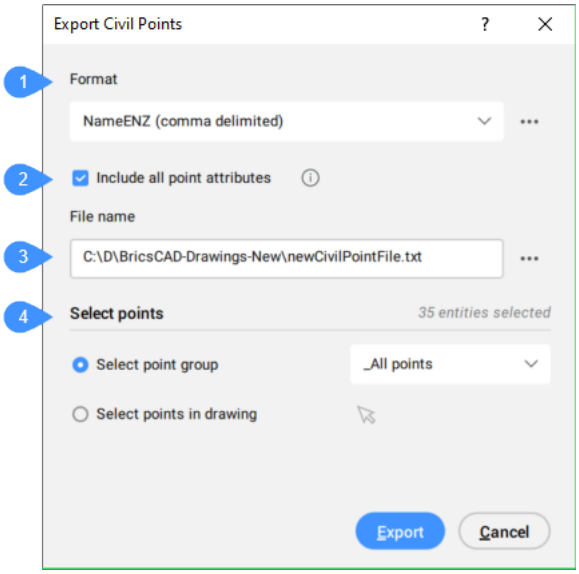
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.30.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Exportar Pontos de Civil**.

A caixa de diálogo **Exportar Pontos de Civil** permite exportar os pontos de Civil para um arquivo externo.



1 Formato

2 Incluir todos os atributos do ponto

3 Nome arquivo

4 Selecionar pontos

Formato
Permite que você selecione, na lista suspensa, um formato para o arquivo exportado.

Nota: Pressione os três pontos do lado direito para abrir a caixa de diálogo **Gerenciar Formatos de Arquivo de Pontos** para criar um novo formato de arquivo.

Incluir todos os atributos do ponto
Se marcada, inclui atributos de ponto adicionais que não estão definidos no formato selecionado para exportação.

Nome arquivo
Define o caminho e o nome do arquivo.

Selecionar pontos
Permite que você selecione Pontos de Civil para exportar.

Selecionar grupo de pontos
Permite que você selecione um grupo de pontos a partir da lista suspensa.

Selecionar pontos no desenho

Clique no botão de seleção ( ) para selecionar Pontos de Civil no desenho para exportar.

7.31 CIVILPONTOSDEARQUIVO comando

Importe múltiplos pontos de um arquivo de pontos ASCII.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.31.1 Descrição

Importa Pontos de Civil a partir de um arquivo de pontos em formato de arquivo de texto (TXT), formato de arquivo delimitado por vírgula (CSV), e qualquer outro formato ASCII onde os atributos de ponto nas colunas são separados por qualquer delimitador. É possível selecionar vários arquivos de pontos na caixa de diálogo **Importar Pontos De Arquivo de Pontos**, que permite importar pontos de Civil a partir de um arquivo de pontos ASCII e selecionar o formato de arquivo de pontos apropriado.

Nota:

- As codificações UTF-8, UTF-8-BOM e ANSI são suportadas ao criar Pontos de Civil a partir de arquivos de pontos.
- Além do arquivo ASCII básico, pontos também podem ser importados de um arquivo LandXML, usando o comando LANDXMLIMPORT ou convertidos de um desenho do Civil 3D usando o comando CIVIL3DIMPORTAR.

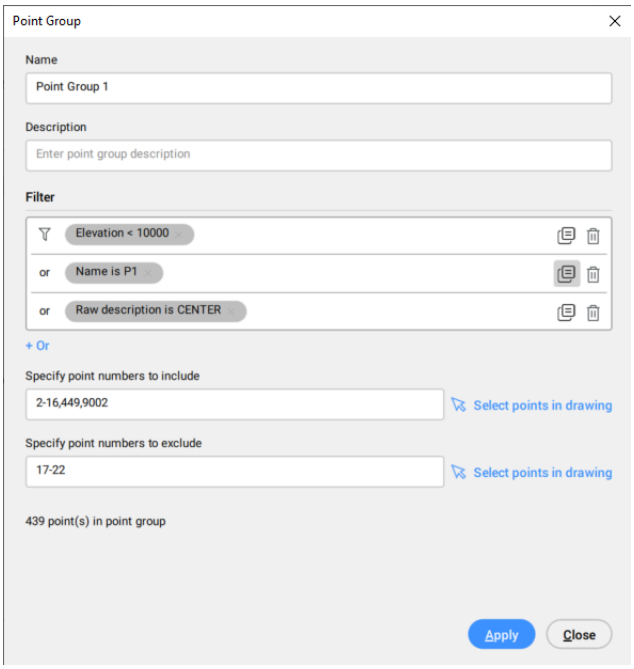
7.32 CIVILPONTOGRUPO comando [CIVILPOINTGROUP]

Cria um grupo de pontos de Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

7.32.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Grupo de Pontos** que permite criar ou editar um Grupo de Pontos de Civil.



Nota: Clique em uma célula para editar o seu conteúdo.

Nome

Permite que você digite o nome de um novo grupo de pontos para o qual vai criar um novo filtro, ou exibir o nome de um grupo de pontos existente.

Nota: Se o nome do grupo de pontos não estiver definido, será exibida uma mensagem de aviso.

Descrição

Permite que você insira uma descrição do grupo de pontos ou exiba a descrição de um grupo de pontos existente.

Filtrar

Permite que você crie um novo filtro, ou edite um existente, no qual você especifica os critérios para incluir e/ou excluir pontos, no grupo de pontos selecionado.

Nota: Você pode adicionar, duplicar ou excluir os filtros.

Nota: Depois que um filtro individual é criado em um desenho específico, este também afeta todos os pontos que são inseridos posteriormente nesse desenho.

Os parâmetros usados para filtragem são:

- Elevação
- Nome
- Descrição em bruto
- Descrição completa
- Chave de atributo do usuário
- Valor do atributo do usuário

Especificar números de pontos para incluir

Permite inserir os números dos pontos a ser incluídos pelo filtro especificado.

Nota: Pontos podem ser selecionados a partir do desenho, pressionando a seta no lado direito do campo.

Especificar números de pontos para excluir
Permite inserir os números dos pontos a ser excluídos pelo filtro especificado.

Nota: Pontos podem ser selecionados a partir do desenho, pressionando a seta no lado direito do campo.

Nota:

- Se nenhum filtro for definido, será exibida uma mensagem de aviso.
- É possível criar um grupo de pontos, mesmo que não haja pontos de Civil no desenho.

7.33 -CIVILPONTOGRUPO comando [-CIVILPOINTGROUP]

Cria grupos de **Ponto de Civil** via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.33.1 Descrição

Dependendo dos filtros especificados, os pontos podem ser incluídos ou excluídos do grupo de pontos.

7.33.2 Método

Existem duas maneiras de usar o comando:

- Crie um novo grupo de pontos e adicione filtros para incluir ou excluir pontos do grupo.
- Edite filtros de um grupo de pontos existente.
- Com esse método, você pode especificar o nome do grupo de pontos existente na primeira etapa e, em seguida, editar os filtros.

7.33.3 Opções dentro do comando

Digite o nome do grupo de pontos
Permite inserir o nome de um novo grupo de pontos para o qual você vai criar um novo filtro. Também permite que você insira o nome de um grupo de pontos existente para o qual deseja editar os filtros.

Filtro para incluir
Permite criar um novo filtro ou editar um filtro existente no qual você especifica os critérios para incluir pontos no grupo selecionado de pontos.

1 Selecione o nome do atributo Ponto de Civil existente na linha de Comando.

2 Em seguida, especifique um valor de atributo individual, vários valores, um intervalo de valores ou qualquer combinação das opções listadas, com base nos pontos incluídos no grupo de pontos desejado. Ao especificar vários valores de atributo, uma vírgula (,) sem um espaço é usada para separação.

Além de inserir valores/chaves de atributos completos, você pode definir filtros de outras maneiras:

- Especifique apenas o primeiro caractere do nome e o sinal "*", como "a*", onde o filtro vai levar em consideração todos os nomes começando com "a".

- Especificar o primeiro e último caractere com um sinal intermediário "*", como "a*z", onde o filtro levará em consideração todos os nomes que começam com "a" e terminam com "z".
- Especifique o sinal "*" e um último caractere, como "*z", onde o filtro levará em consideração todos os nomes que terminam com "z".
- Especifique caracteres individuais, os caracteres em falta são substituídos pelo sinal "*", como "a*b*", onde o filtro levará em consideração todos os nomes que começam com "a", e com o terceiro caractere "b".

Nota:

- Vários filtros podem ser adicionados ao grupo de pontos existente.
- Depois que um filtro individual é criado em um desenho específico, este também afeta todos os pontos que são inseridos posteriormente nesse desenho.

Filtro para excluir

Permite criar um novo filtro, ou editar um filtro existente, no qual você especifica os critérios para excluir pontos do grupo selecionado de pontos.

O procedimento de adicionar um novo filtro é exatamente o mesmo descrito na seção **Filtro para incluir**.

? para listar grupos de pontos

Lista os grupos de pontos existentes no desenho, na linha de Comando.

Especificar números de pontos para incluir

Permite inserir os números dos pontos a ser incluídos pelo filtro especificado.

Especificar números de pontos para excluir

Permite inserir os números dos pontos a ser excluídos pelo filtro especificado.

Nome

Permite que você insira os nomes dos pontos a ser incluídos pelo uso do filtro especificado, se a opção **Filtro para incluir** estiver selecionada na etapa anterior.

Permite que você insira os nomes dos pontos a ser excluídos pelo uso do filtro especificado, se a opção **Filtro para excluir** estiver selecionada na etapa anterior.

Nota: **_Todos os pontos** não pode ser excluído ou editado.

Elevação

Permite que você insira as elevações de ponto a ser incluídas com uso do filtro especificado, se a opção **Filtro para incluir** estiver selecionada na etapa anterior.

Permite que você insira os nomes dos pontos a ser excluídos pelo uso do filtro especificado, se a opção **Filtro para excluir** estiver selecionada na etapa anterior.

Um exemplo de um filtro de Elevação com vários valores de atributo, incluindo um intervalo de valores, tem a seguinte aparência: "100-200,>400". Este filtro inclui todos os pontos que estejam numa faixa de elevação entre 100 e 200 metros e, ao mesmo tempo todos os pontos com uma elevação superior a 400 m.

Vamos adicionar um novo filtro ao nosso grupo de amostra de pontos, para incluir pontos com base na descrição bruta dos pontos: "Manhole".

Com base no filtro adicional, apenas pontos que atendem aos critérios de ambos os filtros: Elevation="100-200,>400" e Raw Description="Manhole" estão incluídos no grupo de exemplos de pontos.

Descrição completa
Permite que você insira as descrições completas de pontos a ser incluídos pelo filtro especificado, se a opção **Filtro para incluir** estiver selecionada na etapa anterior.
Permite que você insira as descrições completas de pontos a ser excluídos pelo filtro especificado, se a opção **Filtro para excluir** estiver selecionada na etapa anterior.

Descrição em bruto
Permite que você insira as descrições em bruto de pontos a ser incluídos pelo filtro especificado, se a opção **Filtro para incluir** estiver selecionada na etapa anterior.
Permite que você insira as descrições em bruto de pontos a ser excluídos pelo filtro especificado, se a opção **Filtro para excluir** estiver selecionada na etapa anterior.

Chave de atributo do usuário
Permite que você insira as chaves de atributo definidas-pelo-usuário (nomes de atributo) a ser incluídas no filtro especificado, se a opção **Filtro para incluir** estiver selecionada na etapa anterior.
Permite que você insira as chaves de atributo definidas-pelo-usuário (nomes de atributo) a ser excluídas no filtro especificado, se a opção **Filtro para excluir** estiver selecionada na etapa anterior.

Valor do atributo do usuário
Permite que você insira as chaves de atributo definidas-pelo-usuário (nomes de atributo) a ser incluídas no filtro especificado, se a opção **Filtro para incluir** estiver selecionada na etapa anterior.
Permite que você insira as chaves de atributo definidas-pelo-usuário (nomes de atributo) a ser excluídas no filtro especificado, se a opção **Filtro para excluir** estiver selecionada na etapa anterior.

Remover grupo
Remove o grupo de pontos de Civil selecionado.

Renomear grupo
Permite que você renomeie o grupo selecionado de pontos de Civil.

7.34 CIVILPONTOZOOM comando [CIVILPOINTZOOM]

Oferece uma maneira rápida de navegar até um ponto de Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

7.34.1 Descrição

Amplia o Zoom em um ponto de Civil indicando seu número ou nome.

7.34.2 Opções dentro do comando

Nome do Ponto
Define um ponto de Civil por seu nome.

Número do Ponto
Define um ponto de Civil por seu número de ponto.

7.35 TELALIMPADESAT comando [CLEANSCREENOFF]

Exibe os elementos da interface do usuário que foram ocultos pelo comando TELALIMPAATIV.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Não use o teclado numérico. Nos teclados AZERTY: não pressione a tecla Shift ao clicar a tecla de número.

7.36 TELALIMPAATIV comando [CLEANSCREENON]

Aumenta a área de desenho, ocultando elementos da interface do usuário.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Não use o teclado numérico. Nos teclados-AZERTY: não pressione a tecla Shift ao clicar a tecla de número.

7.36.1 Método

Elementos na interface do usuário estão ocultos de acordo com o valor atual da variável de sistema CLEANSCREENOPTIONS

7.37 CLEANUNUSEDVARIABLES comando

Remove todos os parâmetros e tabelas não usados do desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.37.1 Descrição

Exclui automaticamente variáveis paramétricas não usadas por expressões de restrição, e não vinculadas a dimensões, bem como entidades de tabela não usadas.

7.38 RECORTAR comando [CLIP]

Recorta a exibição da entidade selecionada em um limite de recorte especificado.

Lite Pro Mechanical BIM

7.38.1 Método

Selecione uma entidade para recortá-la definindo um limite de recorte.

A lista de opções na linha de Comando varia de acordo com o tipo da entidade selecionada. Você pode selecionar uma das seguintes entidades: RefEx, bloco, imagem, PDF ou viewport.

Nota: O comando RECORTAR unifica os comandos CORTAREFEX, CORTARIMAG, CORTARPDF e CORTARVP.

Recortar um RefEx ou referência de bloco

As opções na linha de Comando ao recortar um RefEx ou referência de bloco são descritas no artigo **CORTAREFEX comando**.

Recortar uma imagem

As opções na linha de Comando ao recortar uma imagem são descritas no artigo de **CORTARIMAG comando**.

Recortar um PDF

As opções na linha de Comando ao recortar um PDF são descritas no artigo **CORTARPDF comando**.

Recortar uma viewport

As opções na linha de Comando ao recortar uma viewport são descritas no artigo **CORTARVP comando**.

7.39 EXIBIRRECORTE comando [CLIPDISPLAY]

Alterna a propriedade Exibir Recorte de planos de corte e entidades da corte BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: A exibição da entidade de corte e ser alternada também através do painel **Propriedades**.

7.40 CLIPIT comando (Express Tools)

Recorta imagens, coberturas, blocos ou referências externas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

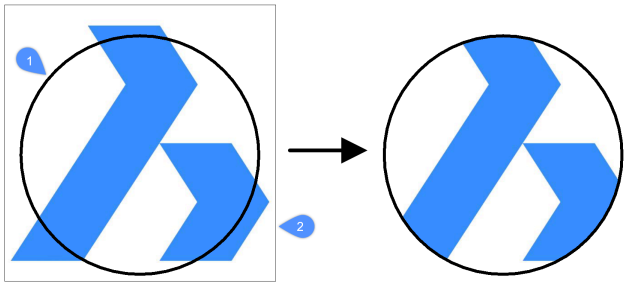
7.40.1 Descrição

Recorta imagens, coberturas, blocos ou referências externas por uma borda de recorte.

Nota: Somente polilinha, círculo, arco, elipse ou entidades de texto podem ser usadas como uma borda de recorte.

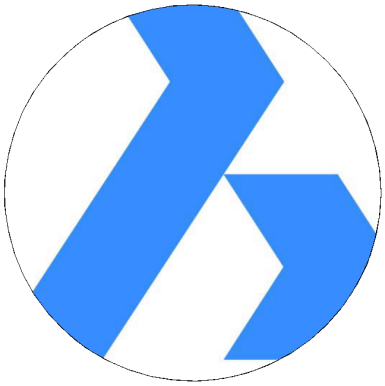
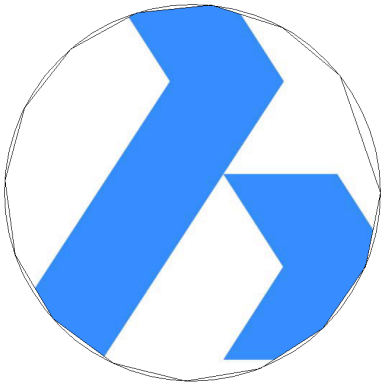
7.40.2 Método

Selecione a borda de recorte (1), então a entidade a recortar (2).



Digite a distância máxima de erro permitida para a resolução de segmentos de arco.

Nota: O valor padrão é 0.02. Um valor mais baixo dá um recorte mais suave, mas resulta em um desempenho mais lento de quando um desenho é regenerado.

- Distância de erro = 0.02
- 
- Distância de erro = 1
- 

7.41 FECHAR comando [CLOSE]

Fecha o atual desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

7.41.1 Descrição

Fecha o desenho atual depois que este for salvo. Se as alterações tiverem sido feitas desde o último salvamento, uma caixa de diálogo **BricsCAD** oferece a oportunidade de salvar o desenho, antes de fechá-lo.

7.42 COR comando [COLOR]

Abre a caixa de diálogo **Cor**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

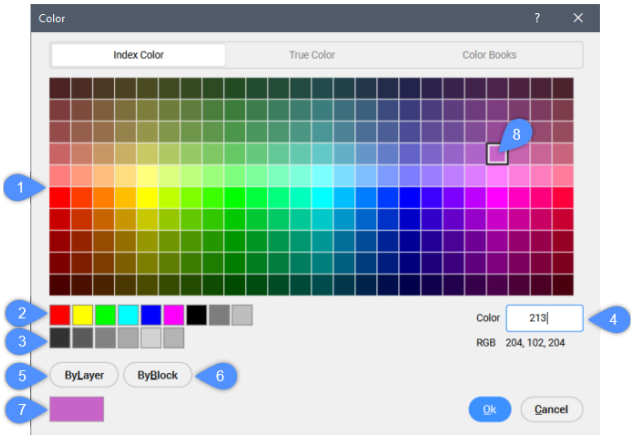
Alias: COL, COLOUR, DDCOLOR, DDCOLOUR, SETCOLOR

7.42.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Cor**, para especificar a cor atual.

A caixa de diálogo **Cor** permite selecionar uma cor para camadas, grades, dimensões, plano de fundo, etc. Esta contém 3 abas: **Index Color**, **True Color** e **Color Books**.

7.42.2 Aba Cor de Indice



Paleta de cores (1)
Exibe 240 cores.

Cores básicas (2)
Exibe as cores básicas.

Cores cinza (3)
Exibe tonalidades de cinza.

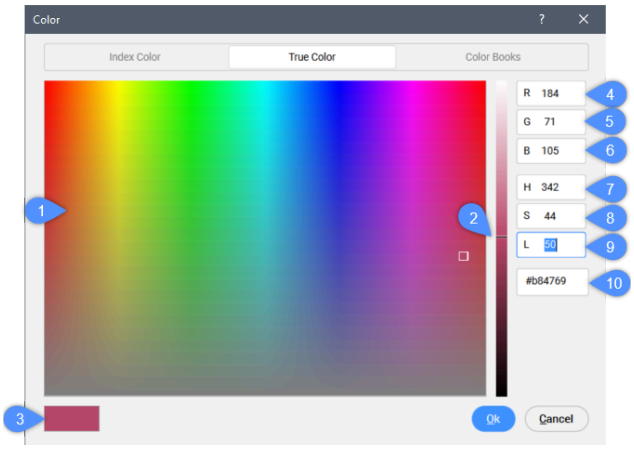
Cor indexada (4)
Exibe o índice da cor selecionada. Você pode inserir um índice e visualizar a prévia da cor, no campo (7). A cor correspondente é marcada com um quadrado (8).

PorCamada (5)
Define a cor PorCamada, na qual as entidades assumem a cor definida pela propriedade da camada.

PorBloco (6)
Define a cor como PorBloco, na qual as entidades assumem a cor definida por seu bloco.

Amostra de cor (7)
Prévia da cor selecionada.

7.42.3 Guia True Color



Cor (1)
Especifica o matiz/hue (esquerda e direita) e saturação (para cima e para baixo).

Barra de luminosidade (2)
Especifica a luminosidade da cor.

Amostra de cor (3)
Prévia da cor selecionada.

Vermelho (R) - (4)
Especifica a quantidade de vermelho na cor. Varia de 0 (sem vermelho) a 255 (vermelho completo).

Verde (G) - (5)
Especifica a quantidade de verde na cor. Varia de 0 (sem verde) a 255 (verde total).

Azul (B) - (6)
Especifica a quantidade de vermelho na cor. Varia de 0 (sem azul) a 255 (azul completo).

Nota: Matiz, saturação e luminosidade trabalham juntos, enquanto o vermelho, verde e azul trabalham separadamente.

Matiz (H) - (7)
Especifica a tonalidade da cor. Esta varia de vermelho para verde, azul e rosa.
Esta varia de 0 a 359.

Saturação (S) - (8)
Especifica a intensidade da cor. Este varia de 0 a 100. Saturação é a intensidade da cor, onde 0 = cinza/gray e 240 = full color.

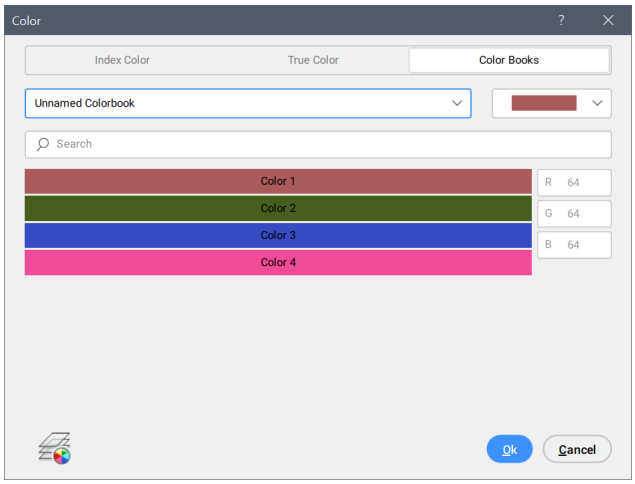
Luminosidade (L) - (9)
Especifica o brilho da cor. Este varia de 0 a 100. Luminosidade é a iluminação ou escuridão da cor, onde 0 = preto e 100 = branco.

Nota: Quando a cor atual é branca (L=100) ou preta (L=0) e uma True Color é escolhida na caixa de diálogo **COR**, a luminosidade é definida como 50. Além disso, a True Color escolhida não é sincronizada com a luminosidade.

Código de cores (10)
Exibe o código da cor selecionada.

7.42.4 Aba Livros de Cor

Escolha um livro de cor que esteja presente no seu sistema.



Nota:

- A variável de sistema COLORBOOKPATH especifica a(s) pasta na qual deve procurar pelos arquivos de livros de cores.
- Há suporte para livros de cores criptografados. Os livros de cores criptografados não estão incluídos dentro de .

7.43 -COR comando [-COLOR]

Define a cor atual de trabalho, através da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -COL, -COLOUR

7.43.1 Métodos

Digite o nome, número ou valor RGB de uma cor:

- Especifique um nome de cor: Vermelho, Amarelo, Verde, Ciano, Azul, Magenta, Branco, PorCamada ou PorBloco.
- Especifique um número de 0 a 256, que representa a Cor de Índice.
- Especifique um valor para cada um de vermelho, verde e azul, (RGB) que representa a True Color. O intervalo é de 0 a 255. Por exemplo, o branco é 255,255,255 e cinza is 128,128,128.
- Especifique o nome do livro de cores.

7.44 LINHACOMANDO comando [COMMANDLINE]

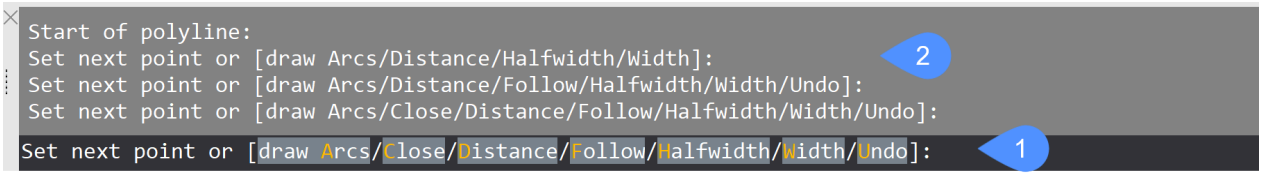
Abre o painel **linha de Comando**.

Lite Pro Mechanical BIM

7.44.1 Descrição

Abra o painel com a **linha de Comando** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **linha de Comando** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel acoplável, a **linha de Comando** pode ser flutuante, acoplada ou empilhada.

O painel **Linha de Comando** permite iniciar comandos ou modificar variáveis do sistema digitando o comando ou o nome da variável.



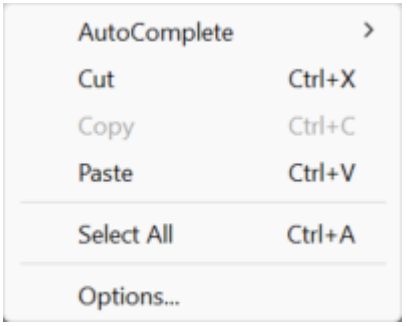
1 Linha de Comando

2 Histórico de comandos

7.44.2 Linha de Comando

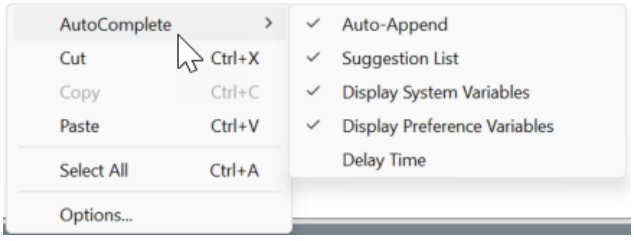
Exibe o atual Aviso de Comando. Se nenhum comando estiver ativo, este vai solicitar que você insira um nome de Comando. Se um comando estiver ativo, este vai exibir opções e solicitações relevantes ao atual Comando. Os atalhos de Aviso são destacados. Você pode inserir os caracteres de Atalho na linha de Comando, ou clicar sobre esses com o botão esquerdo.

Um menu com o botão-direito oferece ferramentas relevantes.



PreenchimentoAutom

Passe o mouse sobre a opção de **PreenchimentoAutom**. Outro menu de contexto é exibido:



- Se **Auto-Acrescentar** estiver marcado, a entrada será automaticamente completada se apenas um comando possível for deixado.

- Se **Lista de Sugestões** estiver marcada, a lista de comandos possíveis será exibida ao digitar na linha de Comando.
- Se a opção **Exibir Variáveis do Sistema** estiver marcada, as variáveis do sistema serão incluídas na lista de sugestões.
- A opção **Tempo de Atraso** define o tempo em segundos antes da exibição dos recursos automatizados do teclado.

Copiar
Copia o texto selecionado para a Area de transferência.

Cortar
Corta o texto selecionado.

Colar
Cola o texto da Area de transferência na linha de Comando.

Selecionar Tudo
Seleciona todo o conteúdo completo do Histórico de Avisos

Opções
Abra a caixa de diálogo **Configurações**.

7.44.3 Histórico de Comandos

Exibe o histórico da entrada da linha de Comando da sessão atual do .

7.44.4 Acesso ao histórico de entrada

Use as teclas de Seta Acima e Seta Abaixo no prompt de Comando ou em um prompt de entrada, para acessar e reutilizar o histórico de comandos inseridos recentemente.

Nota: Os marcadores de entrada recente de locais de pontos são exibidos na área de desenho. Os marcadores são controlados pelas variáveis de sistema SNAPMARKERSIZE, SNAPMARKERCOLOR e SNAPMARKERTHICKNESS.

Lembre-se: O histórico de entrada pode incluir os últimos 12 itens do comando atual (das chamadas atual e anterior) e os últimos 12 itens de outros comandos anteriores.

7.45 OCULTARLINHACOMANDO comando [COMMANDLINEHIDE]

Fecha o painel **Linha de Comando**.

Lite Pro Mechanical BIM

7.45.1 Descrição

Fecha o painel **Linha de Comando**, para ocultar este da área de trabalho atual. Se o painel **Linha de Comando** estiver empilhado quando você fechá-lo, a aba ou ícone da linha de Comando será removida da pilha.

7.46 COMANDOS comando [COMMANDS]

Lista os nomes dos Comandos.

Lite Pro Mechanical BIM

7.46.1 Descrição

Lista os nomes dos comandos disponíveis no programa de acordo com seu nível de licença, primeiro o nome em inglês seguido pelo nome do comando localizado.

7.46.2 Opções

Interno
Lista nomes de comandos nativos ao .

Externo
Lista os nomes de Comandos de aplicações add-on.

AMbos
Lista tanto os nomes de comando internos e externos.

7.47 COMMUNICATORINFO comando

Verifica se o complemento está instalado corretamente e fornece um relatório de diagnóstico.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Este comando está disponível somente em Windows.

Antes da versão 21, as versões principais de e devem corresponder (por exemplo: V20.2.x funciona com V20.2.x).

A partir da V21, há suporte para a compatibilidade entre versões secundárias (por exemplo: V21.1.x vai funcionar com V21.2.x).

7.47.1 Descrição

Troca para a janela do Histórico de Avisos, e fornece um relatório.

Quando o não está instalado, o comando informa:

```
Breve resultado da verificação: Carregamento do módulo Comunicator: FALHOU
```

7.48 CONE comando

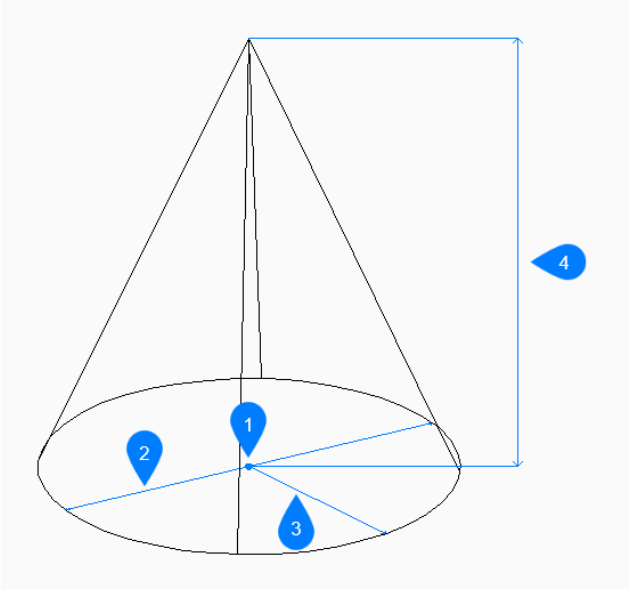
Cria um sólido 3D na forma de um Cone.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.48.1 Descrição

Cria um sólido 3D na forma de um cone circular ou elíptico. Escolha entre uma combinação de opções, incluindo centro, raio, diâmetro, 3 pontos, 2 pontos, tangentes, extremidades do eixo, e altura.



1 Centro

2 Diâmetro

3 Raio

4 Altura

Nota: Em , que não suporta sólidos 3D, o comando CONE inicia o comando AI_CONE.

7.48.2 Método

Este comando tem 5 métodos para começar a criar um Cone:

- Ponto central.
- 3 Pontos
- 2 Pontos
- Tangente tangente raio
- Elíptico

7.48.3 Opções dentro do comando

Selecione o ponto central
Permite começar a criar um cone circular especificando o centro da base.

Raio da base do cone
Permite especificar o raio da base do cone.

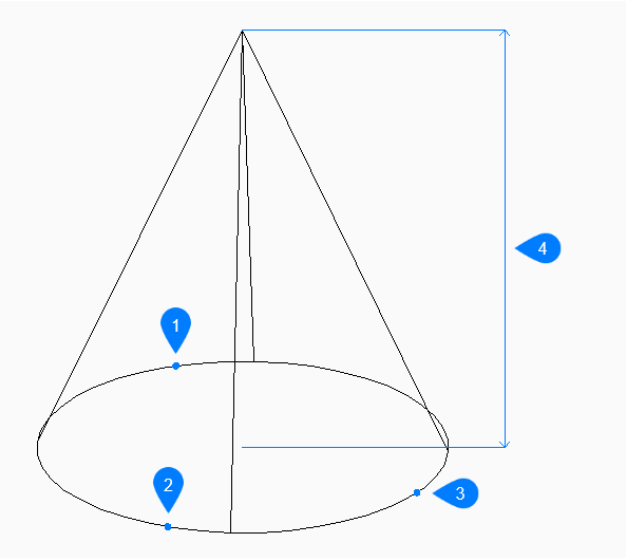
Diâmetro
Permite especificar o diâmetro da base do cone.

3Pontos
Permite começar a criar um cone circular especificando três pontos na circunferência de sua base.

Primeiro ponto
Especifica o primeiro ponto na circunferência.

Segundo ponto
Especifica o segundo ponto na circunferência.

Terceiro ponto
Especifica o terceiro ponto na circunferência.



1 Ponto 1

2 Ponto 2

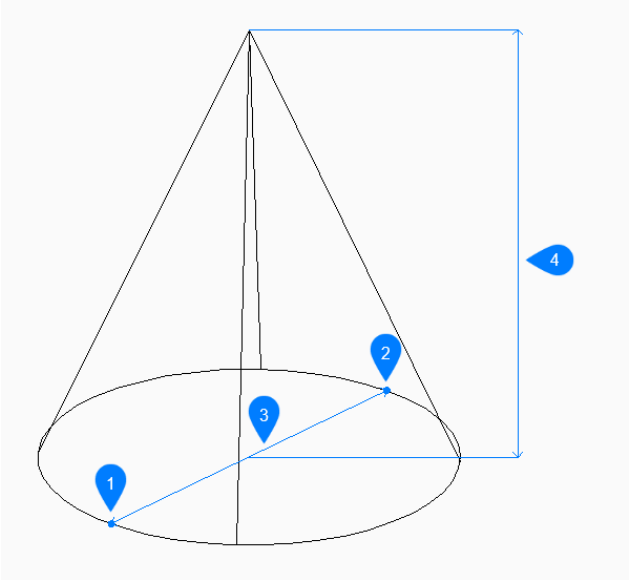
3 Ponto 3

4 Altura

2Pontos
Permite que você comece a criar um cone circular especificando dois pontos na circunferência de sua base

Primeira extremidade do diâmetro
Especifica a primeira extremidade do diâmetro.

Segunda extremid. do diâmetro
Especifica a segunda extremidade do diâmetro.



1 Ponto 1

2 Ponto 2

3 Diâmetro

4 Altura

Tangente Tangente Raio

Permite começar a criar um cone circular selecionando um ponto tangente na primeira e na segunda entidade.

Escolha ponto no objeto para primeira tangente

Permite selecionar um ponto tangente na primeira entidade.

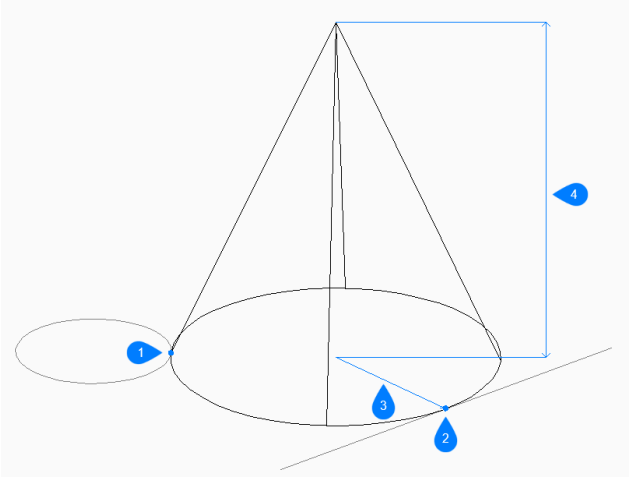
Escolha ponto no objeto para a segunda tangente

Permite selecionar um ponto tangente na segunda entidade.

Raio do círculo

Permite especificar um raio válido para a base.

Nota: Se você especificar um raio que não é possível com as tangentes selecionadas, você será solicitado a especificar as tangentes e o raio novamente.



1 Ponto tangente 1

2 Ponto tangente 2

3 Raio

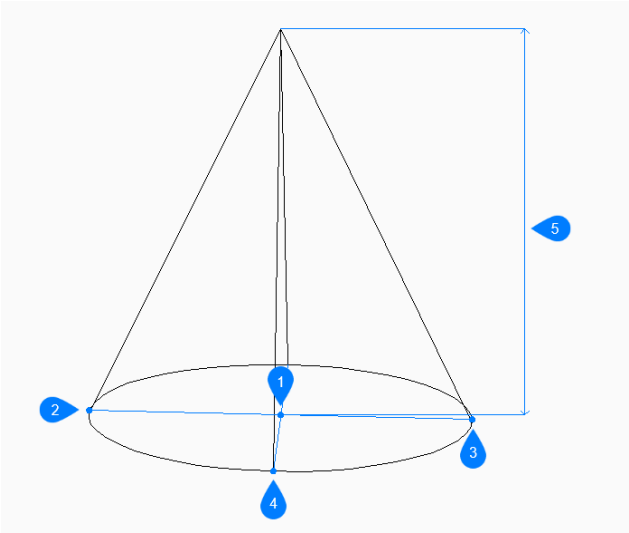
4 Altura

Elíptico
Permite que você comece a criar um cone elíptico especificando a primeira extremidade, a segunda extremidade e a outra extremidade do eixo da elipse.

Defina o primeiro final da elipse
Especifica a primeira extremidade do eixo da elipse.

Segundo extremid. do eixo na elipse
Especifique a segunda extremidade do eixo da elipse.

Outra extremid. do eixo da elipse
Especifique o raio do outro eixo de elipse.



1 Centro

2 Primeira extremid. do eixo da elipse

3 Segundo extremid. do eixo na elipse

4 Extremidade do outro eixo

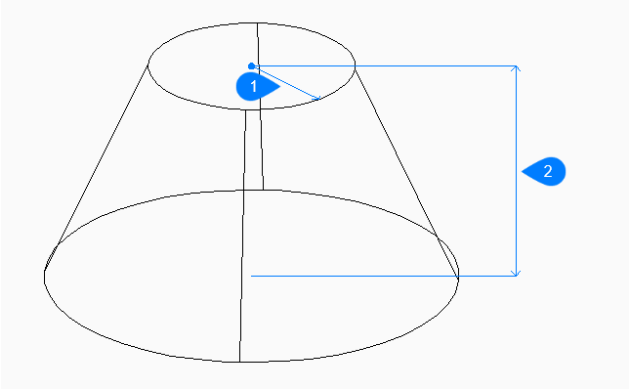
5 Altura

Especificar altura
Permite especificar a altura do cone.

2Pontos
Especifique a altura do cone como a distância entre dois pontos quaisquer.

Pto. final do eixo
Especifique o ponto final do eixo para definir a altura e orientação do Cone no espaço 3D. O centro da base é usado como a outra extremidade do eixo.

Raio superior
Especifique um raio para a parte superior do Cone. Qualquer raio maior que zero (0) cria um cone com uma parte superior plana.



1 Raio superior

2 Altura

7.49 CONECTAR comando [CONNECT]

Conecta linhas coplanares, arcos e/ou polilinhas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

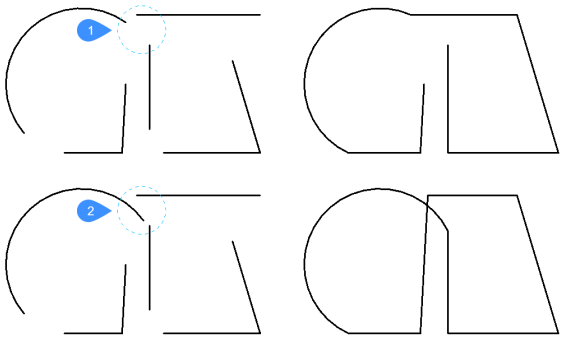
7.49.1 Descrição

Permite conectar uma ou mais linhas coplanares, arcos e/ou polilinhas cujos pontos de início e/ou fim não se sobrepõem, aparando e estendendo conforme necessário. As entidades conectadas são então unidas em uma ou mais polilinhas, quando possível.

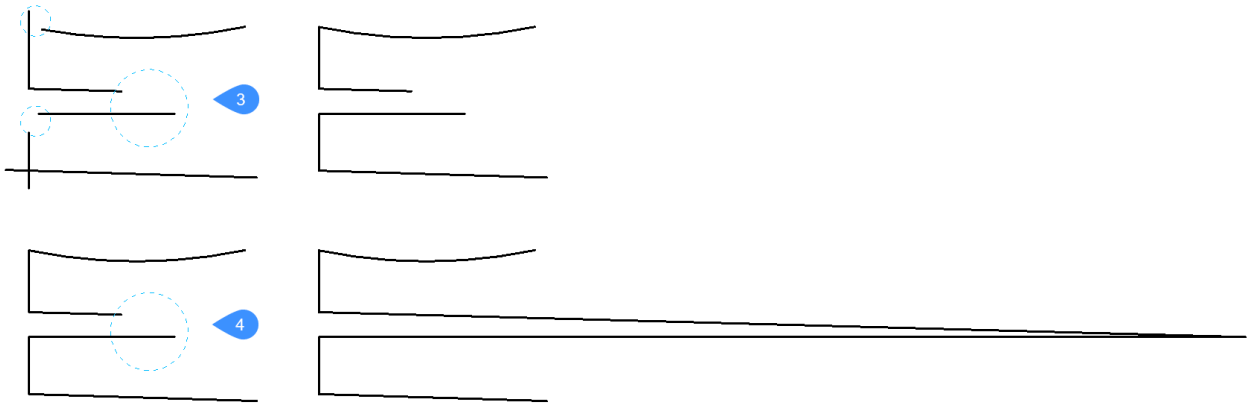
7.49.2 Método

O comando localiza e fecha hierarquicamente as lacunas entre as entidades selecionadas. Com base na distribuição dos tamanhos das lacunas, as pequenas lacunas são fechadas primeiro (consulte as diferenças entre (1) e (2) e os resultados correspondentes). Entidades cujas extensões não se interceptam são ignoradas.

Nota: A definição geométrica subjacente das entidades de entrada não é alterada.

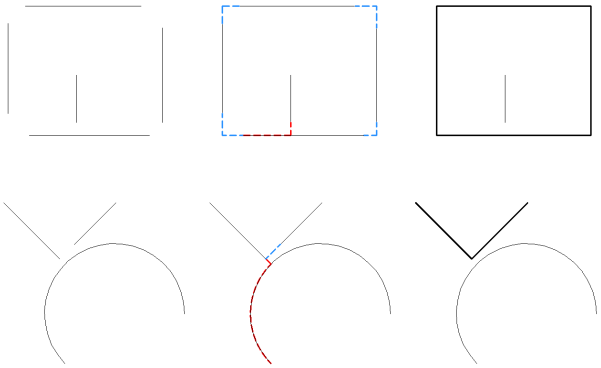


Executar o comando uma segunda vez no mesmo conjunto de seleção pode resultar em lacunas adicionais a ser fechadas (ex., lacunas entre entidades quase paralelas (4)) que anteriormente eram consideradas muito maiores do que as outras lacunas (3).



O comando CONECTAR também pode ser aplicado a linhas colineares, para combiná-las em uma única linha ou segmento de polilinha. Pode haver exceções quando várias (pares de) linhas convergem no mesmo ponto. Em todos os casos, lacunas menores são fechadas primeiro.

Nota: O tamanho da lacuna entre duas entidades (linhas e/ou arcos) é definido como a soma das distâncias entre os pontos finais atuais das entidades e o possível ponto de conexão. Isso é exemplificado nas imagens abaixo que mostram pequenas lacunas (em azul) e grandes (em vermelho), e o resultado do comando para as duas situações.



7.49.3 Opções dentro do comando

Selecionar entidades
Permite selecionar as entidades a ser conectadas.

Desenho inteiro
Seleciona todas as entidades no desenho para conectar.

Opções de seleção (?)
Lista todos os métodos de seleção adicionais.

7.50 BARRARESTRIC comando [CONSTRAINTBAR]

Mostra e oculta barras de restrição.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.50.1 Descrição

Mostra e oculta barras de restrição, ao lado de entidades restringidas com restrições geométricas.

Nota: Barras de Restrição estão inicialmente ocultas quando um desenho é aberto.

7.50.2 Opções

Mostrar
Exibe a barra de restrição ao lado das entidades que você selecionou.

Ocultar
Oculta a barra de restrição ao lado das entidades que você selecionou.

Redefinir
Realoca as barras de restrição para suas posições padrão, que estão próximas do ponto médio da entidade.

7.51 FECHARNAVEGADORCONTEUDO comando [CONTENTBROWSERCLOSE]

Fecha o painel **Navegador de Conteúdo**.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

7.51.1 Descrição

Fecha o painel Navegador de Conteúdo, para ocultar este, da área de trabalho atual. Se o painel **Navegador de Conteúdo** estiver empilhado quando você o fechar, a aba ou o ícone do Navegador de Conteúdo será removida da pilha.

7.52 ABRIRNAVEGADORCONTEUDO comando [CONTENTBROWSEROPEN]

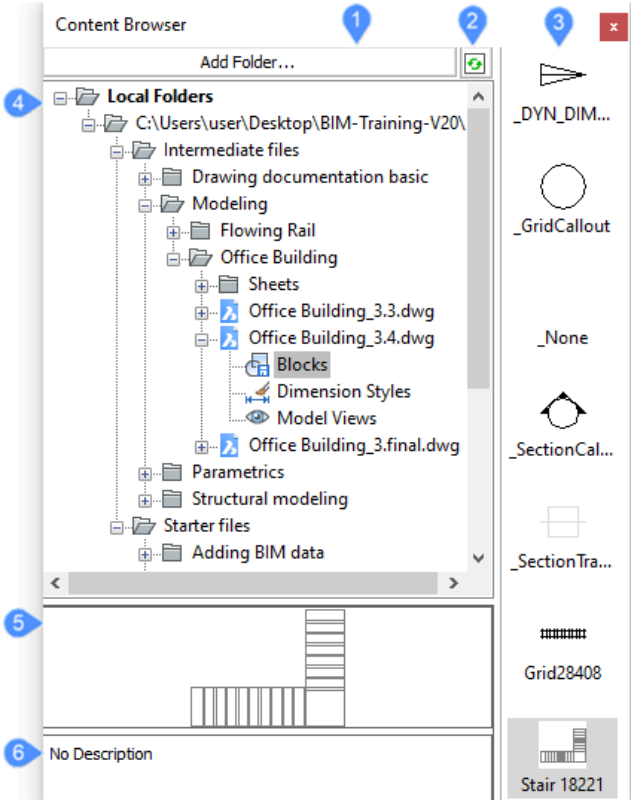
Abre o painel **Navegador de Conteúdo**.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

7.52.1 Descrição

Abra o painel **Navegador de Conteúdo** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Navegador de Conteúdo** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Navegador de Conteúdo** pode estar flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel do **Navegador de Conteúdo** oferece uma maneira rápida e conveniente de abrir desenhos, gerenciar suas bibliotecas de blocos, copiar estilos de dimensão, colocar vistas para todos os seus arquivos *.dwg armazenados em seu computador.



1 Adic Pasta...

2 Atualizar

3 Definições no desenho selecionado

4 Árvore de Pastas Locais

5 Visualização das definições

6 Descrição

7.52.2 Adicionar pasta...

Exibe a caixa de diálogo **Escolher uma pasta**.

7.52.3 Atualizar

Selecione um desenho e pressione o botão Redesenhar para expandir seu conteúdo (Blocos, Estilos de Dimensão, Vistas do Modelo).

7.52.4 Definições no desenho selecionado

Selecione Blocos/Estilos de dimensão/Vistas do Modelo para ver as definições usadas no desenho.

Você pode 'arrastar e soltar' um bloco no desenho atual, e uma caixa de diálogo **Inserir Bloco** será exibida.

Você pode 'arrastar e soltar' um estilo de dimensão para dentro do desenho atual. Se já existir um estilo de dimensão com o mesmo nome, vai aparecer uma caixa de diálogo **Copiar / Colar**.

Você pode arrastar e soltar uma vista de modelo no desenho atual. Esta opção está disponível somente no Paper Space.

7.52.5 Árvore de Pastas Locais

Exibe o conteúdo de um desenho/projeto. Os menus do botão-direito permitem que você adicione ou remova pastas de dentro da árvore Pastas.

7.52.6 Visualização das definições

Mostra uma visualização prévia do seu estilo de desenho/bloco/dimensão.

7.52.7 Descrição

Exibe uma descrição da definição selecionada.

7.53 CONVERTERCOMPONENTESPARABLOCO comando [CONVERTCOMPONENTSTOBLOCKS]

Converte automaticamente componentes legados e de mecânica em para Blocos de Mecânica.

Lite Pro Mechanical BIM

7.53.1 Descrição

Converte automaticamente componentes legados e de mecânica em para Blocos de Mecânica, preservando todos os seus parâmetros e restrições. Além disso, este converte matrizes de componentes legados e de mecânica em Blocos de Mecânica.

Um relatório sobre a conversão é exibido na linha de Comando.

7.54 CONVERTCTB comando

Abre a caixa de diálogo **Selecionar tabela de estilo de plotagem dependente-de-cor**.

Lite Pro Mechanical BIM

7.54.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Selecionar tabela de estilo de plotagem dependente-de-cor** para selecionar um arquivo CTB a ser convertido em um arquivo STB.

7.55 CONVERTERGISPARADADOSOBJETO comando

Converte dados GIS do desenho atual em MAP 3D e Civil 3D Object Data.

Lite Pro Mechanical BIM

7.55.1 Método

Especifique o nome da Camada GIS para converter, ou converter todas as Camadas GIS do desenho atual.

7.55.2 Opções dentro do comando

Converter tudo
Converte todas as Camadas GIS no desenho.

Nota: Os Dados do Objeto podem ser visualizados e editados diretamente no painel **Propriedades**.

7.56 CONVERTPOLY comando

Converte polilinhas 2D e 3D entre as modernas polilinhas leves, e as clássicas polilinhas (peso-pesado).

Lite Pro Mechanical BIM

7.56.1 Método

O principal benefício desse comando é reduzir o tamanho do arquivo de desenho usando definições de polilinha leves (lw).

Este comando não converte os seguintes tipos de polilinhas:

- Curva-ajustada.
- Polilinhas em spline.
- Polilinhas com dados de objeto estendidos armazenados em seus vértices.

Nota: ignora entidades inelegíveis.

Você pode não precisar usar este comando nas seguintes situações:

- Comandos de edição se aplicam a polilinhas clássicas e leves.
- Você também pode usar a variável de sistema PLINETYPE para especificar se as polilinhas clássicas são automaticamente convertidas em polilinhas leves quando um desenho mais antigo é aberto. Essa variável de sistema determina qual estilo de polilinha é criado em novos desenhos.

Nota: Você pode inserir esse comando de forma transparente durante os comandos ('convertpoly).

7.56.2 Opções dentro do comando

Pesada
Converte polilinhas leves e 3D em polilinhas pesadas.
Isso pode ser necessário para tornar os desenhos compatíveis com determinados softwares.

Leve
Converte polilinhas pesadas e 3D em polilinhas leves.

Dividir polilinha 3d em polilinhas planares, se esta não for planar?
Alterna entre **Sim** e **Não**.

Poli3D
Converte polilinhas leves e pesadas em polilinhas 3D.

7.57 CONVERTESTILOSP comando [CONVERTPSTYLES]

Converte o desenho atual do modo de estilo de plotagem Dependente de Cor (CTB) para Nomeado (STB) e vice-versa.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Um desenho pode usar tanto estilos de plotagem CTB como STB, mas não pode usar ambos.

7.57.1 Descrição

Converte as tabelas de estilo de plotagem do desenho antes de converter o desenho, usando o comando CONVERTCTB.

7.58 CONVERTERPARAMALHA comando [CONVTOMESH]

Converte entidades em entidades de Malha.

Lite Pro Mechanical BIM

7.58.1 Descrição

Converter entidades 2D e 3D válidas em entidades Malha As entidades válidas incluem:

- Sólido 3D
- Superfície
- Polígono Malha
- Regiao
- Polilinha Fechada

7.58.2 Método

Selecione uma entidade válida e selecione outra entidade válida ou pressione Enter para concluir o comando.

Nota:

- Os dados BIM e o GUID são mantidos após a conversão.
- O valor da variável de sistema FACETRES influencia a resolução da tela de uma malha.

7.59 CONVERTERPARASOLIDO comando [CONVTOSOLID]

Converte entidades em entidades sólidas.

Lite Pro Mechanical BIM

7.59.1 Descrição

Converte entidades válidas 2D e 3D em entidades Sólido 3D As entidades válidas incluem:

- Malha 3D Estanque
- Superfície 3D Estanque
- Malha de Polígono 3D
- Malha de Polyface 3D
- Círculos com espessura
- Polilinhas fechadas de espessura não-nula e largura uniforme

7.59.2 Método

Selecione uma entidade válida e selecione outra entidade válida ou pressione Enter para concluir o comando.

Nota: Os dados BIM e o GUID são mantidos após a conversão.

7.60 CONVERTERPARASUPERFICIE comando [CONVTOSURFACE]

Converte entidades em entidades de Superfície.

Lite Pro Mechanical BIM

7.60.1 Descrição

Converte entidades válidas 2D e 3D em entidades de Superfície As entidades válidas incluem:

- Sólido 2D
- Sólido 3D
- Regiao
- Polilinha Aberta com espessura não-zero e largura zero
- Linha com espessura não-zero
- Arco com espessura não-zero
- Círculo com espessura não-zero
- Malha
- Face planar 2D

7.60.2 Método

Selecione uma entidade válida e selecione outra entidade válida ou pressione Enter para concluir o comando.

Nota: Os dados BIM e o GUID são mantidos após a conversão.

7.61 COPIAR comando [COPY]

Faz cópias de entidades.

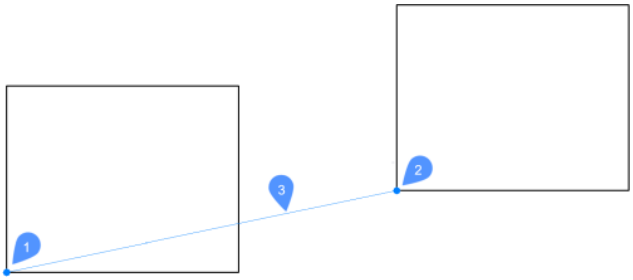
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: CO, CP

7.61.1 Método

Este comando permite que você faça uma ou múltiplas cópias de entidades inserindo um ponto base e um vetor para o deslocamento.



1 Ponto base

2 Segundo ponto

3 Distância de deslocamento

7.61.2 Opções dentro do comando

Deslocamento
Especifique o vetor para o deslocamento (a distância na qual vai posicionar a cópia). “Vetor” significa que você especifica a distância e o ângulo ao mesmo tempo.

Nota: Quando o Modo de Entrada Dinâmica estiver ativo, você poderá digitar uma distância e um ângulo nos campos de entrada dinâmicos.

Modo
Alterna entre modos de cópia simples e múltipla.

Matriz
Especifica o número de cópias a ser criadas, e a distância entre cada cópia, ou a distância entre a primeira e a última cópia.

Multiplos
Somente em modo de cópia simples: Muda para o modo de múltiplas cópias.

Desfazer
Somente em modo de cópia múltipla: Desfaz a última operação de cópia.

Repetir
Repete a cópia usando o mesmo deslocamento.

Sair
Somente em modo de cópia múltipla: O comando é encerrado.

7.62 COPIARREF comando [COPYBASE]

Copia entidades para a Area de transferência.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.62.1 Descrição

Copia entidades para a Área de transferência com um ponto base para colar no mesmo desenho ou em outro desenho.

Nota: Quando você cola entidades copiadas com o comando COPIARREF, ele usa um ponto base definido pelo usuário.

7.63 COPIARAT comando [COPYCLIP]

Copia entidades para a Area de transferência.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: A variável de sistema PICTUREEXPORTSCALE define a resolução da imagem quando a geometria exportada é colada no formato bitmap, como em um documento do Word.

7.63.1 Descrição

Copia entidades selecionadas para a Area de transferência para colar em desenhos e outros documentos.

7.64 COPIARDADOS comando [COPYEDATA]

Copia dados de entidade estendidos, de uma entidade para outras.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.64.1 Método

Insira o nome da aplicação ao qual os dados da entidade pertencem, selecione a entidade da qual copiar os Dados da Entidade e uma ou mais entidades para as quais copiar os Dados da Entidade (que receberão os dados estendidos).

Dados de entidade estendidos podem ser criados com o comando EDITEDATA.

7.64.2 Opções

? para listar nomes de aplicações
Lista os nomes das aplicações carregadas no desenho atual.

7.65 COPIARGUIADA comando [COPYGUIDED]

Copia entidades usando curvas-guia.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.65.1 Descrição

Alinha automaticamente as entidades copiadas com a geometria relevante, usando curvas-guia temporárias. Segmentos de polilinhas e segmentos multi-linhas também são aceitos como linhas-guia.

7.65.2 Método

O comando pode ser executado de duas maneiras:

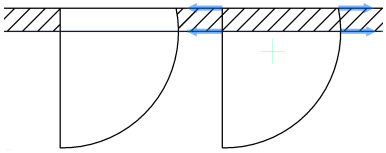
Modo de pré-seleção
Primeiro selecione entidades, então inicie o comando.

Nota: As entidades a ser copiadas são exibidas em verde.

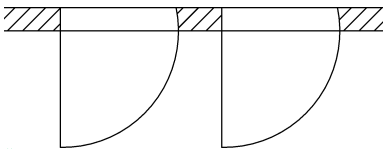
Modo pós-seleção
Inicie o comando, então selecione as entidades usando uma janela de seleção.

Nota: Todas as entidades que se enquadram completamente na janela de seleção, incluindo segmentos de polilinha, estão incluídas no conjunto de seleção de cópia e são exibidas em amarelo. Entidades que cruzam a janela de seleção são usadas como curvas-guia e são exibidas em azul.

Setas azuis indicam os pontos de ancoragem e a direção das curvas-guia. As entidades copiadas somente vão se alinhar com a geometria que corresponde ao número de curvas-guia e distâncias entre essas.



Clique para colocar a cópia ou entre uma distância nos campos de entrada dinâmica.



7.65.3 Opções dentro do comando

Poligonal
Cria uma janela de seleção poligonal.

Retangular
Cria uma janela de seleção retangular.

Regiao
Cola a área cortada dentro da janela de seleção.

Entidades
Cola as entidades dentro da janela de seleção.

Salvar detalhes
Permite salvar um detalhe como um bloco/bloco Paramétrico.

Nota: Exibe a caixa de diálogo **Gravar bloco para arquivo**. Consulte o artigo relacionado **Gravar bloco para arquivo caixa de diálogo**.

Inverter entidades
Inverte as entidades ao longo de uma linha perpendicular às curvas de referência.

Nota: Você também pode pressionar a tecla Shift para inverter as entidades.

escolha o Ponto base
Define um ponto base para inserção.

Usar pontos de Centro
Usa o ponto de centro para inserção.

trocar para o modo 3D
Essa opção vincula o comando COPIARGUIADA à funcionalidade COPIARGUIADA3D.
Consulte o comando COPIARGUIADA3D para obter mais informação.

Especificar manualmente faces de origem
Define manualmente as faces de origem.

Redefinir
Redefine totalmente a seleção, ou altera a seleção automática.

Detecção automática de faces de origem
Define o reconhecimento das faces de origem como automático.

Especificar ponto base
Permite que você escolha um ponto ou entre coordenadas, para especificar o ponto base.

Rotacionar detalhe
Permite rotacionar o detalhe dinamicamente.

Ativar exibição das faces de origem
Alterna a exibição das faces de origem.

Voltar para o modo 2D
Volta para o modo 2D, se o modo 3D estava selecionado anteriormente.

7.66 COPIARGUIADA3D comando [COPYGUIDED3D]

Copia Sólidos 3D, referências de Bloco ou um conjunto de faces, de um local para outro, utilizando faces de referência à escolha do usuário.

Lite Pro Mechanical BIM

7.66.1 Método

A seleção de um sólido, um bloco ou um conjunto de faces ativa a detecção automática de conexões e faces de origem. Essas faces de origem não devem intersectar as extensões do detalhe.

Apenas faces com geometria analítica (planar, cilíndrica, esférica, cônica e toroidal) são levadas em consideração.

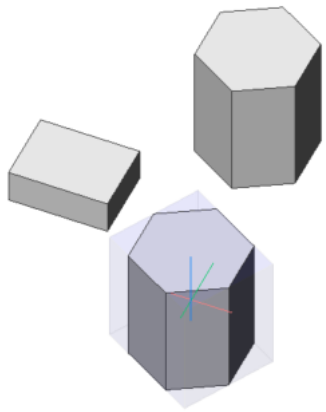
Para encontrar pontos de inserção, o algoritmo utiliza faces de uma maneira semelhante de como o comando COPIARGUIADA usa curvas.

Dimensões dinâmicas são usadas para posicionar as entidades de detalhe.

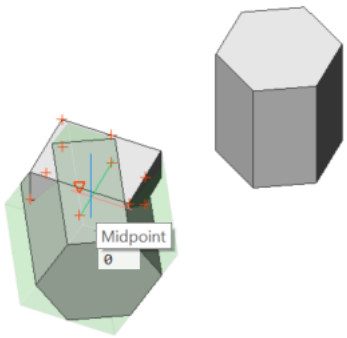
O detalhe pode se transformar para caber em uma nova posição. A transformação do detalhe pode consistir em translações, rotações e espelhamentos.

O detalhe pode ser visualizado em duas cores:

- A cor Azul significa que a extensão do detalhe está no **Modo livre** sem nenhuma possibilidade para inserir.



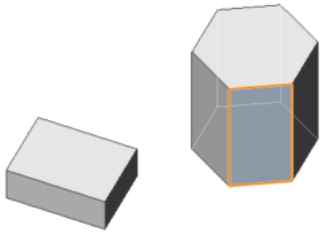
- Verde significa que o algoritmo reconheceu um posicionamento para as extensões do detalhe, a transformação foi encontrada e o detalhado já foi transformado na vista prévia. Portanto, o próximo clique do mouse vai inserir o detalhe usando a transformação encontrada.
-



Quando uma possível inserção for detectada, pressione a tecla **Ctrl** para circular entre as alternativas detectadas para o atual posicionamento do cursor. A seguir mantenha pressionada a tecla **Shift** para fixar um conjunto de faces, para evitar que o comando procure por essas faces.

7.66.2 Opção dentro do comando

Especificar manualmente faces de origem
Define manualmente as faces de origem.



Redefinir
Redefine totalmente a seleção, ou altera a seleção automática.

Detecção automática de faces de origem
Define o reconhecimento das faces de origem como automático.

Especificar ponto base
Permite que você escolha um ponto ou entre coordenadas, para especificar o ponto base.

Rotacionar detalhe
Permite rotacionar o detalhe dinamicamente.

Ativar exibição das faces de origem
Alterna a exibição das faces de origem. Quando essa opção está Desligada, a opção **Ativar exibição das faces de origem** fica disponível.

7.67 COPIARHIST comando [COPYHIST]

Copia todo o texto do histórico da linha de Comando para a Area de transferência.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: A variável de sistema SCRLHIST determina quantas linhas do histórico de comandos a janela Histórico de Avisos retém.

7.68 COPYM comando (Express Tools)

Cria múltiplas cópias de entidades selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

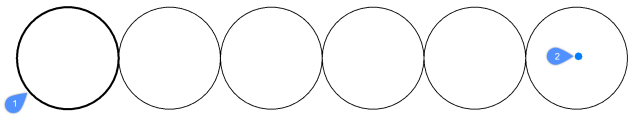
7.68.1 Método

Selecione as entidades que você deseja copiar, e especifique o ponto base.

7.68.2 Opções dentro do comando

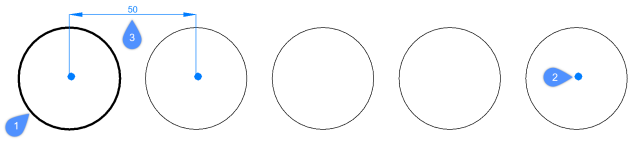
Repetir
A última cópia é repetida, usando a mesma distância de deslocamento e direção.

Dividir
Cria uma série de cópias da entidade original (1), com base em um ponto final para a divisão (2) e um número de cópias.



Medida

Cria uma série de cópias da entidade original (1), com base em um ponto final para a medida (2) e uma distância entre as cópias (3).

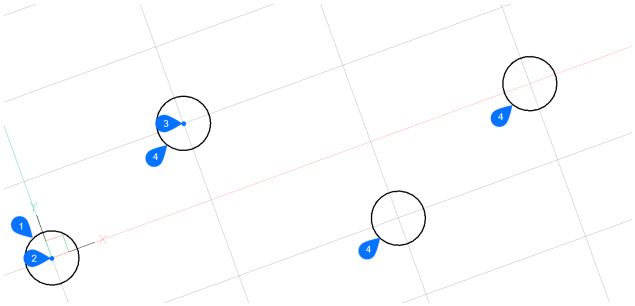


Matriz

Permite que você escolha entre as opções **Apontar**, **Medir** e **Dividir**.

Apontar

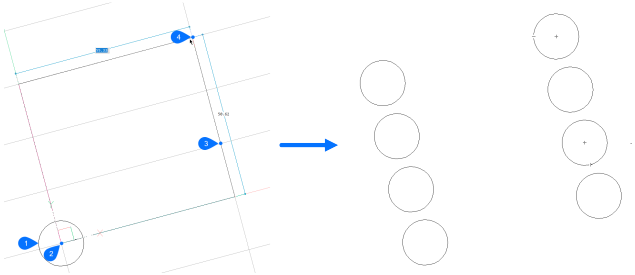
Permite a escolha interativa de locais para as entidades copiadas, usando uma matriz temporária.



Após selecionar um objeto para copiar (1) e um ponto de base (2), especifique um ângulo e defina o espaçamento de coluna e de linha, para a matriz, selecionando um ponto (3). O cursor se ajusta à interseção de cada coluna e linha, para que você possa escolher somente um elemento de matriz de cada vez (4).

Medida

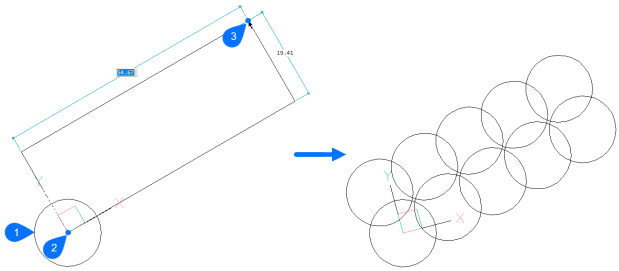
Permite que você especifique um conjunto a ser preenchido com cópias da entidade selecionada com base em uma inter-distância especificada.



Após selecionar um objeto para copiar (1) e um ponto base (2), especifique um ângulo e defina o espaçamento entre colunas e linhas para a matriz, selecionando um segundo ponto (3). A seguir, especificar o terceiro ponto (4) para indicar a zona da matriz.

Dividir

Permite definir uma caixa que representa um conjunto de matriz, a ser preenchida com um número especificado de cópias da entidade selecionada.



Especifique um ângulo e escolha o outro canto para o conjunto da matriz, depois especifique o número de colunas e linhas.

7.69 COPYTOLAYER comando (Express Tools)

Copia entidades para outra camada.

Lite Pro Mechanical BIM

7.69.1 Descrição

Cria duplicatas das entidades selecionadas, em uma camada especificada pelo usuário. Você pode especificar um local diferente para as entidades duplicadas.

7.69.2 Método

Existem dois métodos para copiar para camada:

- Selecionar a entidade na camada de destino.
- Selecionar a camada de destino na caixa de diálogo **Copiar Para Camada**.

7.69.3 Opções dentro do comando

Nome

Exibe a caixa de diálogo **Copiar Para Camada** que permite selecionar uma camada de destino. Para obter mais informação, consulte o artigo relacionado **Copiar Para Camada caixa de diálogo**

Deslocamento

Especifique o vetor para o deslocamento (a distância na qual vai posicionar a cópia). **Vetor** significa que você especifica a distância e o ângulo ao mesmo tempo.

Nota: Quando o **Modo de Entrada Dinâmica** estiver ativo, você poderá digitar uma distância e um ângulo nos campos de entrada dinâmicos.

7.70 -COPYTOLAYER comando (Express Tools)

Copia entidades para outra camada.

Lite Pro Mechanical BIM

7.70.1 Descrição

Cria duplicatas de entidades selecionadas em uma camada específica. Você pode especificar um local diferente para as entidades duplicadas.

7.70.2 Opções dentro do comando

?
Lista os nomes das camadas disponíveis.

=
Permite selecionar uma entidade com o nome da camada necessária.

retornar
Cria as cópias no mesmo local que as entidades selecionadas.

7.71 CORREDOR comando [CORRIDOR]

Cria um corredor a partir de um template de corredor.

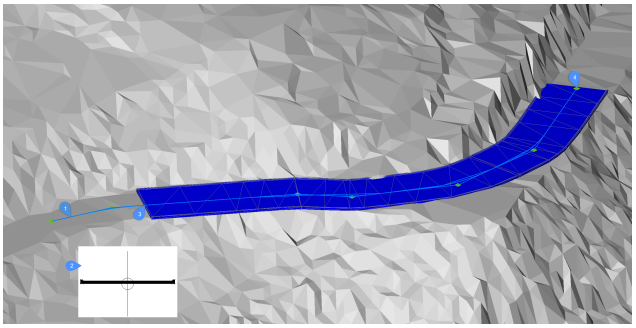
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.71.1 Métodos

Existem dois métodos para criar um corredor:

1 **Cria um corredor usando um template de corredor ao longo de uma linha de alinhamento 3D ou uma corda.**
   - Selecione um alinhamento 3D ou uma corda usada como linha de base do corredor (1).
   - Selecione o template do corredor (2).
   - Entre na estação inicial da região (o ponto de partida ao longo da linha de alinhamento 3D) (3).
   - Entre a estação final da região (o ponto final ao longo da linha de alinhamento 3D) (4).



2 **Cria um corredor simples usando um template de corredor ao longo de um caminho definido escolhendo pontos PI de alinhamento horizontal.**
   - Selecione uma Superfície TIN
   - Selecione um template de corredor.
   - Escolha o ponto PI do alinhamento horizontal: escolha quantos pontos PI horizontais forem necessários, e pressione Enter para finalizar.

7.71.2 Opções dentro do comando

Criar corredor simples
Cria um corredor simples usando um template de corredor ao longo de um caminho definido escolhendo pontos PI de alinhamento horizontal.

Pré-definido
Define o template de corredor pré-definido e especifica a posição do template.

Alterar template
Permite alterar o template do corredor.

7.72 CORREDOREDITAR comando [CORRIDOREDIT]

Adiciona ou remove regiões para um corredor selecionado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.72.1 Método

O comando CORREDOREDITAR pode ser usado para:

- Adicionar ou remover linhas de base de um corredor selecionado.
- Adicionar, remover, dividir ou mesclar regiões para um corredor selecionado.
- Adicionar estações a um corredor selecionado.

7.72.2 Opções dentro do comando

Adicionar Linha de base
Adicionar uma nova linha de base do corredor.

Remover Linha de base
Remove uma linha de base do corredor.

Adicionar Região
Adiciona uma nova região a uma linha base de corredor selecionada.

Entre a estação inicial da região
Permite inserir o ponto inicial ao longo da linha de alinhamento 3D.

Entre a estação final da região
Permite inserir o ponto final ao longo da linha de alinhamento 3D.

Nota: Os intervalos disponíveis são exibidos na janela de Comando.

Remover Região
Remove uma região selecionada.

Linha de base inteira
Permite selecionar toda a linha de base.

por Índice
Permite inserir um índice que corresponde à linha de base/região.

Nota: Para regiões, o índice é calculado da estação inicial da região até a estação final da região.

por Nome
Permite selecionar uma linha de base/região pelo seu nome.

por Intervalo
Permite selecionar uma linha de base/região do intervalo.

Selecionar início do intervalo de regiões
Permite indicar a região inicial.

Selecionar o fim do intervalo de regiões
Permite a você indicar a região final.

Nota: As opções disponíveis são exibidas na janela de comando.

Adicionar Estação
Adiciona estação a uma região.

Entre a estação inicial da região
Permite inserir o ponto inicial ao longo da linha de alinhamento 3D.

Entre a estação final da região
Permite inserir o ponto final ao longo da linha de alinhamento 3D.

Nota: Os intervalos disponíveis são exibidos na janela de Comando.

Dividir Região
Divide uma região selecionada.

Mesclar Região
Mescla regiões.

7.73 CORREDOREXTRAIR comando [CORRIDOREXTRACT]

Extrai um sólido 3D, malha 3D, superfície TIN, polilinha 3D ou limites externos de um corredor.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.73.1 Descrição

Extrai um sólido 3D, malha 3D, superfície TIN, polilinha 3D ou limites externos de um corredor. O elemento de modelo de corredor (CTE) é definido por pontos, links e formas e cada um deles pode conter vários códigos. A região do corredor aplica o modelo (uma coleção de CTEs) em estações incrementais ao longo de sua linha de base. Pontos, links ou formas subsequentes são costurados juntos para formar uma entidade recém-extraída. Os pontos são usados para extrair polilinhas 3D e limites externos para cada região separadamente. Da mesma forma, as formas são usadas para extrair sólidos 3D ou malhas 3D em cada região. Considerando que os links são usados para criar superfícies TIN, mas sempre são combinados de todas as regiões em uma única superfície TIN e só podem ser especificados usando códigos.

7.73.2 Método

Existem dois métodos para usar o comando CORREDOREXTRAIR:

- Extrair todos os sólidos 3D, malhas 3D, polilinhas 3D, superfície TIN ou limites externos.
- Extrair sólidos 3D individuais, malhas 3D, polilinhas 3D, superfície TIN ou limites externos.
- Extrair sólidos 3D, malhas 3D, polilinhas 3D, superfície TIN ou limites externos por código.

7.73.3 Opções dentro do comando

Malha
Extrai uma Malha 3D.

Todas as Formas
Extrai Malha 3D ou Sólido 3D de todas as formas.

por Códigos
Extrai Malha 3D ou Sólido 3D por códigos.

Solido
Extrai um Sólido 3D.

Tin
Especifica os links a ser extraídos.

? para listar todos os códigos de link
Lista todos os códigos de link na linha de Comando.

Listar códigos de link selecionados
Lista os códigos de link selecionados.

Cordas
Extrai polilinhas 3D.

Todas as Linhas de String
Extrai uma Polilinha 3D de todas as linhas encadeadas.

> ***Nota:*** Stringlines são linhas que conectam pontos com o mesmo valor de código ao longo da linha base do corredor.

por Códigos
Extrai uma Polilinha 3D de todas as linhas encadeadas por código.

Polilinhas
Extrai uma Polilinha 3D.

Limites exteriores
Extrai o limite externo como uma Polilinha 3D.

Criar link dinâmico
Especifique se o limite ou a linha encadeada criados devem ser vinculados ao corredor original.

7.74 CORREDORTEMPLATE comando [CORRIDORTEMPLATE]

Cria um template de corredor.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.74.1 Método

Escolha um ponto para criar um template de corredor.

Adicione elementos de template de corredor ao template de corredor existente.

7.74.2 Opções dentro do comando

Adicionar elemento de template
Selecione o elemento de template do corredor que você deseja acrescentar.

7.75 CORREDORTEMPLATEELEMENTO comando [CORRIDORTEMPLATEELEMENT]

Cria um elemento de template do corredor a partir de polilinhas com ponto base e orientação especificados (esquerda, direita, nenhum).

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.75.1 Descrição

A geometria do elemento de template do corredor é criada com base nas polilinhas especificadas, que podem posteriormente ser editadas com o comando CORREDORTEMPLATEELEMENTOEDITAR.

As polilinhas de entrada podem conter um grande número de segmentos. Um segmento individual pode ser desenhado como uma linha ou arco. A variável de sistema ARCTESSELLATIONTEMPLATEELEMENT controla o parâmetro Mid-Ordinate Distance (distância média-ordenada) que aproxima os segmentos do arco.

7.75.2 Método

Selecione polilinhas para criar um elemento de template de corredor e especificar o ponto base.

7.75.3 Opções dentro do comando

Nenhum
Sem orientação.

Direita
Orientação direita.

Esquerda
Orientação esquerda.

7.76 CORREDORTEMPLATEELEMENTOEDITAR comando [CORRIDORTEMPLATEELEMENTEDIT]

Edita elementos do template de corredor adicionando ou removendo componentes e destinos.

Lite Pro Mechanical BIM

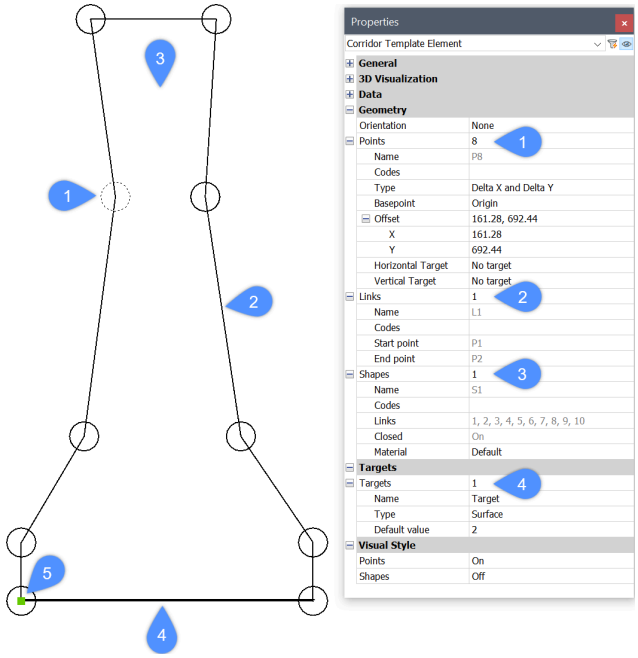
Icone:

7.76.1 Descrição

Edita elementos do template de corredor adicionando ou removendo componentes (pontos, links, formas) e destinos a um elemento de template existente.

Nota:

- Após a inserção, pontos (1), links (2), formas (3) e destinos (4) também podem ser editados no painel Propriedades.
- O ponto e o link atualmente selecionados são destacados.
- O quadrado verde (5) representa a origem do elemento do template do corredor.



7.76.2 Opções dentro do comando

Adicionar Ponto

Adiciona um novo ponto a um elemento de template existente especificando sua localização.

Ponto base

Permite especificar um ponto base, em relação ao qual a posição do novo ponto é determinada. Um novo ponto pode ser inserido diretamente após o ponto base especificado ou como o último ponto do elemento de template selecionado.

por Índice

Permite inserir um índice que corresponde ao componente do elemento do template de ponto (ponto, link, forma) pelo índice. O índice representa o número de sequência do componente de elemento de template. O ponto P1 tem um valor de índice de 1, o valor do ponto P2 tem um valor de índice de 2 e assim por diante. O link L1 tem um valor de índice de 1, o link L2 tem um valor de índice de 2 e assim por diante. O mesmo se aplica às formas.

Adicionar novos pontos diretamente após o ponto base?
Alterna entre Sim ou Não.

Ponto base não definido
Desconfigura o ponto base, que é definido como a origem do novo ponto.

Desmarcar Indice de inserção
Desdefine o índice de inserção, que é definido como o último valor para o novo ponto.
Vamos tomar um exemplo a partir da figura acima, onde o elemento de template consiste em 10 pontos, nomeados P1 a P10. Suponha que queremos inserir um novo ponto diretamente após o ponto base especificado P5. Se selecionarmos a opção **Desmarcar Indice de Inserção** na linha de Comando, o novo ponto vai obter um valor de índice igual a 11, e assim o nome do novo ponto será P11. Se esta opção não estiver selecionada, o novo ponto vai receber um valor de índice de 6 e o nome do ponto será P6. Os pontos existentes de P6 em diante são reindexados e renomeados.

Inserir antes
Adiciona um novo ponto antes de um ponto especificado.
Se um novo ponto for adicionado ao elemento de template antes do ponto existente P5, o novo ponto receberá um valor de índice igual a 5 e o nome P5. O ponto existente será reindexado e renomeado para P6.
Links entre pontos existentes e um ponto recém-adicionado não são criados automaticamente, portanto, esses pontos precisam ser re-vinculados.

Inserir depois
Adiciona um novo ponto após um ponto especificado. O índice de um ponto recém-adicionado é uma unidade maior do que o índice de um ponto selecionado existente.
Se um novo ponto for adicionado ao elemento de template após o ponto existente P5, o novo ponto receberá um valor de índice igual a 6 e o nome P6. Os pontos existentes de P6 em diante são reindexados e renomeados.
Links entre pontos existentes e um ponto recém-adicionado não são criados automaticamente, portanto, esses pontos precisam ser re-vinculados.

Remover Ponto
Remove o ponto do elemento do template, clicando nele ou digitando um índice. Os pontos restantes são reindexados de acordo, após a edição.

Adicionar Link
Cria um link entre os pontos selecionados.

Remover Link
Remove o link do elemento do template, clicando nele ou digitando um índice. Os links restantes são reindexados de acordo, após a edição.

Adicionar Forma
Cria formas a partir de links de elementos de template
As formas determinam a geometria dos elementos da seção transversal. Eles podem ser criados a partir de um único link de elemento de template ou de vários links formando um polígono fechado. Atribuímos materiais às formas no painel Propriedades para uma representação realista do modelo de Corredor.

Remover Forma
Remova a forma do elemento do template clicando nela ou digitando um índice. As formas restantes são reindexadas de acordo, após a edição.

Adicionar Destino
Permite a você criar alvos de **Superfície**, **Horizontal** e **Vertical**.
Quando a geometria de um elemento de template de corredor individual deve seguir uma superfície específica, objeto horizontal ou vertical, um destino é criado e adicionado ao ponto correspondente no elemento de template do corredor.

Remover Destino
Remove o destino do elemento do template clicando nele ou digitando um índice.

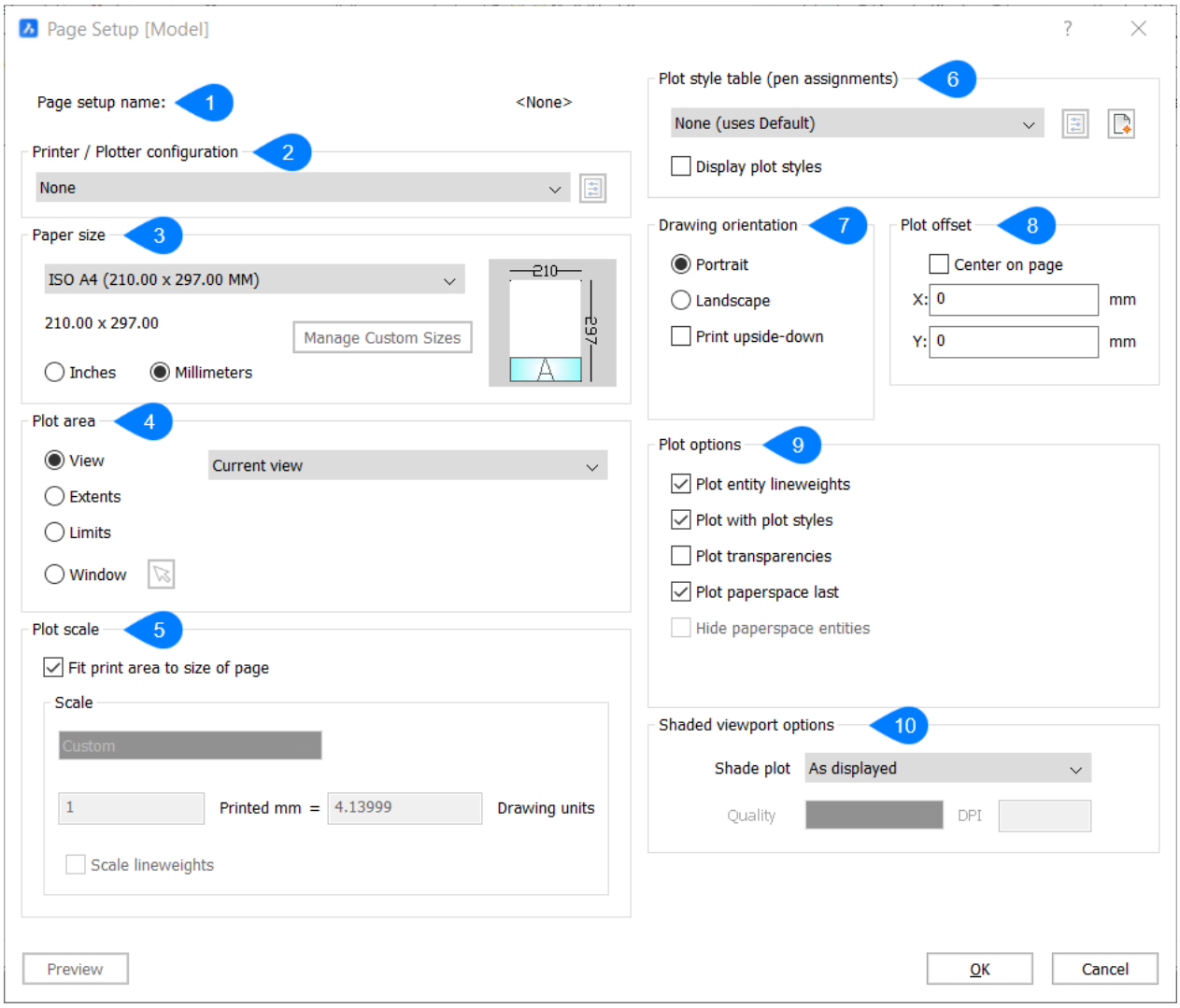
7.77 CPAGESETUP comando

Abre a caixa de diálogo **Configurar Página**.

Lite Pro Mechanical BIM

7.77.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurar Página** para exibir e modificar a configuração da página para o Layout atual ou o espaço do Modelo.



1 Nome da configuração de página
2 Configuração de Plotter / Impressora
3 Tamanho Papel
4 Area a plotar
5 Escala de plotagem
6 Tabelas estilo de plot
7 Orientação do desenho
8 Deslocamento plotagem
9 Opções de plot
10 Opções de viewport Sombreado

7.77.2 Nome da configuração de página

Exibe o nome da configuração atual.

7.77.3 Configuração de Plotter / Impressora

Seleciona a impressora ou plotadora.

7.77.4 Tamanho Papel

Especifica o tamanho do papel selecionando um tamanho padrão na lista suspensa. Esses são os tamanhos suportados pela impressora.

Nota: O tamanho pode ser exibido em polegadas ou milímetros, marcando uma das duas opções.

7.77.5 Area a plotar

Especifica qual a área do desenho deseja imprimir.

Vista
Imprime a vista atual ou uma vista nomeada. Escolha uma vista na lista suspensa.

Extensão
Imprime as extensões do desenho, o que garante que todas as entidades visíveis sejam impressas.

Nota: Entidades em camadas congeladas não são levadas em conta ao calcular as extensões.

DefLimite
Imprime os limites do desenho, conforme especificado pelo comando Limites.

Janela
Imprime uma área retangular do desenho.

7.77.6 Escala de plotagem

Escala o desenho para ajustar este ao papel.

Encaixa área impressão c/ tam. da página
Calcula a escala automaticamente, levando em consideração a área de impressão do desenho.

Escalar
Especifica o fator de escala para usar para plotagem.

Escalar espessuras de linhas
Dimensiona espessuras de linha, em relação à escala de plotagem.

7.77.7 Tabelas estilo de plot

Especifica a tabela de estilo de plotagem para usar na saída impressa, que atribui propriedades para "penas", cores e entidades.

7.77.8 Orientação do desenho

Especifica a orientação do desenho no papel retangular.

Retrato
O eixo-x do desenho ou layout é alinhado com a extremidade mais curta do tamanho do papel selecionado.

Paisagem
O eixo x do desenho ou layout está alinhado com a borda mais longa do tamanho de papel selecionado.

Imprimir de cabeça p/ baixo
Imprime o desenho de ponta cabeça.

7.77.9 Deslocamento plotagem

Especifica a distância de deslocamento para a impressão.

Nota: Para alinhar a impressão no centro da página, marque a opção Centralizar na página.

Centro da página
Centraliza a impressão na página, levando em consideração as margens.

7.77.10 Opções de plot

Imprime as espessuras de linha das entidades
Alterna o uso de espessuras de linha.

Plotar com estilos de plotagem
Ativa/desativa o uso de estilos de plotagem.

Plotar transparências
Plota entidades às quais foi atribuída a propriedade de transparência, seja por entidade ou por camada.

Plotar Paper Space por último
Especifica a ordem de impressão.

Nota: Essa opção só está disponível ao imprimir layouts.

Ocultar entidades no Paper Space
Remove linhas ocultas de entidades 3D no Paper Space quando marcado.

Nota: Esta opção é desabilitada quando imprimir do Model Space.

7.77.11 Opções de viewport Sombreado

Substitui o estilo visual da vista atual, quando imprimir o Model Space.

Plot. sombreada
Escolha um estilo de sombra para plotar o desenho.

7.78 BIMCRIARPROJETO comando [CREATEBIMPROJECT]

Abre a caixa de diálogo **Novo Projeto**.

Lite Pro Mechanical BIM

7.78.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Novo Projeto**, o que permite criar facilmente um novo Projeto BIM e especificar o nome do projeto, nome do modelo, e o caminho onde vai ser armazenado o novo Projeto BIM.

7.79 CRIARBIBLIOTECABLOCO comando [CREATELIBRARYBLOCK]

Cria e categoriza componentes.

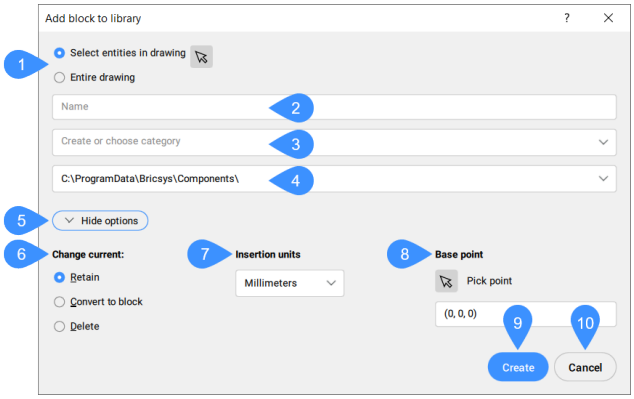
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

7.79.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Adicionar bloco à biblioteca**.

A caixa de diálogo **Adicionar bloco à biblioteca** cria uma definição de bloco e adiciona esta à Biblioteca.



1 Conjunto de seleção

2 Nome

3 Categoria

4 Localização

5 Opções

6 Alterar atual

7 Unid. de inserção

8 Ponto base

9 Criar

10 Cancelar

7.79.2 Conjunto de seleção

Especifica quais entidades são incluídas na definição do bloco. Você pode selecionar entidades no desenho ou usar o desenho inteiro.

7.79.3 Nome

Especifica o nome do bloco.

7.79.4 Categoria

Especifica uma categoria para o bloco. Você pode escolher em uma lista de categorias existentes ou inserir um novo nome de categoria.

7.79.5 Localização

Especifica o local onde o arquivo DWG do bloco está salvo. Os locais disponíveis são controlados pela configuração do **Caminho do diretório Biblioteca** (variável de sistema COMPONENTSPATH).

7.79.6 Mostrar/Ocultar Opções

Mostra ou oculta opções adicionais. As opções disponíveis dependem do conjunto de seleção.

7.79.7 Alterar atual

Especifica o que acontece com entidades selecionadas depois que o bloco é criado. Você pode optar por manter as entidades individuais, convertê-las em uma inserção de bloco usando a nova definição, ou excluir estas. Essa opção só estará disponível se você definir o conjunto de seleção escolhendo selecionar entidades no desenho.

7.79.8 Unid. de inserção

Especifica as unidades para a inserção do bloco. Você pode escolher a partir da seguinte lista de unidades padrão:

- Polegadas
- Pés
- Milhas
- Milímetros
- Centímetros
- Metros
- Quilômetros
- Micropolegadas
- Milhas
- Jardas
- Angstrons
- Microns
- Decímetros
- Decâmetros
- Hectômetros
- Gigametros
- Unidades Astronômicas
- Anos-luz
- Parsecs
- US Survey Feet
- US Survey Inch
- US Survey Yard

- US Survey Mile
- Ponto base

Especifica o ponto base para a definição do bloco. Você pode escolher um ponto no desenho ou inserir coordenadas X, Y, Z. Essa opção só estará disponível se você definir o conjunto de seleção escolhendo selecionar entidades no desenho.

7.79.9 Criar

Cria um arquivo DWG para a definição de bloco no local especificado, adiciona o bloco ao painel **Biblioteca** na categoria especificada, e fecha a caixa de diálogo.

7.79.10 Cancelar

Fecha a caixa de diálogo sem criar a definição de bloco.

7.80 -CRIARBIBLIOTECABLOCO comando [-CREATELIBRARYBLOCK]

Cria e categoriza componentes via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

7.80.1 Descrição

Adiciona entidades ao painel **Biblioteca** na forma de componentes que são categorizados e exibidos como miniaturas. Esse comando é destinado a usar em macros.

O componente será adicionado a uma categoria existente, ou uma nova categoria. Se uma categoria específica estiver aberta no painel **Biblioteca**, o comando vai exibir a opção para salvar internamente na categoria, ou em uma nova categoria.

As categorias são listadas em ordem alfabética:

- 1 - Anotação 2d
- 2 - Banheiro
- 3 - Banheiro 2d
- 4 - Dormitório
- 5 - Dormitório 2d
- 6 - Sala de Jantar
- 7 - Sala de Jantar 2d
- 8 - Portas
- 9 - Portas avançadas
- 10 - Proteção incêndio 2d
- 11 - Luminárias e acessórios
- 12 - Planta baixa 2d
- 13 - Jardim 2d
- 14 - Furos
- 15 - Cozinha

- 16 - Cozinha 2d
- 17 - Iluminação
- 18 - Sala de Estar
- 19 - Sala de Estar 2d
- 20 - Mep pontos de conexão de fluxo
- 21 - Escritório
- 22 - Escritório 2d
- 23 - Ao ar livre
- 24 - Pessoas
- 25 - Telhado
- 26 - Chapa metálica
- 27 - Peças padrão
- 28 - Ferramentas
- 29 - Transporte
- 30 - Transporte 2d
- 31 - Mobilidade vertical
- 32 - Janelas
- 33 - Janelas avançado
- 0 - Adicionar uma nova categoria
- <rootCat (current category)> - adicionar componente à categoria atual

Uma miniatura é criada a partir da vista desejada:

- SFE - Vista isométrica Superior Frontal Esquerda
- SFD - Vista isométrica Superior Frontal Direita
- STE - Vista isométrica Superior Traseira Esquerda
- TBR - Vista isométrica do canto superior direito
- T - Vista Superior

7.81 CRIARMINIATURA comando [CREATETHUMBNAIL]

Cria uma imagem em miniatura do desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

7.81.1 Descrição

Cria vistas em miniatura personalizadas para mostrar o conteúdo dos arquivos de desenho por gerenciadores de arquivos e outros programas não-CAD. As miniaturas são pequenas imagens raster de visualização, e geralmente são criadas automaticamente da vista atual assim que o desenho é salvo.

7.81.2 Método

Aceite o quadro da miniatura, fazendo Zoom ou Pan no desenho para a posição em que você prefere salvar a imagem em miniatura. Abre a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como** para salvar a imagem em miniatura.

7.82 CARREGARIUP comando [CUILOAD]

Abre a caixa de diálogo **Grupos de Personalização**.

Lite Pro Mechanical BIM

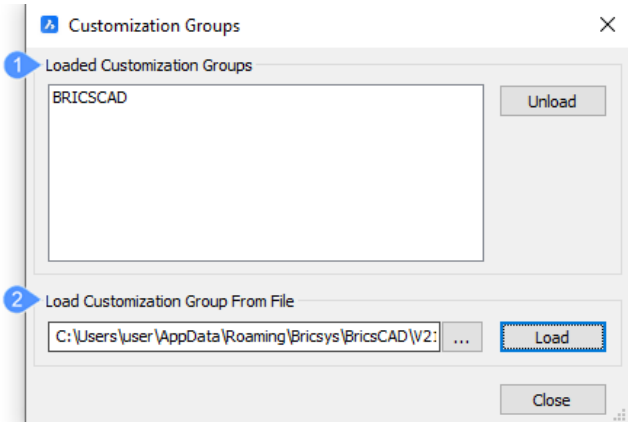
7.82.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Grupos de Personalização** para carregar e descarregar grupos de personalização.

A caixa de diálogo **Grupos de Personalização** permite carregar ou descarregar um arquivo CUI parcial.

Quando você instala , os arquivos CUI predefinidos são copiados para a pasta **Support** da sua pasta Raiz transportável. (Exemplo: *C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\pt_BR\Support*).

Quando você inicia o pela primeira vez, o arquivo default.cui é automaticamente carregado.



1 Grupos de Personalização Carregados

2 Carregar Grupo de Personalização de Arquivo

7.82.2 Grupos de Personalização Carregados

Uma lista com os nomes dos arquivos de personalização já carregados é exibida.

Para descarregar um arquivo CUI, selecione-o na lista e clique em **Descarregar**.

7.82.3 Carregar Grupo de Personalização de Arquivo

Clique no botão Procurar para selecionar um arquivo CUI parcial e clique em **Carregar** para carregá-lo.

7.83 DESCARREGARIUP comando [CUIUNLOAD]

Abre a caixa de diálogo **Grupos de Personalização**.

Lite Pro Mechanical BIM

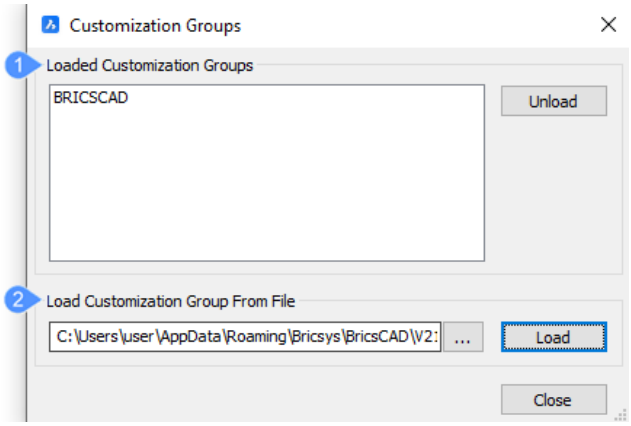
7.83.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Grupos de Personalização** para carregar e descarregar grupos de personalização.

A caixa de diálogo **Grupos de Personalização** permite carregar ou descarregar um arquivo CUI parcial.

Quando você instala , os arquivos CUI predefinidos são copiados para a pasta **Support** da sua pasta Raiz transportável. (Exemplo: *C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\pt_BR\Support*).

Quando você inicia o pela primeira vez, o arquivo default.cui é automaticamente carregado.



1 Grupos de Personalização Carregados

2 Carregar Grupo de Personalização de Arquivo

7.83.2 Grupos de Personalização Carregados

Uma lista com os nomes dos arquivos de personalização já carregados é exibida.

Para descarregar um arquivo CUI, selecione-o na lista e clique em **Descarregar**.

7.83.3 Carregar Grupo de Personalização de Arquivo

Clique no botão Procurar para selecionar um arquivo CUI parcial e clique em **Carregar** para carregá-lo.

7.84 CURVACALC comando [CURVECALC]

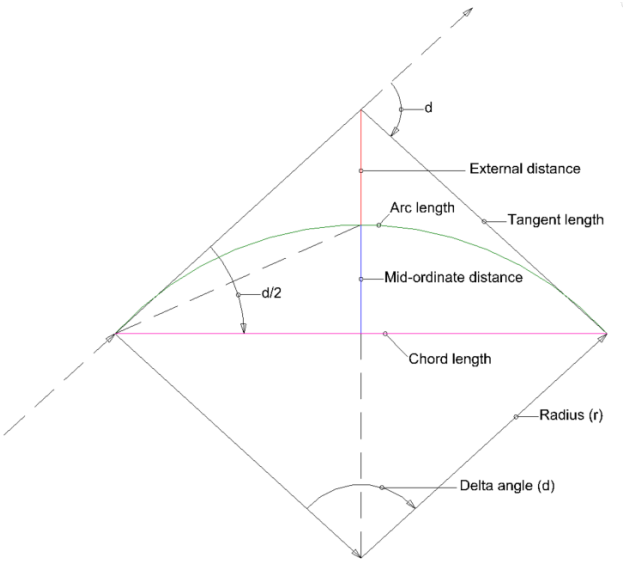
Calcula os parâmetros da curva com base na entrada, e os adiciona ao desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

7.84.1 Descrição

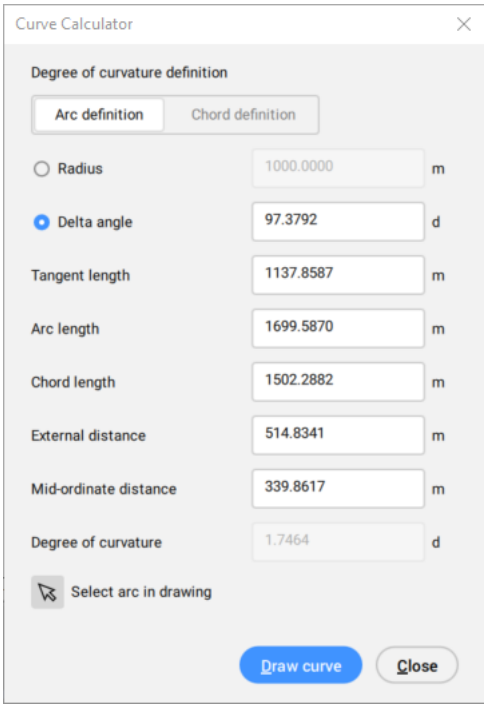
Abre a caixa de diálogo **Calculador de Curva** para definir os parâmetros da curva e desenhar a curva no desenho.

Os parâmetros da curva são apresentados na figura a seguir:



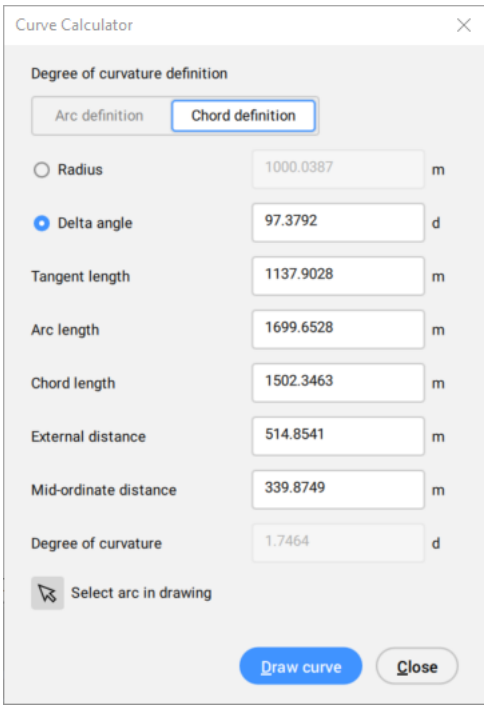
7.84.2 Definição do arco

O **Grau de curvatura** definido pela **Definição do arco** significa que o arco determina o grau de curvatura. Essa definição é comumente usada para curvas de estradas, em que o grau da curva corresponde a um ângulo de um arco de 100 unidades.



7.84.3 Definição da corda

O **Grau de curvatura** definido pela **Definição da corda** significa que a corda determina o grau de curvatura. Essa definição é comumente usada para curvas ferroviárias, em que o grau da curva corresponde a uma corda de 100 unidades.



O cálculo é realizado com base no **Raio** ou no **Delta ângulo**.

Raio
Se marcada, o cálculo começa a partir de um raio fixo.

Delta ângulo
Se marcada, o cálculo começa a partir de um ângulo Delta fixo.

Comprimento Tangente
Define o comprimento tangente da curva.

Compr. do arco
Define o comprimento do arco da curva.

Comprimento da corda
Define o comprimento da corda da curva.

Distância externa
Define o comprimento externo da curva.

Distância media-ordenada
Define o comprimento médio das ordenadas da curva.

Grau de curvatura
Define o grau de curvatura. Com base na **Definição do arco**, o grau de curvatura é determinado pelo arco e, com base na **Definição da corda**, o grau de curvatura é determinado pela corda.

Selecionar arco no desenho
Permite selecionar um arco do desenho.

Desenhar curva
Descarta temporariamente a caixa de diálogo **Calculador de Curva** para desenhar a curva calculada no desenho.

7.84.4 Opções dentro do comando

Selecionar Entidade
Permite selecionar uma entidade do desenho.

Nota: Quando você escolhe uma entidade como ponto inicial da curva, a curva desenhada será tangente a essa entidade.

Ponto
Permite selecionar a origem da curva escolhendo um ponto no desenho.

Selecionar a direção da curva
Permite que você defina a direção da curva.

Selecionar o lado da curva
Permite que você escolha o lado da curva.

Esquerda
Coloca a curva no lado esquerdo.

Direita
Coloca a curva no lado direito.

7.85 PERSONALIZAR comando [CUSTOMIZE]

Abre a caixa de diálogo **Personalizar**.

Lite Pro Mechanical BIM

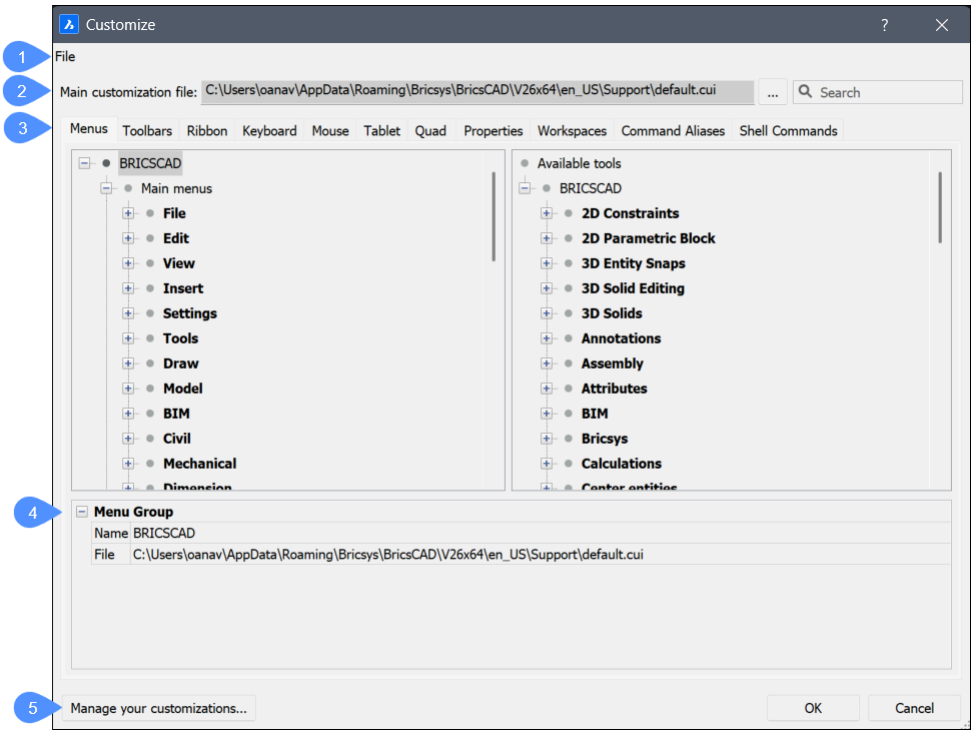
Icone:

Alias: CUI

7.85.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Personalizar**.

A caixa de diálogo **Personalizar** permite que você personalize a interface do usuário do .



1 Arquivo

2 Arquivo principal de personalização

3 Opções da aba

4 Grupo de Menu

5 Gerenciar suas personalizações

7.85.2 Arquivo

Mostra um menu para selecionar arquivos de personalização ou importar áreas de trabalho.

Carregar o arquivo CUI principal...
Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo CUI principal** para selecionar um arquivo de personalização. Veja o comando CARREGARIUP.

Salvar o arquivo CUI principal como...
Abre a caixa de diálogo **Salvar arquivo CUI principal como** para salvar o arquivo CUI principal atual.

> ***Nota:*** Você pode salvar o arquivo CUI principal com um nome diferente para copiar o arquivo CUI principal adaptado.

Carregar arquivo CUI Parcial...
Abre a caixa de diálogo **Escolher um Arquivo de Personalização** para abrir um arquivo CUI parcial.

> ***Nota:*** Consulte o capítulo **Carregar um arquivo CUI parcial** em **Carregar e descarregar arquivos CUI** para obter uma explicação detalhada sobre os arquivos CUI parciais.

Criar um novo arquivo CUI parcial...
Abre a caixa de diálogo **Criar um Arquivo de Personalização** para criar um arquivo CUI vazio.

Importar área(s) de trabalho...
Abre a caixa de diálogo **Escolher um Arquivo de Personalização** para carregar uma ou mais áreas de trabalho de outro arquivo CUI.

7.85.3 Arquivo principal de personalização

Especifica o arquivo CUI que define a personalização do menu, barras de ferramenta e de outros elementos da interface do usuário.

Nota: Aliases e comandos do shell são definidos em um arquivo PGP.

Procurar
Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo CUI principal** para carregar um arquivo CUI principal diferente.

Pesquisar
Pesquisa a lista de Ferramentas Disponíveis para nomes de comando.

7.85.4 Opções da aba

Menus
Adiciona, edita, move e exclui itens de menu.
Ao clicar o botão-direito em um menu, item de menu, ou submenu na aba **Menus**, um menu de contexto é aberto. Consulte o parágrafo **Opções Dentro do Menu de Contexto** para mais explicações.

Nota: Se você selecionar **Acrescentar item** ou **Inserir item** do menu de contexto, a caixa de diálogo **Adicionar item de menu** será exibida.

Grupo de Menu/Menu/Item de Menu/Submenu
Exibe a opção selecionada do menu, submenu ou item do menu.

Título
Especifica o nome exibido pelo menu, item de menu ou submenu.

Nota: Você pode adicionar um prefixo de uma letra com '&' para criar um atalho acionável pela tecla-Alt. Por exemplo: &Linha.

ID
Identificador exclusivo para cada item de Menu. (A ID é atribuída pelo).

Alias
Define os alias do menu. O ícone de navegação abre a caixa de diálogo **Editar Aliases**, onde você pode editar, criar ou excluir aliases.

Diesel
Especifica o código Diesel a ser empregado pelo menu, item de menu ou submenu.

Tool ID
Identifica o item de menu ou submenu para outros elementos do arquivo CUI. (O ID da ferramenta é atribuído pelo).

Ajuda
Especifica a sequência de caracteres de ajuda exibida na barra de status.

Comando
Especifica o(s) comando ou macro.

Imagem
Especifica a imagem a ser exibida para o menu, item de menu ou submenu. O ícone de procura abre a caixa de diálogo **Tool Image**. Existem cinco opções para selecionar uma imagem.

Barras
Adiciona, move e exclui itens da barra de ferramentas.
Ao clicar o botão-direito em uma barra de ferramentas, ferramenta, controle, menu suspenso ou separador na aba **Barras de ferramentas**, um menu de contexto é aberto. Consulte o parágrafo **Opções Dentro do Menu de Contexto** para mais explicações.

Nota: Se você selecionar **Acrescentar ferramenta** ou **Inserir ferramenta** no menu de contexto, a caixa de diálogo **Adicionar ferramenta** será exibida. Para obter a descrição das opções, consulte a caixa de diálogo **Adic. item de menu**.

Grupo de Menus/Barra/Botão de Barra
Exibe as opções selecionadas da barra, botão, controle ou submenu de barra.

Título
Especifica o nome exibido pela dica de ferramenta.

ID
Identificador exclusivo para cada item da barra de ferramentas. (A ID é atribuída pelo).

Alias
Define os aliases do item selecionado. O ícone de navegação abre a caixa de diálogo **Editar Aliases**, onde você pode editar, criar ou excluir aliases.

Posição
Especifica a posição da barra de ferramentas selecionada. Você pode escolher entre **Flutuante**, **Superior**, **Esquerda**, **Inferior**, **Direita**.

Exibição Padrão
Determina se o item selecionado será adicionado à área de trabalho.

Linhas
Especifica o número de linhas para uma barra de ferramentas desencaixada.

Xval Yval
Especifica a distância em pixels medida do canto superior esquerdo da tela até a barra de ferramentas. Esta se aplica a barras de ferramentas desencaixadas.
Os valores são obtidos das opções X, Y da barra de ferramentas conforme são definidos na aba **AreaDe-Trabalho**.

Diesel
Especifica o código Diesel a ser empregado pelo item selecionado.

Tool ID
Identifica o item da barra de ferramentas para outros elementos no arquivo CUI. (O ID da ferramenta é atribuído pelo).

Ajuda
Especifica a sequência de ajuda exibida na barra de ferramentas.

Comando
Especifica o(s) comando ou macro.

Imagem
Especifica a imagem a ser exibida para o botão da barra de ferramentas. O ícone de procura abre a caixa de diálogo **Tool Image**. Existem cinco opções para selecionar uma imagem.

Faixa de Opções
Gerencia as Faixas e/ou adiciona painéis a uma aba de Faixa de opções.
Ao clicar o botão-direito em uma aba ou painel da Faixa na aba **Faixa de opções**, um menu de contexto é aberto. Consulte o parágrafo **Opções Dentro do Menu de Contexto** para mais explicações.

Nota: Se você selecionar **Adicionar lançador**, **botão de alternância Inserir** ou **botão de comando Inserir** no menu de contexto, as caixas de diálogo **Adicionar lançador Faixa de opções**, **Adicionar botão de alternância na Faixa de opções** ou **Adicionar botão de comando da Faixa de opções** serão exibidas:

- **Selecione a ferramenta disponível**: atribui um comando existente ao novo item. Se essa opção estiver selecionada, as outras opções estarão esmaecidas, exceto para **Ferramentas disponíveis**.
- **Criar nova ferramenta**: atribui um novo comando/macro ao novo item. Se essa opção estiver selecionada, as **Ferramentas disponíveis** estarão esmaecidas.
- **Caixa de ferramentas**: especifica a caixa de ferramentas à qual adicionar o novo comando. Você pode escolher uma caixa de ferramentas na lista suspensa.
- **Título**: especifica o nome da nova ferramenta.
- **Ajuda**: especifica a frase de ajuda exibida na barra Status
- **Comando**: especifica o(s) comando ou macro.
- **Imagem**: especifica a imagem para exibir para a nova ferramenta. O ícone de **procura** abre a caixa de diálogo **Tool Image**. Existem cinco opções para selecionar uma imagem.
- **Ferramentas disponíveis**: seleciona uma ferramenta existente.

Grupo de Menus/Aba da Faixa/Referência do Painel da Faixa
Exibe as opções da selecionada **Aba da Faixa** ou **Referência do Painel da Faixa**.

ID
Identifica o item no arquivo CUI. (A ID é atribuída pelo).

Recolher
Permite escolher se o painel será recolhido automaticamente ou se nunca vai ser recolhido.

Rótulo
Especifica o nome que é exibido pela selecionada **Aba da Faixa** ou **Referência do Painel da Faixa**.

Título
Especifica o nome da selecionada **Aba da Faixa** ou **Referência do Painel da Faixa**.

Dica de Tecla

Nota: As dicas de teclas da Faixa de opções ainda não estão implementadas no .

Grupo de Manus/Painel da Faixa/Botão Dividir/Painel de linha da Faixa/Botão de Comando/Botão de Comutação
Exibe as opções do **painel Faixa de opções**, **botão Dividir**, **painel de linha da Faixa de opções**, **botão de Comando** ou **botão de Alternância** selecionados.

ID
Identifica o item no arquivo CUI. A ID é atribuída pelo .

Rótulo
Especifica o nome que é exibido pelo item selecionado da Faixa.

Título
Especifica o nome do **Painel de Faixa** selecionado.

Estilo de Botão
Especifica o modo de exibição para o botão selecionado. Você pode escolher entre **Pequeno com texto**, **Pequeno sem texto**, **Grande com texto (vertical)**, **Grande com texto (horizontal)** e **Grande sem texto**.

Nota: O tamanho do ícone para as opções pequenas é 16×16 pixels, enquanto para as opções grandes é 32×32 pixels.

Comportamento
Determina como o botão mais acima se comporta quando você clica sobre este. Você pode escolher entre **Suspenso**, **Suspenso com recente**, **Dividir**, **Dividir com recente**, **Dividir com recente (texto estático)**. As opções determinam se o botão exibe o comando predefinido (o primeiro da lista de botões), ou o mais recente utilizado.

Nota: Os botões de divisão permitem clicar na metade superior para executar o comando-utilizado-mais-recentemente, ou na metade inferior para exibir a lista suspensa (flyout).

Listar Estilo

Nota: Essa opção ainda não foi implementada no .

Agrupar

Nota: Essa opção ainda não foi implementada no .

Imagem
Especifica a imagem a ser exibida para o item selecionado da Faixa.

Redimensionar Estilo

Nota: Essa opção ainda não foi implementada no .

Redimensionar Prioridade

Nota: Essa opção ainda não foi implementada no .

Justificar Superior

Nota: Essa opção ainda não foi implementada no .

Tool ID
Identifica o item da Faixa para outros elementos no arquivo CUI. (O ID da ferramenta é atribuído pelo).

Ajuda
Especifica a sequência de ajuda exibida na Faixa.

Comando
Especifica o(s) comando ou macro.

Teclado
Atribui atalhos de teclado diferentes a comandos diferentes.
Ao clicar o botão-direito em um atalho de teclado na aba **Teclado**, um menu de contexto é aberto. Consulte o parágrafo **Opções Dentro do Menu de Contexto** para mais explicações.

Nota: Se você selecionar **Acrescentar atalho** ou **Inserir atalho** no menu de contexto, a caixa de diálogo **Adic. atalho de teclado** será exibida.

- **Selecionar ferramenta disponível**: atribui um comando existente ao atalho do teclado. Se essa opção estiver selecionada, as outras opções estarão esmaecidas, exceto para **Ferramentas disponíveis**.
- **Criar nova ferramenta**: atribui um novo comando/macro ao atalho. Se essa opção estiver selecionada, as **Ferramentas disponíveis** estarão esmaecidas.
- **Caixa de ferramentas**: especifica a caixa de ferramentas à qual adicionar o novo comando. Você pode escolher uma caixa de ferramentas na lista suspensa.
- **Título**: especifica o nome da nova ferramenta.
- **Ajuda**: especifica a frase de ajuda exibida na barra Status
- **Comando**: especifica o(s) comando ou macro.
- **Imagem**: especifica a imagem para exibir para a nova ferramenta. O ícone de procura abre a caixa de diálogo **Tool Image**. Existem cinco opções para selecionar uma imagem.
- **Ferramentas disponíveis**: seleciona uma ferramenta existente.

Grupo de Menus/Atalho de Teclado
Exibe as opções do atalho de teclado selecionado.

Tecla
Especifica o atalho de teclado usado.

Tool ID
Identifica o item de teclado para outros elementos no arquivo CUI. O ID da ferramenta é atribuído pelo .

Ajuda
Especifica a sequência de ajuda exibida na barra de status, mesmo que as sequências de ajuda não sejam exibidas pelos atalhos de teclado.

Comando
Especifica o comando para associar com o atalho de teclado.

Imagem
Especifica a imagem para associar com o comando, mesmo que imagens não sejam usadas com atalhos de teclado.

Mouse
Modifica as diferentes ações que estão conectadas aos botões do mouse.
Ao clicar o botão-direito em um botão ou grupo de botões na aba **Mouse**, um menu de contexto é aberto. Consulte o parágrafo **Opções Dentro do Menu de Contexto** para mais explicações.

Nota: Se você selecionar **Acrescentar botão** ou **Inserir botão** no menu de contexto, a caixa de diálogo **Adic. item de botão** será exibida.

Alias
Define os aliases do item selecionado. O ícone de navegação abre a caixa de diálogo **Editar Aliases**, onde você pode editar, criar ou excluir aliases.

Botão
Especifica o botão do mouse usado.

Tool ID
Identifica o item de botão para outros elementos no arquivo CUI. O ID da ferramenta é atribuído pelo .

Título
Especifica o nome que é exibido pelo item de botão.

Ajuda
Especifica a sequência de caracteres de ajuda exibida na barra de status.

Comando
Especifica o(s) comando ou macro.

Imagem
Especifica a imagem a ser exibida para o item de botão. O ícone de procura abre a caixa de diálogo **Tool Image**. Existem cinco opções para selecionar uma imagem.

MesaDig
Personaliza as opções do tablet.
Ao clicar o botão-direito em um botão ou grupo de botões na aba **MesaDig**, um menu de contexto é aberto. Consulte o parágrafo **Opções Dentro do Menu de Contexto** para mais explicações.

Nota: Se você selecionar **Acrescentar botão** ou **Inserir botão** no menu de contexto, a caixa de diálogo **Adic. item de botão** será exibida.

Grupo de Menus/Grupo de Botões
Exibe as opções do grupo de botões selecionado.

Alias
Define os aliases do item selecionado. O ícone de navegação abre a caixa de diálogo **Editar Aliases**, onde você pode editar, criar ou excluir aliases.

Quad
Adiciona comandos à aba Quad ou move comandos para outras abas.
Ao clicar o botão-direito em uma aba do Quad ou botão do Quad na aba **Quad**, um menu de contexto é aberto. Consulte o parágrafo **Opções Dentro do Menu de Contexto** para mais explicações.

Nota: Se você selecionar o **Acrescentar botão ao Quad** ou **Inserir** a partir do menu de contexto, a caixa de diálogo **Adic. botão ao Quad** será exibida.

- **Selecionar ferramenta disponível**: atribui um comando existente ao novo botão do Quad. Se essa opção estiver selecionada, as outras opções estarão esmaecidas, exceto para **Ferramentas disponíveis**.
- **Criar nova ferramenta**: atribui um novo comando/macro ao novo botão do Quad. Se essa opção estiver selecionada, as **Ferramentas disponíveis** estarão esmaecidas.
- **Caixa de ferramentas**: especifica a caixa de ferramentas à qual adicionar o novo comando. Você pode escolher uma caixa de ferramentas na lista suspensa.

- **Título**: especifica o nome da nova ferramenta.
- **Ajuda**: especifica a frase de ajuda exibida na barra Status
- **Comando**: especifica o(s) comando ou macro.
- **Imagem**: especifica a imagem para exibir para a nova ferramenta. O ícone de procura abre a caixa de diálogo **Tool Image**. Existem cinco opções para selecionar uma imagem.
- **Ferramentas disponíveis**: seleciona uma ferramenta existente.

ID
Identifica o item Quad no arquivo CUI. A ID é atribuída pelo .

Título
Especifica o nome exibido pelo botão do Quad.

Ajuda
Especifica a seqüência de ajuda exibida no Quad.

Comando
Especifica o(s) comando ou macros relacionados ao botão do Quad.

Imagem
Especifica a imagem a ser exibida para o botão Quad. O ícone de procura abre a caixa de diálogo **Tool Image**. Existem cinco opções para selecionar uma imagem.

Filtro da Entidade
Especifica quais itens serão exibidos no Quad, dependendo do tipo da entidade.

Propriedades
Edita quais propriedades são mostradas para diferentes tipos de entidades.

Nota: Essas propriedades só serão mostradas quando a variável de sistema ROLLOVERTIPS estiver Ativada.

Sobrevôo
Especifica quais propriedades devem ser exibidas.

Areas de trabalho
Controla quais abas de menu são visíveis em diferentes áreas de trabalho.
Ao clicar o botão-direito em um item na aba **Area de trabalho**, um menu de contexto é aberto. Consulte o parágrafo **Opções Dentro do Menu de Contexto** para mais explicações.

Nome
Mostra o nome da área de trabalho exibida na lista de áreas de trabalho, na barra Status e pela barra de ferramentas do Area de trabalho (informado pela variável do sistema WSCURRENT).

Exibir
Determina se o nome da área de trabalho é exibido pela barra de Status e listas suspensas da barra de ferramentas.

Descrição
Descrição em forma de ajuda exibida na barra de Status.

ID
Identifica o item da área de trabalho no arquivo CUI. A ID é atribuída pelo .

Barra de Menus
Alterna o estado de exibição da barra de menu. Veja também variável de sistema MENUBAR (Exceto OS X).

Barras Rolagem
Alterna a exibição das barras de rolagem. Veja também a variável do sistema WNDLSCRL.

Padrão
Alterna se este espaço de trabalho é o padrão quando começa.

- **Sim**: mostra essa área de trabalho quando inicia.
- **Não**: não mostra esta área de trabalho.

Tipo de Pilha
Determina como os painéis serão exibidos. Veja também a variável do sistema STACKPANELTYPE.

Tam. Botão do Painel
Especifica o tamanho inicial dos botões nos painéis.

Tamanho Botão no Quad
Especifica o tamanho inicial dos botões no Quad.

Tamanho Faixa de opções
Especifica o tamanho inicial dos botões na Faixa de opções.

Tam. Botão da Ferramenta
Especifica o tamanho inicial dos botões nas ferramentas.

Nota:

- **Pequeno**: exibe ícones com 16×16 pixels.
- **Grande**: exibe ícones com 24×24 pixels.
- **Extra grande**: exibe ícones com 32×32 pixels.

Margem do Painel Faixa de opções
Especifica o tamanho do espaço em branco nas bordas de painel da Faixa, medido em pixels. Ver também a variável sistema RIBBONPANELMARGIN.

Margem da Barra
Especifica a margem acima e abaixo de cada barra, medida em pixels. Veja também a variável do sistema TOOLBARMARGIN.

Preenchimento Ícones de Ferramenta
Especifica a margem entre os ícones em cada barra, medida em pixels.

Excluir Ferramenta
Especifica o que fazer com entidades de ferramenta que seguem o comando SUBTRAIR. Veja também a variável do sistema DELETETOOL.

DMAUDIT Nível de Detalhe
Especifica mensagens a ser exibidas. Veja também a variável do sistema DMAUDITLEVEL.

DMPUSHPULL Subtrair
Especifica se deseja habilitar o modo de subtração no comando DMPUSHPULL. Consulte também a variável do sistema DMPUSHPULLSUBTRACT.

Extrusão Interna
Determina como modificar a entidade 'pai' quando esta intercepta a entidade extrudada/revolvida, quando a opção Auto do comando EXTRUSAO e REVOLUCAO é selecionada. Veja também a variável do sistema EXTRUDEINSIDE.

Extrusão Externa
Determina como modificar a entidade 'pai' quando esta toca a entidade extrudada/revolvida, quando a opção Auto do comando EXTRUSAO e REVOLUCAO é selecionada. Veja também a variável do sistema EXTRUDEOUTSIDE.

Gerar Atributos Associativos
Especifica se os atributos associativos são gerados para entidades 3D. Ver também a variável do sistema GENERATEASSOCATTRS.

Gerar Desenhos Associativos
Especifica associatividade entre o modelo 3D e as vistas geradas (VISTABASE) e desenhos calculados (BIMCORTEATUALIZAR). Ver também a variável sistema GENERATEASSOCVIEWS.

Entidades Interseccionadas
Determina como modificar entidades que interceptam a entidade extrudada/revolvida, quando a opção Auto do comando EXTRUSAO ou REVOLUCAO está selecionada. Veja também a variável do sistema INTERSECTEDENTITIES.

Modo Painel de Relatório
Especifica o modo do painel de Relatório. Aplicável somente para comandos que o suportam. Ver também a variável sistema REPORTPANELMODE.

Modos de Seleção
Especifica as subentidades a ser destacadas durante a seleção da entidade. Veja também a variável do sistema SELECTIONMODES.

Abrir automático o Gerenciador de Conj. Folhas
Alterna se o painel **Conjuntos de Folhas** é aberto automaticamente quando um desenho de um conjunto de folhas é aberto.

Configurar Árvore da Estrutura
Nomeia o arquivo CST, para configuração da estrutura em árvore a ser utilizado.

Unir Superfícies
Determina se as superfícies extrudadas/revolvidas adjacentes estão unidas ou não. Ver também a variável sistema UNITESURFACES.

Configurar Componentes
Nomeia o arquivo CCF, para configuração dos componentes a utilizar.

Grupo de Menu
Permite que você escolha entre os grupos de menu disponíveis.

Título
Mostra o nome do menu exibido na barra de menu.

Diesel
Executa o código Diesel quando você seleciona o menu.

Aliases de Comando
Personalize aliases e adicione-os a comandos diferentes.

Ao clicar o botão-direito em um item na aba **Aliases de Comando**, um menu de contexto é aberto. Consulte o parágrafo **Opções Dentro do Menu de Contexto** para mais explicações.

Nota: Se você selecionar **Adic. alias** ou **Editar alias** no menu de contexto, a caixa de diálogo **Adic. alias** ou **Editar alias** será exibida, onde você poderá adicionar ou editar um alias.

Alias
Especifica o nome do alias, uma abreviação de comando.

Nota: A lista de aliases e comandos será ordenada alfabeticamente de acordo com os aliases quando você clicar em **Alias**.

Comando
Especifica o comando ao qual é atribuído o alias.

Nota: A lista de Aliases e comandos será ordenada alfabeticamente de acordo com os comandos quando você clicar em **Comando**.

Adicionar
Adiciona um alias.

Editar
Edita o alias selecionado.

Excluir
Exclui o alias selecionado.

Comandos
Lista todos os comandos disponíveis aos quais adicionar um alias.

Comandos de Shell
Crie e edite comandos de shell. Os comandos Shell executam programas externos para .
Ao clicar o botão-direito em um item na aba **Comandos de Shell**, um menu de contexto será aberto. Consulte o parágrafo **Opções Dentro do Menu de Contexto** para mais explicações.

Nota: Se você selecionar **Adicionar comando shell** ou **Editar comando shell** no menu de contexto, a caixa de diálogo **Adicionar comando shell** ou **Editar comando shell** será exibida, onde você poderá adicionar ou editar um comando shell.

Alias
Especifica o nome do comando de shell; Este é o comando que você vai digitar no aviso ' : '.

Shell comando
Especifica o comando do sistema operacional para executar, ou programa para executar.
Para executar um programa, use o prefixo de início, como em Notepad.exe começar.

Prompt
Especifica o prompt a ser exibido na linha de Comando, por exemplo: **Entre arquivo para editar:**.

Flags
Determina como o comando shell opera:

- **Não espere**: retorna imediatamente ao prompt de comando sem esperar que a aplicação termine.
- **Minimizado**: a aplicação é executada minimizada.
- **Oculta**: a aplicação não aparece na tela.

- **Citações**: o comando shell usa aspas quando a string de comando usa espaços, como *C:\cad programs\file name.exe*

Adicionar
Adiciona um comando shell por meio de uma caixa de diálogo.

Editar
Edita o comando do shell por meio de uma caixa de diálogo.

Excluir
Exclui o comando de Shell selecionado. Dá um aviso no qual você pode confirmar a exclusão do item selecionado.

Opções Dentro do Menu de Contexto
As seguintes opções aparecem quando você clica com o botão direito do mouse em um item:

Acrescentar...
Acrescenta o item mencionado abaixo do último item.

Inserir...
Adiciona o item mencionado acima do item selecionado.

Adicionar...
Adiciona o item mencionado em ordem alfabética.

Excluir...
Exclui o menu, submenu, item ou item selecionado do separador. Dá um aviso no qual você pode confirmar a exclusão do item selecionado.

7.85.5 Gerenciar suas personalizações

Exibe a caixa de diálogo **Gerenciar Personalizações** para confirmar e reverter as alterações feitas na interface do usuário.

7.86 RECORTAT comando [CUTCLIP]

Copia entidades para a Area de transferência e em seguida apaga essas do desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: A variável de sistema PICTUREEXPORTSCALE define a resolução da imagem quando a geometria exportada é colada no formato bitmap, como em um documento do Word.

7.86.1 Descrição

Copia entidades selecionadas para a Area de transferência para colar em desenhos e outros documentos. Este apaga automaticamente as entidades selecionadas do desenho.

7.87 OCULTARVC comando [CVHIDE]

Oculta todos os quadros dos vértices de controle, das curvas NURBS e/ou superfícies.

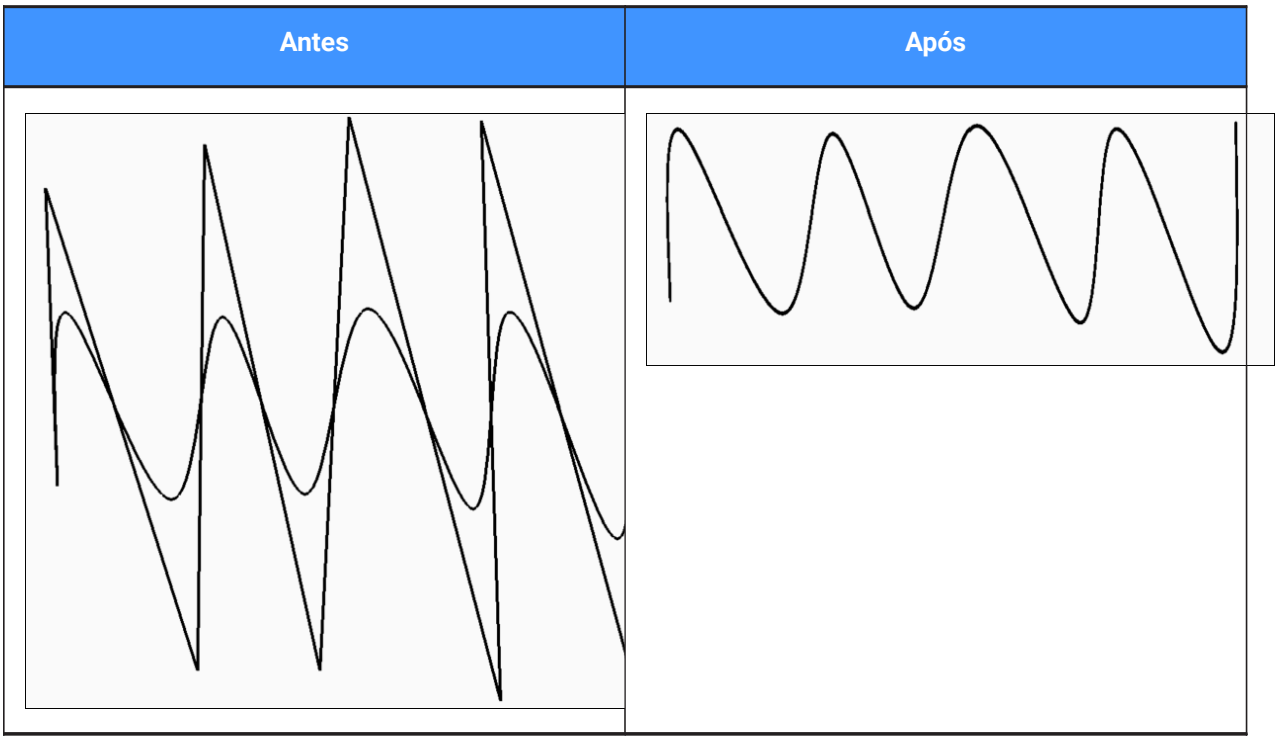
Lite Pro Mechanical BIM

Alias: POINTOFF

7.87.1 Descrição

Oculta automaticamente todas as molduras dos vértices de controle das curvas e/ou superfícies NURBS no desenho atual.

Exibe na linha de Comando o número de curvas NURBS e/ou superfícies que foram processadas durante a operação.



7.88 MOSTRARVC comando [CVSHOW]

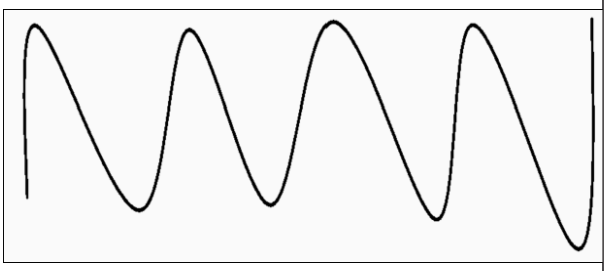
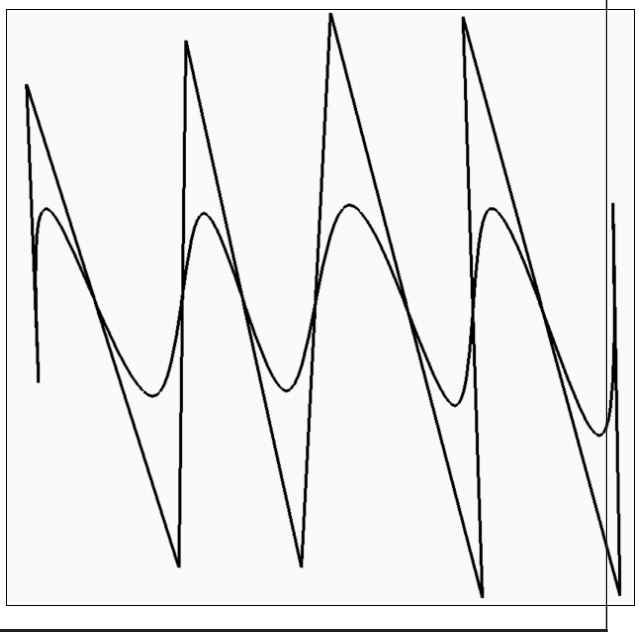
Exibe a estrutura dos vértices de controle para as curvas NURBS e/ou superfícies selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: POINTON

7.88.1 Método

Selecione curvas e/ou superfícies NURBS para exibir o quadro de vértices de controle.

Antes	Após
	

7.89 CILINDRO comando [CYLINDER]

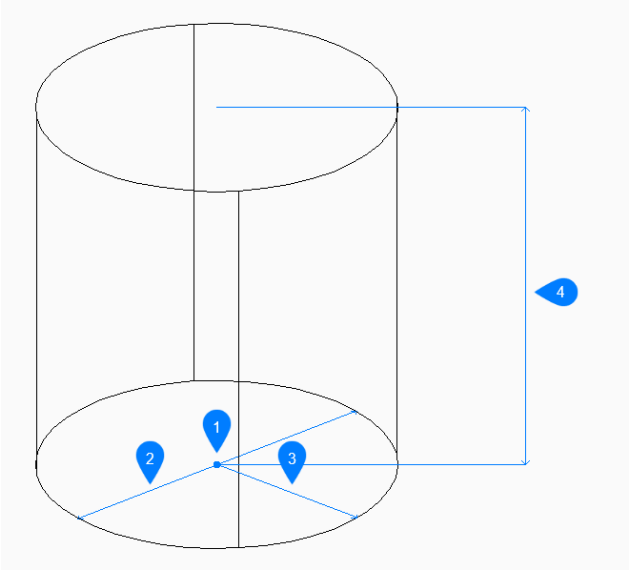
Cria um sólido 3D na forma de um Cilindro.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: CYL

7.89.1 Descrição

Cria um sólido 3D na forma de um Cilindro circular ou elíptico. Escolha entre uma combinação de opções, incluindo centro, raio, diâmetro, 3 pontos, 2 pontos, tangentes, extremidades do eixo, e altura.



1 Centro

2 Diâmetro

3 Raio

4 Altura

Nota: No BricsCAD Lite, que não suporta sólidos 3D, o comando CILINDRO inicia o comando AI_CYLINDER.

7.89.2 Método

Este comando tem 5 métodos para começar a criar um Cilindro:

- Ponto central.
- 3 Pontos
- 2 Pontos
- Tangente tangente raio
- Elíptico

7.89.3 Opções dentro do comando

Selecione o ponto central
Permite começar a criar um cilindro circular especificando o centro da base.

Raio da base do Cilindro
Permite especificar o raio da base do cilindro.

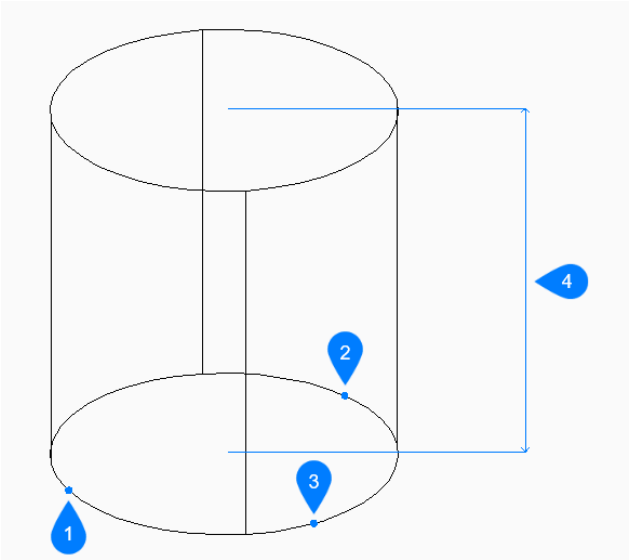
Diâmetro
Permite especificar o diâmetro da base do cilindro.

3Pontos
Permite começar a criar um cilindro circular especificando três pontos na circunferência de sua base.

Primeiro ponto
Especifica o primeiro ponto na circunferência.

Segundo ponto
Especifica o segundo ponto na circunferência.

Terceiro ponto
Especifica o terceiro ponto na circunferência.



1 Ponto 1

2 Ponto 2

3 Ponto 3

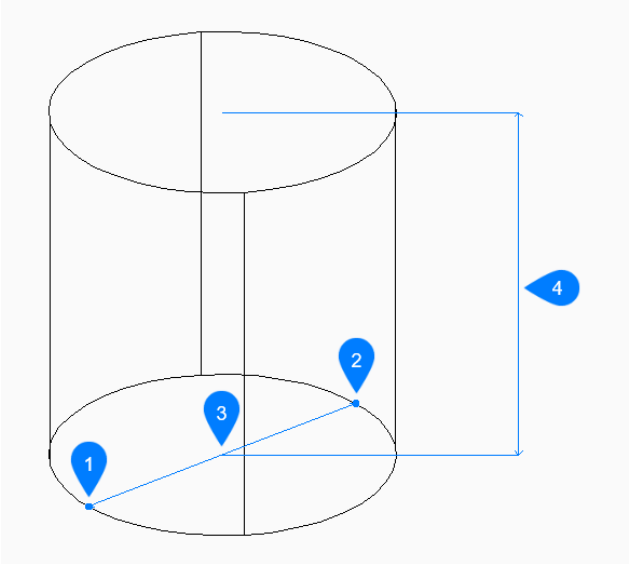
4 Altura

2Pontos
Permite que você comece a criar um cilindro circular especificando dois pontos na circunferência de sua base

Primeira extremidade do diâmetro
Especifica o primeiro ponto no diâmetro.

Segunda extremid. do diâmetro
Especifique o segundo ponto no diâmetro.

Nota: Os dois pontos definem o diâmetro da base.



1 Ponto 1

2 Ponto 2

3 Diâmetro

4 Altura

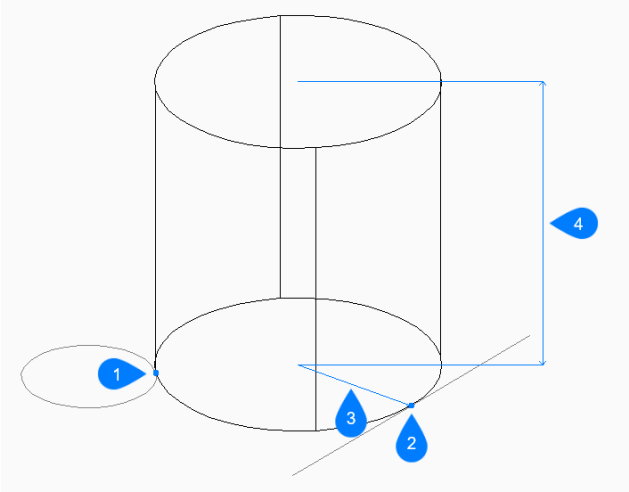
Tangente-tangente-raio
Permite que você comece a criar um cilindro selecionando pontos tangentes na primeira e na segunda entidade, e o raio do círculo.

Escolha ponto no objeto para primeira tangente
Permite selecionar um ponto tangente na primeira entidade.

Escolha ponto no objeto para a segunda tangente
Permite selecionar um ponto tangente na segunda entidade.

Raio do círculo
Permite especificar um raio válido para a base.

Nota: Se você especificar um raio que não é possível com as tangentes selecionadas, você será solicitado a especificar as tangentes e o raio novamente.



1 Ponto tangente 1

2 Ponto tangente 2

3 Raio

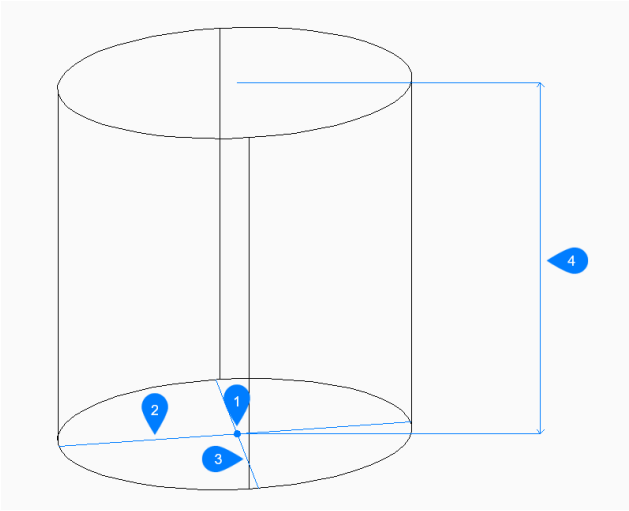
4 Altura

Elíptico
Permite começar a criar um cilindro elíptico especificando três extremidades do eixo da elipse.

Defina o primeiro final da elipse
Especifica a primeira extremidade do eixo da elipse.

Segunda extremidade da elipse
Especifique a segunda extremidade do eixo da elipse.

Outro fim da elipse
Especifique o raio do outro eixo de elipse.



1 Centro

2 Primeiro eixo

3 Segundo eixo

4 Altura

Especificar altura
Permite especificar a altura do cilindro.

2Pontos
Especifica a altura do cilindro como a distância entre dois pontos.

Pto. final do eixo
Especifica o ponto final do eixo para definir a altura e a orientação do Cilindro no espaço 3D. O centro da base é usado como a outra extremidade do eixo.

8. D

8.1 EXTRACAODADOS comando [DATAEXTRACTION]

Abre a caixa de diálogo **Assistente Extração de Dados**.

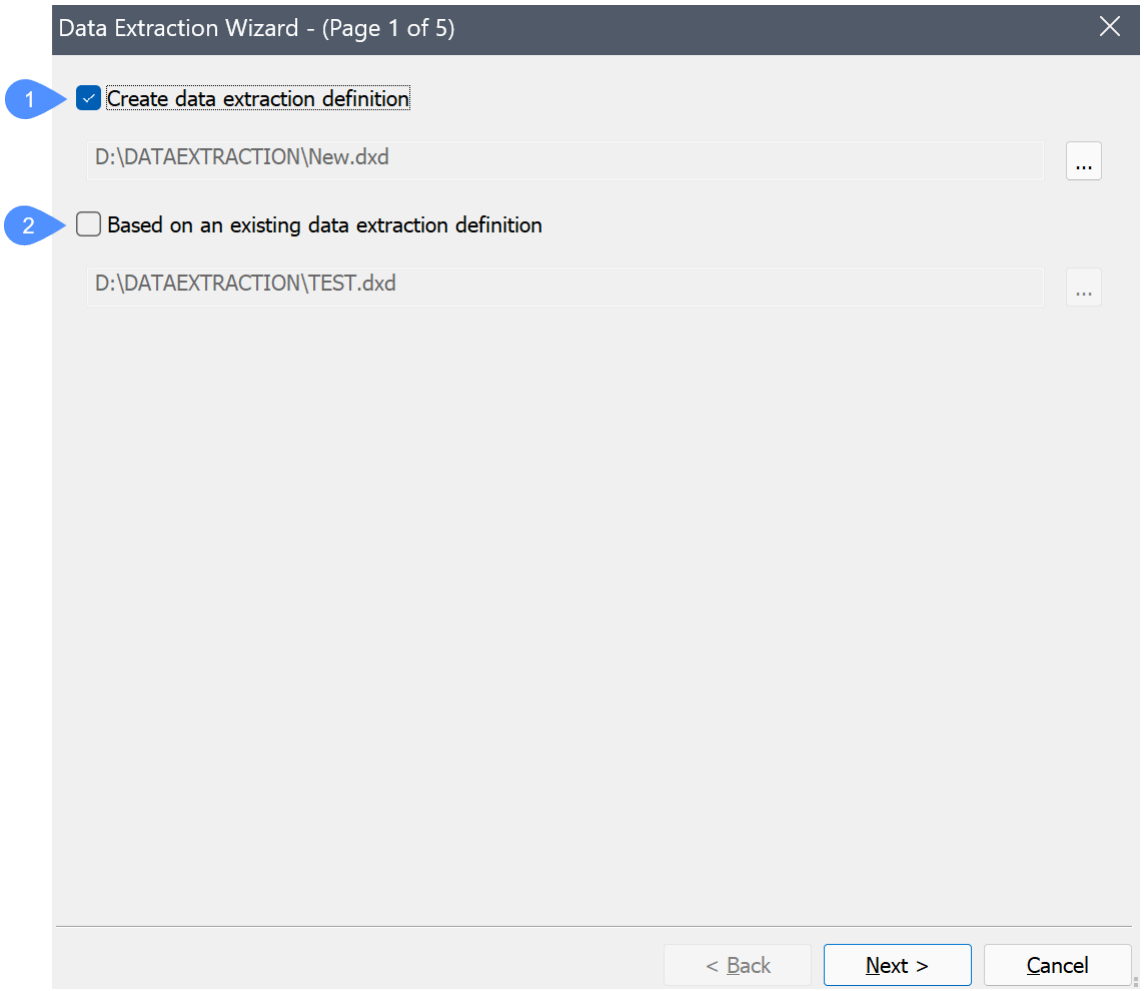
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.1.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Assistente de Extração de Dados** para exportar propriedades de entidades, atributos de blocos, e informação do desenho para uma tabela ou arquivo de dados externo.

8.1.2 Assistente Extração de Dados - (Página 1 de 5) caixa de diálogo



1 Criar definição para extração de dados

2 Com base numa definição existente para extrair dados

Criar definição para extração de dados
Cria um novo arquivo DXD (Data eXtraction Definition):

1 Marque a caixa de seleção.

2 Clique em **Procurar**.

3 Selecione uma pasta na caixa de diálogo **Salvar arq. Definição Extração de Dados**.

4 Entre um nome no campo **Nome do arquivo**.

5 Clique **Salvar**.

Com base numa definição existente para extrair dados
Usa um arquivo DXD existente como o template para o novo arquivo, para executar o mesmo tipo de extração em um desenho diferente, ou para editar a definição de extração de dados:

1 Marque a caixa de seleção.

2 Clique em **Procurar**.

3 Na caixa de diálogo de arquivo **Abrir arq. Definição Extração de Dados**, selecione um arquivo DXD.

4 Clique em **Abrir**.

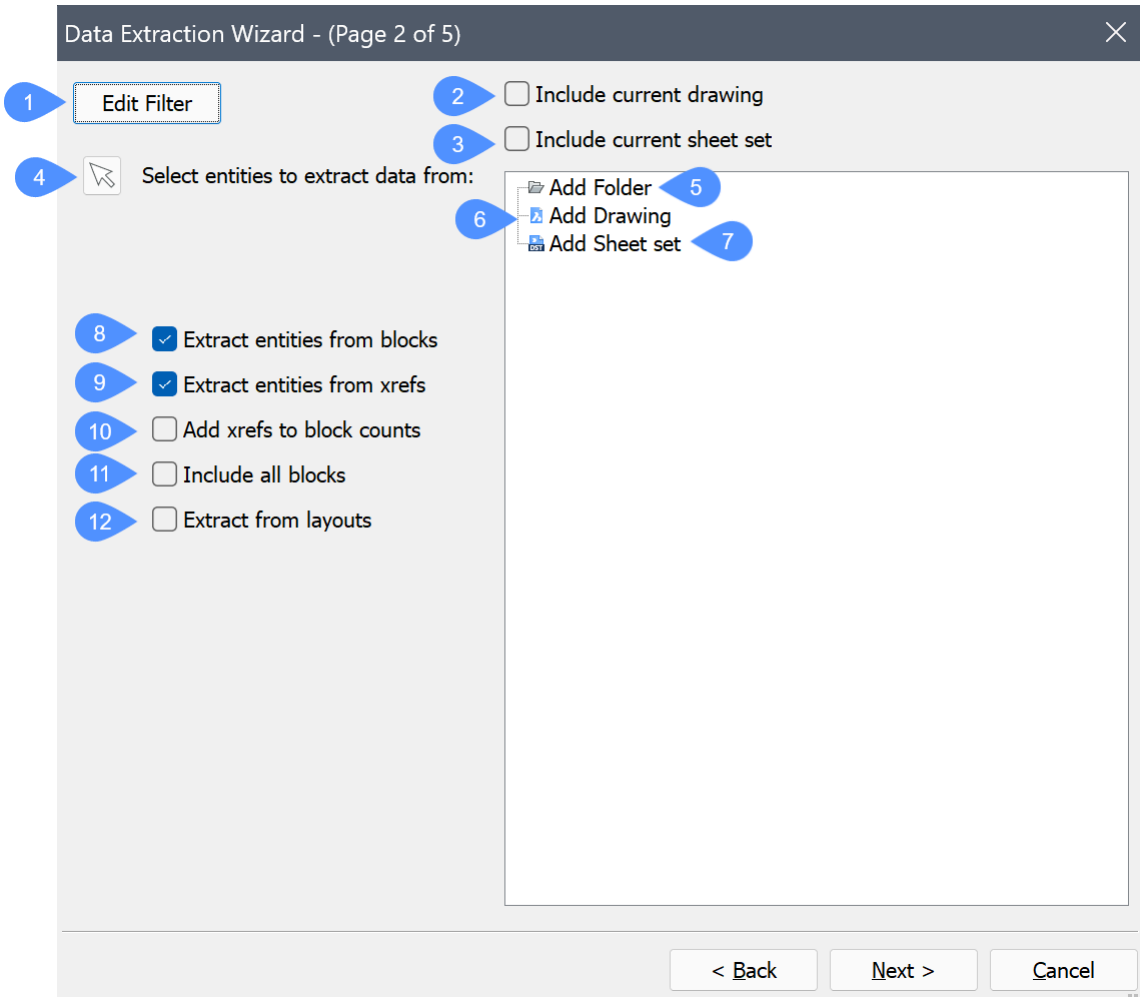
Arquivos DXD personalizados recém-criados podem ser usados para criar inventários no painel **BIM Navegador do Projeto**.

Os arquivos DXD podem ser editados em um editor de texto, como o Bloco de Notas.

8.1.3 Assistente Extração de Dados - (Página 2 de 5) caixa de diálogo

A página 2 permite selecionar entidades e aplicar filtros para classificar a informação para extração de dados.

Nota: A variável de sistema DXEVAL controla quando a notificação de atualização ocorre nos desenhos onde as alterações afetam os dados extraídos.



1 Editar Filtro

2 Inclua o desenho atual

3 Incluir o atual conjunto de folhas

4 Selecionar entidades das quais extrair dados:

5 Adic Pasta

6 Adic. Desenho

7 Adic. Conjunto de Folhas

8 Extrair entidades de blocos

9 Extrair entidades de RefEx's

10 Adic. RefEx's ao contar blocos

11 Inclui todos os blocos

12 Extrair dos layouts

Editar Filtro
Cria ou edita um Filtro.

Inclua o desenho atual
Adiciona o desenho atual do qual vai extrair dados.

Incluir o atual conjunto de folhas
Adiciona o conjunto de folhas atual do qual vai extrair dados.

Selecionar entidades das quais extrair dados:
Dispensa temporariamente a caixa de diálogo para que você possa selecionar entidades no desenho. Digite Ctrl+A para selecionar todas as entidades no desenho. Pressione Enter ou clique o botão-direito para parar a seleção de entidades.

Adic Pasta
Acrescenta uma pasta com o desenho da qual se extraem os dados.
Clique duas vezes para abrir a caixa de diálogo *Opções de Pasta*.

- **Pasta**: clique em **Procurar** e selecione uma pasta na caixa de diálogo *Escolha uma Pasta*.
- **Opções**
  - **Incluir subpastas**: marque a caixinha de seleção para incluir subpastas.
  - **Use um caractere curinga para filtrar os desenhos a ser incluídos**: marque a caixinha de seleção e digite uma frase de texto no campo de filtro. Por exemplo, House*.dwg inclui todos os arquivos começando com 'House'.

Adic. Desenho
Adiciona um desenho a partir do qual vai extrair dados com um duplo-clique.

Adic. Conjunto de Folhas
Adiciona um conjunto de folhas a partir do qual vai extrair dados com um duplo-clique.

Extrair entidades de blocos
Inclui entidades aninhadas em blocos.

Extrair entidades de RefEx's
Inclui entidades em desenhos referenciados externamente (arquivos RefEx).

Adic. RefEx's ao contar blocos
Conta RefEx's selecionados como blocos.

Inclui todos os blocos
Inclui todas as entidades de bloco.

Extrair dos layouts
Inclui entidades do Paper Space do desenho.

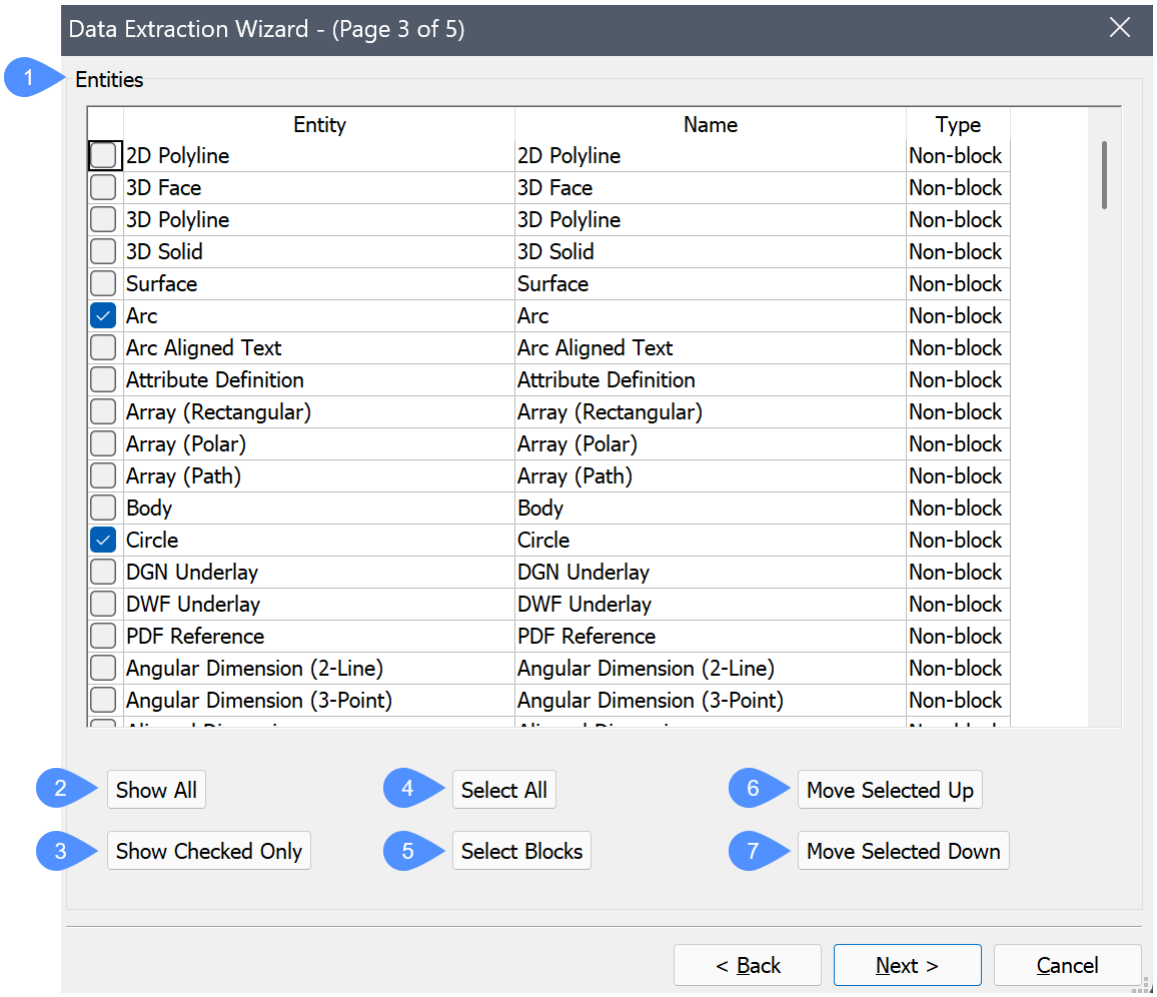
8.1.4 Assistente Extração de Dados - (Página 3 de 5) caixa de diálogo

A página 3 controla quais tipos de entidades estão incluídas ou não, no procedimento da extração de dados.

Dica:

- Marque a caixinha para incluir ou desmarcar um item. Se quiser marcar ou desmarcar todos os itens, clique o botão-direito nas entidades para exibir o menu de contexto e escolha **Marcar tudo** ou **Desmarcar tudo**.

- Para ordenar a lista, clique sobre o título no cabeçalho da coluna. Clique novamente para ordenar no sentido inverso.
- Selecionar múltiplos itens:
  - Para selecionar mais de um item em uma linha: selecione um item e mantenha pressionada a tecla Shift enquanto clica em itens adicionais.
  - Para selecionar múltiplos itens, mantenha pressionada a tecla Ctrl ao selecionar múltiplas entidades.
  - Para desmarcar itens, clique nesses novamente enquanto segura a tecla Ctrl.
- Todos os itens selecionados são verificados automaticamente se você marcar a caixinha de seleção para um deles.



1 Entidades

2 Mostrar Tudo

3 Mostrar Apenas Verificado

4 Selecionar Tudo

5 Selecione Blocos

6 Mover Selecionado Acima

7 Mover Selecionado Abaixo

Entidades

- **Entidade**: lista os tipos de entidades e blocos na seleção, de acordo com as opções definidas na caixa de diálogo *Assistente Extração de Dados*.
- **Nome**: lista os nomes das entidades. Aceite os nomes predefinidos, ou digite um nome personalizado. Por predefinição, o nome do tipo de entidade é exibido no **Nome**.
- **Tipo**: informa o tipo da entidade listada: Não-Bloco, Bloco ou Bloco com atributos.

Mostrar Tudo
Mostra todos os itens na lista.

Mostrar Apenas Verificado
Mostra somente os itens marcados, na lista.

Selecionar Tudo
Seleciona todos os itens para extração de dados.

Selecione Blocos
Seleciona apenas blocos na lista, porque eles geralmente contêm atributos.

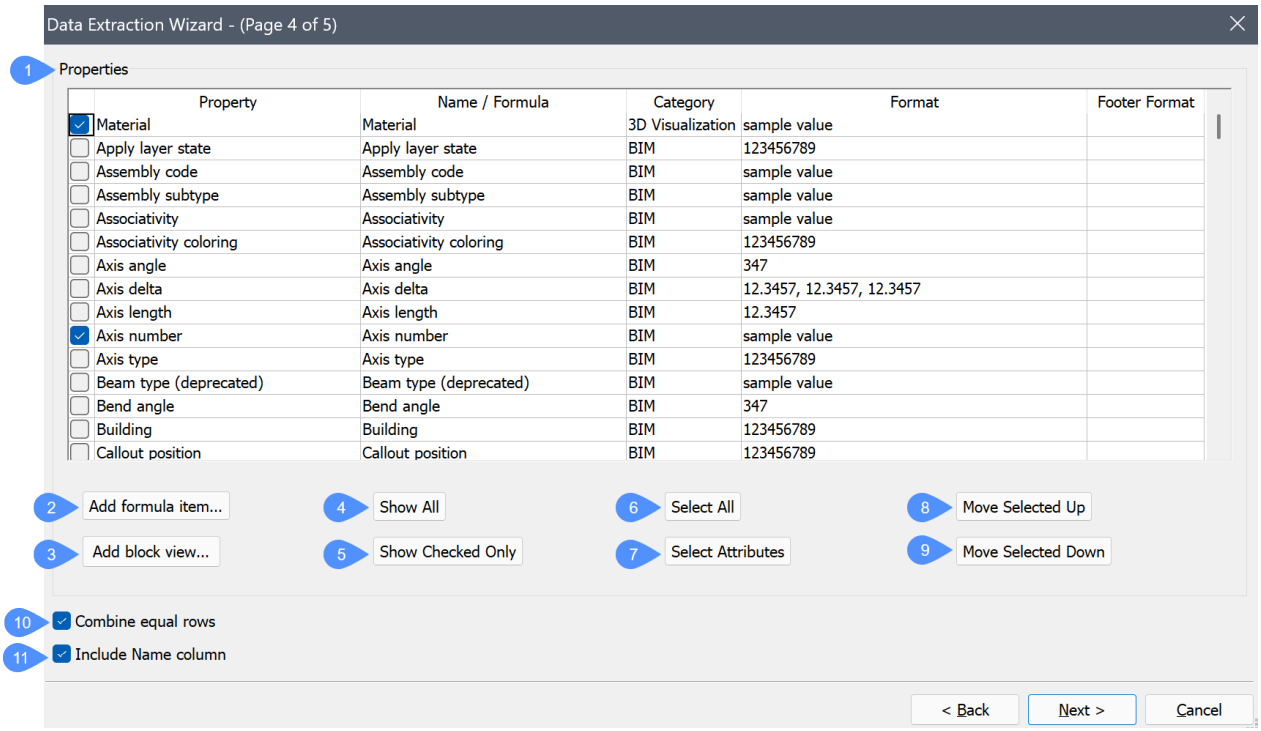
Mover Selecionado Acima
Move o(s) item selecionado para cima na lista.

Mover Selecionado Abaixo
Move o(s) item selecionado para baixo na lista.

8.1.5 Assistente Extração de Dados - (Página 4 de 5) caixa de diálogo

A página 4 controla quais propriedades estão incluídas no arquivo de extração de dados.

Nota: Para selecionar um ou mais itens, use as dicas descritas na seção **Assistente Extração de Dados - (Página 3 de 5) caixa de diálogo** do artigo.



1 Propriedades

2 Adic. item de fórmula...

3 Adic. vista do bloco...

4 Mostrar Tudo

5 Mostrar Apenas Verificado

6 Selecionar Tudo

7 Selecionar Atributos

8 Mover Selecionado Acima

9 Mover Selecionado Abaixo

10 Combinar linhas iguais

11 Incluir a coluna Nome

Propriedades

- **Propriedade**: listas de todas as propriedades das entidades selecionadas.
- **Nome/Fórmula**: lista o nome das entidades selecionadas ou a fórmula. Aceite os nomes predefinidos, ou digite um nome personalizado. Os nomes das propriedades são exibidos nos cabeçalhos das colunas, na exportação da Extração de Dados.
- **Categoria**: informa a categoria das entidades selecionadas.
- **Formatar**: formata o item no arquivo de exportação. Clique para exibir a caixa de diálogo **Formatar**. O layout da caixa de diálogo depende do item selecionado, assim como a seção **Formatar** da caixa de diálogo **Campo**.

- **Formato Rodapé**: permite definir o formato do rodapé para as propriedades que têm um formato numérico. Um menu de contexto é exibido quando você clica o botão-direito nas propriedades selecionadas.
  - **Adicionar linha de rodapé**: permite adicionar uma função aritmética. Você pode escolher entre: **Adic. Soma**, **Adic. Mínimo**, **Adic. Máximo** e **Adic. Média**.
  - **Estilo Rodapé**: permite definir o estilo do rodapé. Você pode escolher entre: **Na última linha**, **Em cada tipo** e **Em cada tipo combinado**.
  - **Remover linha do rodapé**: remove o formato do rodapé das propriedades selecionadas.
  - **Remover todos os rodapés**: remove todos os formatos de rodapé.

Adic. item de fórmula...
Adicionar item de fórmula.

Adic. vista do bloco...
Adicionar BlockViewProperty como categoria da vista do Bloco.

Mostrar Tudo
Mostra todos os itens.

Mostrar Apenas Verificado
Mostrar somente os itens selecionados, ocultando aqueles que não estão selecionados.

Selecionar Tudo
Seleciona todos os itens para extração de dados.

Selecionar Atributos
Seleciona somente os itens que contêm atributos.

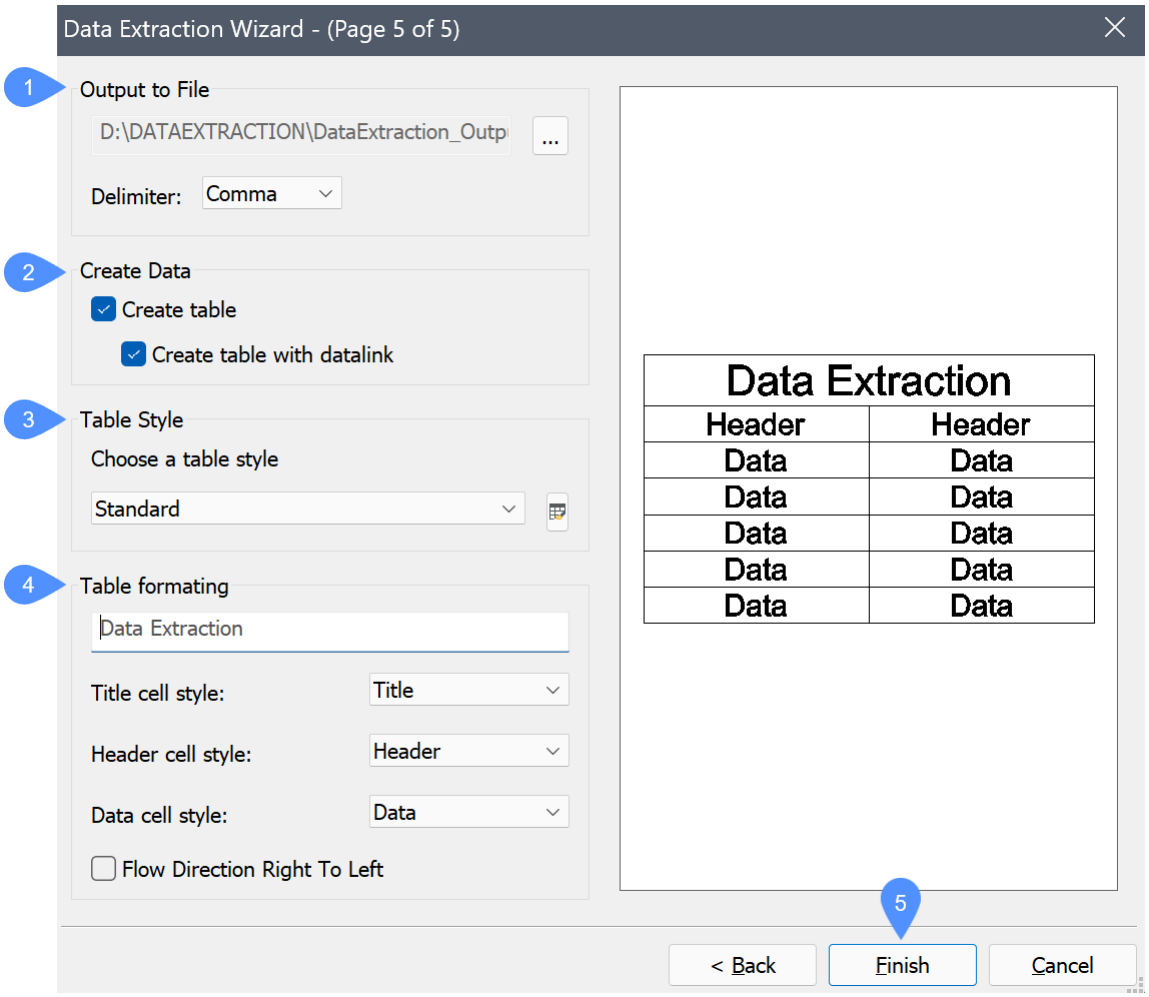
Mover Selecionado Acima
Move o(s) item selecionado para cima na lista.

Mover Selecionado Abaixo
Move o(s) item selecionado para baixo na lista.

Combinar linhas iguais
Combina as linhas que contêm as mesmas entidades.

Incluir a coluna Nome
Alterna a exibição da coluna **Nome** nos dados exportados.

8.1.6 Assistente Extração de Dados - (Página 5 de 5) caixa de diálogo



1 Saída para Arquivo

2 Criar Dados

3 Estilo de Tabela

4 Formatação da tabela

5 Acabamento

Saída para Arquivo

Exporta os dados em um formato separado por delimitador (.csv):

Clique em **Procurar**, insira um nome para o arquivo de dados, e clique em **Salvar**. Se você selecionar um arquivo CSV existente, será solicitado que você o substitua.

Delimitador: especifica o separador entre os campos de dados:

- Ponto e vírgula
- Vírgula

  Nota: Os nomes das composições multi-subcamadas contêm uma vírgula, portanto, não selecione a vírgula como caractere delimitador no caso de as composições multi-camadas serem processadas.
- Espaço
- Aba

Criar Dados
Exporta os dados em uma Tabela:

- Criar tabela: Cria uma tabela estática.
- Criar tabela com datalink (vincular dados): cria uma tabela dinâmica. A execução do comando DATALINKUPDATE sincroniza os dados na tabela com o modelo. Salve o modelo primeiro. Você recebe o aviso de salvar o arquivo de definição DXD com a tabela.

Estilo de Tabela
Permite selecionar um estilo de tabela na lista suspensa.
Clique no ícone **Estilo de Tabela**; edite um estilo de tabela existente ou crie um novo.

Formatação da tabela
Permite que você edite o formato da tabela.

- **Inserir texto do título**: permite digitar um título.
- **Estilo da célula de título**: define o estilo da célula de título.
- **Estilo da célula do cabeçalho**: define o estilo de célula do cabeçalho.
- **Estilo da célula de dados**: define o estilo da célula de dados.
- **Direção Fluxo Direita para Esquerda**: indica a direção do fluxo da direita para a esquerda.

Acabamento
Dependendo da saída selecionada:

- Extrai os dados e os salva no arquivo CSV. O arquivo pode ser aberto em uma planilha ou programa de banco de dados.
- Solicita que você especifique um ponto de inserção para a(s) tabela.

8.2 -EXTRACAODADOS comando [-DATAEXTRACTION]

Insere uma tabela com extração de dados.

Lite Pro Mechanical BIM

8.2.1 Método

Selecione o arquivo de extração de dados (*.dxd) na caixa de diálogo **Abrir arquivo (Padrão)** e o ponto de inserção para a tabela.

8.3 VINCULARDADOS comando [DATALINK]

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador VincularDados** .

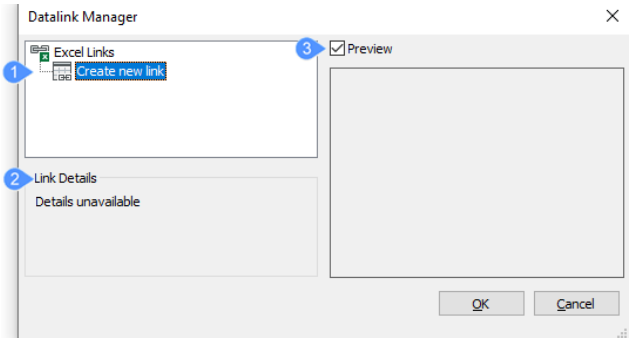
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.3.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador VincularDados** para criar e gerenciar datalinks no desenho atual.

A caixa de diálogo **Gerenciador de VincularDados** vincula dados de uma planilha Excel diretamente às tabelas de desenho para atualização bidirecional.



1 Criar novo vínculo

2 Detalhes do link

3 Visualizar

8.3.2 Criar novo vínculo

Abre a caixa de diálogo **Editar VincularDados**. Consulte a caixa de diálogo **Editar VincularDados** do artigo relacionado.

8.3.3 Detalhes do link

Exibe os detalhes do link.

8.3.4 Visualizar

Exibir uma prévia do vincular dados.

8.4 ATUALIZARVINCULARDADOS comando [DATALINKUPDATE]

Sincroniza os dados vinculados, que estejam em tabelas no desenho atual, com dados num arquivo de origem a essas vinculado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.4.1 Método

Existem dois métodos para usar o comando ATUALIZARVINCULARDADOS:

- Atualizar o link de dados existente em uma tabela no desenho.
- Atualizar os dados vinculados em um arquivo externo.

8.4.2 Opções dentro do comando

Atualizar vínculo de dados

Atualiza os dados vinculados numa tabela no desenho, com dados que foram alterados no arquivo de origem externo.

Escrever vínculo de dados
Atualiza os dados vinculados em um arquivo externo, com dados que foram alterados em uma tabela no desenho.

Selecionar objetos
Solicita a você para selecionar entidades de tabela

Atualizar tudo
Sincroniza todos os dados vinculados, em todas as tabelas no desenho.

8.5 DATASMITHCONNECT comando

Cria uma conexão à qual o Twinmotion e/ou o Unreal Engine podem se conectar.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.5.1 Descrição

Cria uma conexão de datasmith, que pode ser obtida pelo Twinmotion ou Unreal Engine para estabelecer um Direct Link (Link Direto).

Se uma conexão já tiver sido estabelecida para outro desenho, esta será removida e substituída pela nova conexão.

Nota:

- Após estabelecer uma conexão ao Twinmotion com Direct Link, o modelo é sincronizado automaticamente na primeira vez.
- Use o comando DATASMITHSYNC para sincronizar as alterações mais recentes do desenho atual com o Direct Link.

8.6 DATASMITHEXPORT comando

Exporta o desenho atual para um arquivo udatasmith.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.6.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Exportar desenho para** para salvar dados do desenho atual em um arquivo do tipo Unreal Engine file (*.udatasmith), que pode ser usado no Twinmotion e/ou Unreal Engine.

Nota: Ao exportar para Twinmotion/Datasmith, um estilo visual 3D deve ser usado, não o 2dWireframe (2dArame).

8.7 DATASMITHSYNC comando

Envia alterações para o Twinmotion e/ou Unreal Engine, desde a última chamada para a conexão.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.7.1 Descrição

Se houver uma conexão de datasmith para um Direct Link with Twinmotion e/ou Unreal Engine, esta será sincronizada para refletir as alterações mais recentes no desenho atual.

Nota: Quando ainda não houver conexão, use primeiro o comando DATASMITHCONNECT.

8.8 DATE comando (Express Tools)

Exibe a data e a hora na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

8.8.1 Método

A data e a hora são automaticamente exibidas na linha de Comando.

```
Thu Sep 15, 2022  10:20:37
```

8.9 LISTARBD comando [DBLIST]

Lista informações sobre todas as entidades no desenho (abreviação de "listagem de banco de dados").

Lite Pro Mechanical BIM

8.9.1 Descrição

Exibe informações sobre cada entidade no desenho.

As informações podem se referir ao 'handle', espaço atual, camada, cor, etc.

Nota: Pressione F2 para ver os dados listados na janela do Histórico de Prompt. Para desenhos com muitas entidades, a lista pode demorar muito para ser concluída. Pressione Esc para interromper o comando.

8.10 RDALINHADA comando [DCALIGNED]

Restringe (parametriza) a distância entre duas entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.10.1 Descrição

Restringe a menor distância entre um ponto e uma entidade. Restringe o comprimento de uma linha, um segmento de polilinha, ou um arco. Restringe a distância entre duas linhas, tornando-as paralelas. Somente a distância fica restrita (bloqueada); as entidades ainda podem ser movidas (em conjunto), rotacionadas, e assim por diante. As restrições alinhadas se parecem com dimensões alinhadas.

8.10.2 Método

Existem três métodos para começar a criar uma restrição alinhada:

- Entidade
- Ponto & linha
- 2Linhas

8.10.3 Opções dentro do comando

Entidade
Restringe o comprimento de uma linha, um segmento de polilinha, ou a corda de um arco.

Nota: A entidade ainda pode ser modificada (movida, rotacionada), mesmo que o comprimento fique restrito.

Ponto & linha
Restringe a distância perpendicular entre um ponto e uma linha, ou segmento de polilinha.

Nota: Um ponto de restrição válido geralmente é o mesmo local geométrico como os snaps de entidade, como extremidades e pontos médios de linhas, centros de círculos e arcos, e assim por diante.

Nota: A distância restrita pode ser editada diretamente ou através do painel Propriedades.

2Linhas
Restringe a distância entre dois segmentos lineares retos. Se as entidades não forem paralelas, a entidade escolhida em segundo lugar será rotacionada em torno de seu ponto médio, para ficar paralela à primeira entidade.

Nota: A distância restrita pode ser editada diretamente, ou através do painel **Propriedades**.

8.11 RDANGULAR comando [DCANGULAR]

Restringe ângulos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

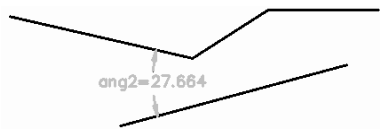
8.11.1 Descrição

Restringe o ângulo entre duas linhas ou segmentos retos de polilinha; também restringe os ângulos de arcos, arcos de polilinha e quaisquer três pontos para restrição.

8.11.2 Métodos

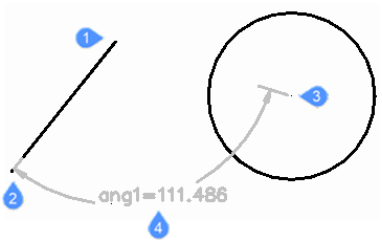
Existem três métodos para começar a restringir ângulos:

Entre dois segmentos retos
Restringe o ângulo entre dois segmentos.



De arcos ou arcos de polilinha
Restringe o ângulo de um arco entre suas extremidades.

Entre três pontos de restrição válidos
Os pontos de restrição válidos estão nos mesmos locais geométricos que os snaps de entidade, como extremidades e pontos médios de linhas, centros e quadrantes de círculos e arcos, e assim por diante.



1 Vértice do ângulo

2 Ponto de restrição do primeiro ângulo

3 Ponto de restrição de segundo ângulo

4 Localização da dimensão

8.12 RDCONVERSAO comando [DCCONVERT]

Transforma dimensões associativas em restrições.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.12.1 Descrição

O BricsCAD converte dimensões para as restrições dimensionais apropriadas, como dimensões lineares em restrições lineares, ou dimensões de diâmetro em restrições de diâmetro. Restrições dimensionais estão na cor cinza.

8.13 RDDIAMETRO comando [DCDIAMETER]

Restringe diâmetros.

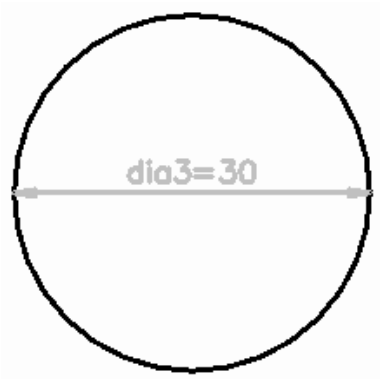
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.13.1 Descrição

Restringe os diâmetros de círculos, arcos, e segmentos de arco de polilinhas.

Embora o diâmetro da entidade seja fixo (restrito), a entidade pode ser movida, rotacionada, e assim por diante.



8.14 RDEXIBIR comando [DCDISPLAY]

Alterna a visibilidade da restrição dimensional.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.14.1 Descrição

Alterna a exibição das restrições dimensionais (anexadas a entidades selecionadas) entre visível e oculta.

Todas as restrições dimensionais são inicialmente ocultas quando um desenho que as contém é aberto.

Muitas restrições em um desenho podem desordená-la e, portanto, é útil manter essas ocultas.

8.15 RDHORIZONTAL comando [DCHORIZONTAL]

Restringe entidades horizontalmente.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.15.1 Descrição

Restringe horizontalmente a distância entre dois pontos ou o comprimento de uma única entidade.

Nota: "Horizontal" significa que a restrição reside na direção X do sistema de coordenadas atual.

8.15.2 Método

Existem dois métodos para começar a restringir horizontalmente:

- Por distância: restringir horizontalmente a distância entre duas entidades.
- ***Nota:*** Os pontos de restrição válidos estão nos mesmos locais geométricos que os snaps de entidade, como extremidades e pontos médios de linhas, centros e quadrantes de círculos e arcos, e assim por diante.
- Por entidade: restringir uma entidade horizontalmente.

  Nota: Restringe as seguintes entidades horizontalmente: Linha, Arco, Segmento de polilinha, Segmento de arco de polilinha.

8.15.3 Opções dentro do comando

Entidade
Restringe a distância horizontal entre extremidades de uma entidade.

8.16 RDLINEAR comando [DCLINEAR]

Restringe linearmente.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.16.1 Descrição

Restringe a distância entre dois pontos, ou o comprimento de uma única entidade, à horizontal ou vertical, dependendo de como o cursor é movido, como no comando COTALINEAR.

Nota: "Horizontal" significa que a restrição está na direção X do sistema de coordenadas atual e "vertical" na direção Y.

8.16.2 Método

Existem dois métodos para começar a restringir linearmente:

- Por distância: restringe a distância entre duas entidades, na vertical ou na horizontal.

  Nota: Pontos de restrição válidos são encontrados nos mesmos locais geométricos que os snaps de entidade, como extremidades e médios de linhas, centros e pontos quádruplo de círculos e arcos, e assim por diante.
- Por entidade: restringe o comprimento de uma entidade entre suas extremidades, na vertical ou na horizontal.

  Nota: Restringe um dos seguintes tipos de entidade horizontal ou verticalmente: Linha, Arco, Segmento de polilinha, Segmento de arco de polilinha.

O programa aplica uma restrição vertical ou horizontal, dependendo de como o cursor é movido durante o comando.

8.16.3 Opções dentro do comando

Entidade
Restringe a distância horizontal ou vertical entre os pontos de extremidade de uma entidade.

8.17 RDRADIAL comando [DCRADIUS]

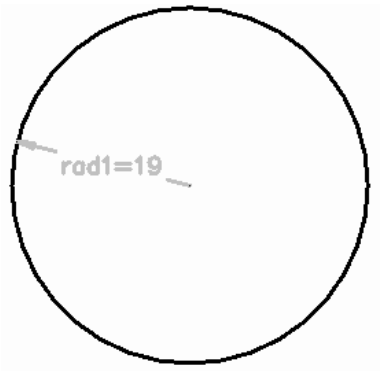
Restringe Raios.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.17.1 Descrição

Restringe o raio em círculos, arcos, ou segmentos de arco de polilinha. Embora o raio da entidade esteja fixo (restrito), a entidade pode ser movida, rotacionada, e assim por diante.



8.18 RDVERTICAL comando [DCVERTICAL]

Restringe verticalmente entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.18.1 Descrição

Restringe verticalmente a distância entre dois pontos, ou o comprimento de uma entidade.

Nota: "Vertical" significa que a restrição reside na direção Y do sistema de coordenadas atual.

8.18.2 Método

Existem dois métodos para começar uma restrição vertical:

- Por distância: restringir verticalmente a distância entre duas entidades.

  Nota: Pontos de restrição válidos são encontrados nos mesmos locais geométricos que os snaps de entidade, como extremidades e médios de linhas, centros e pontos quádruplo de círculos e arcos, e assim por diante.
- Por entidade: restringir verticalmente uma entidade.

Nota: Restringe verticalmente qualquer uma das seguintes entidades: Linha, Arco, Segmento de polilinha, Segmento de arco de polilinha.

Para restringir verticalmente a distância entre duas entidades, selecione um ponto de restrição válido em cada entidade, e insira a distância da restrição. O valor controla a distância entre as duas entidades.

8.18.3 Opções dentro do comando

Entidade
Restringe a distância vertical entre extremidades de uma entidade.

8.19 DDATTE comando

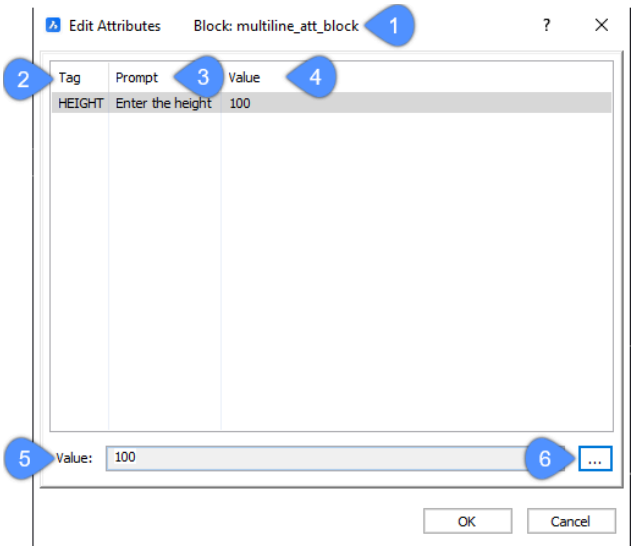
Edita os valores dos atributos através de uma caixa de diálogo. Esse comando foi sucedido pelo comando GERATRIB.

Lite Pro Mechanical BIM

8.19.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Editar Atributos**.

A caixa de diálogo **Editar Atributos** permite editar os valores dos atributos.



1 Nome do bloco

2 Etiq

3 Prompt

4 Valor

5 Valor

6 Formatação de Texto

8.19.2 Nome do bloco

Exibe o nome do bloco selecionado.

8.19.3 Etiq

Especifica o nome do atributo.

Nota: Este é o nome pelo qual o BricsCAD identifica o atributo. Você pode usar até 255 letras, números, e pontuação.

8.19.4 Prompt

Especifica o prompt do usuário.

Nota: Isso é exibido no prompt de comando quando o atributo é inserido posteriormente no desenho. Você pode deixar esse campo em branco, o BricsCAD usa a etiqueta como aviso durante a inserção do atributo.

8.19.5 Valor

Exibe o valor que pertence a um determinado atributo.

8.19.6 ... Formatação de Texto

Altera o valor do atributo texto.

Nota: Para poder usar essa opção, o sinalizador de atributo de Múltiplas linhas deve estar selecionado, na caixa de diálogo **Definir Atributo**, ao definir um atributo.

8.20 EDITARD comando [DDEDIT]

Edita texto de linha única, texto de várias linhas (TextoM), texto de dimensão, definição de atributo e texto de chamada.

Alias: ED

8.20.1 Descrição

Permite editar textos de linha-única, texto multi-linhas (TextoM), texto de dimensão, definição de atributo, e texto de chamada.

Nota: O comando EDITARD também é iniciado num clique-duplo em uma entidade mencionada.

Se a entidade selecionada for representada por texto multi-linhas, texto de dimensão ou de chamada, a janela **Formatação do Texto** é aberta.

Se a entidade selecionada for representada por uma definição de atributo, a caixa de diálogo **Editar Definição de Atributo** é aberta.

Se a entidade selecionada for representada por um texto de linha única, o editor no-local será exibido (este editor não tem Interface de Usuário).

Nota: Altere o valor da variável de sistema TEXTED para alterar o método de edição de um texto de linha única.

8.21 DDEMODES comando

Define valores padrão para criar entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

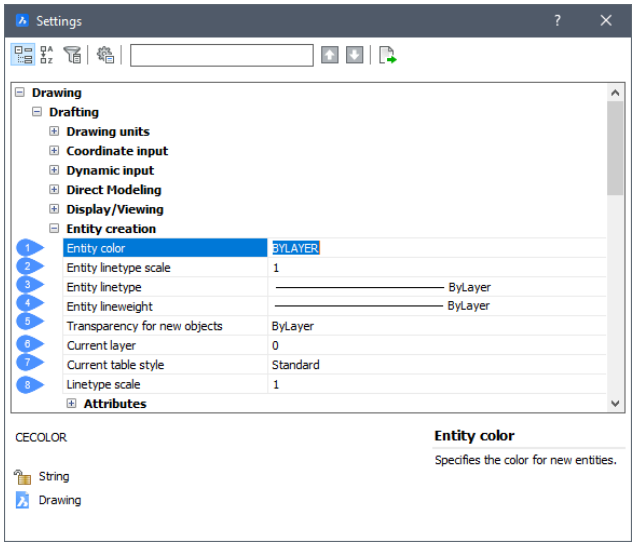
8.21.1 Descrição

Exibe a seção Criação de Entidades da caixa de diálogo **Configurações**.

Nota: Este comando é substituído pelo comando CONFIGURACOES.

8.21.2 Método

Exibe a caixa de diálogo **Configurações** na seção **Criação de entidade**:



1 Cor da entidade

2 Fator de escala para a linha da entidade

3 Entidade Tipo-linha

4 Espessura linha da entidade

5 Transparência

6 Camada atual

7 Estilo de tabela atual

8 Escala do tipo de linha

Cor da entidade

Especifica a cor do padrão de novas entidades; o padrão é PorCamada, o que significa que as cores da entidade são regidas por propriedades da camada.

Fator de escala para a linha da entidade

Especifica o fator de escala padrão para tipos de linha; o valor inicial é 1.0000.

Entidade Tipo-linha
Especifica o tipo de linha padrão para novas entidades; o valor inicial é PorCamada, o que significa que a entidade tipos de linha são regidos por propriedades da camada.

Espessura Linha da Entidade
Especifica o tipo de linha predefinido para novas entidades; o valor inicial é PorCamada, o que significa que as espessuras de linha são regidas por propriedades da camada.

Transparência
Especifica e controla a transparência das entidades.

Camada atual
Especifica a camada padrão para novas entidades; o padrão é camada 0.

Estilo de tabela atual
Especifica o valor inicial do nome do estilo de tabela para novas tabelas.

Escala do tipo de linha
Especifica o fator de escala de tipo de linha global; Este fator afeta fatores de escala de tipo de linha da entidade.

8.22 DDFILTER comando

Cria um conjunto de seleção das entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Esse comando é substituído pelo comando SELECIONAR.

8.22.1 Descrição

Cria um conjunto de seleção que inclui as entidades selecionadas, para que você possa acessá-lo digitando "P" (previous=anterior) na próxima vez que um comando lhe solicitar "Selecionar entidades".

8.23 DDGRIPS comando

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Alças** expandida.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: GR

8.23.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Alças** expandida, para exibir e modificar variáveis relevantes do sistema.

8.24 TIPOPD comando [DDPTYPE]

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Pontos** expandida.

Lite Pro Mechanical BIM

8.24.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Pontos** expandida, para ver e modificar variáveis relevantes do sistema.

8.25 DDSELECT comando

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Seleção de entidade** expandida.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: SE

8.25.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Seleção de entidade** expandida, para exibir e modificar variáveis de sistema relevantes.

8.26 DDSETVAR comando

Abra a caixa de diálogo **Configurações**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.26.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** para ver e modificar variáveis do sistema. A maioria das variáveis do sistema, mas não todas, estão disponíveis na caixa de diálogo **Configurações**. Você pode modificar todas as variáveis do sistema usando o comando DEFVAR.

8.27 DDSTRACK comando

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Rastreio de snap** expandida.

Lite Pro Mechanical BIM

8.27.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Rastreio de snap** expandida, para exibir e modificar variáveis relevantes do sistema.

8.28 PVISTAD comando [DDVPOINT]

Abre a caixa de diálogo **Definir Ponto de vista**.

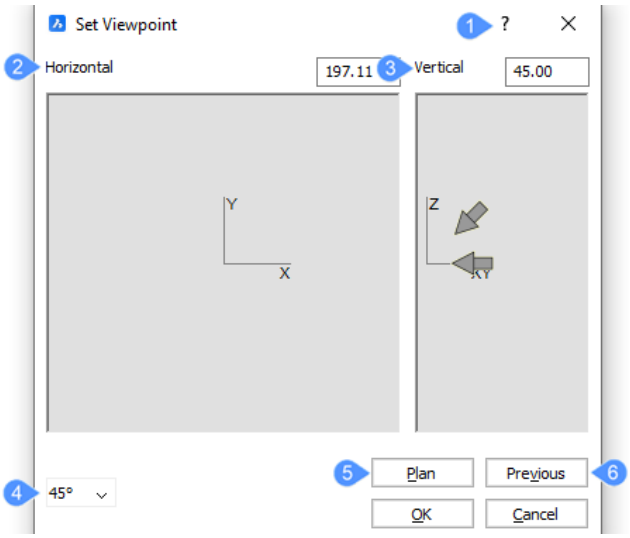
Lite Pro Mechanical BIM

Alias: SETVPOINT, VIEWCTL, VP

8.28.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Definir Ponto de vista** para especificar um ponto de vista 3D para a viewport atual.

Nota: Desative o modo de perspectiva (comando view PERSPECTIVE), pois esse comando não está disponível no modo Perspectiva.



1 Referencia de Comandos

2 Horizontal

3 Vertical

4 Predefinição Angular

5 Planta

6 Anterior

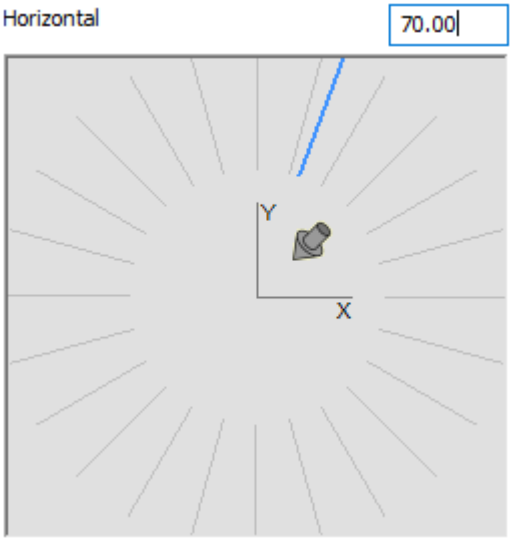
8.28.2 Referencia de Comandos

Abre o artigo da Ajuda do Bricsys sobre o comando PVISTAD.

8.28.3 Horizontal

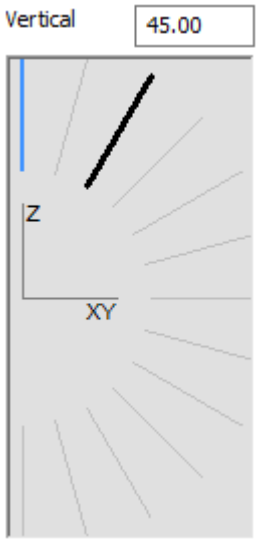
Especifica o ângulo horizontal do eixo-X. Clique num ângulo predefinido ou digite um valor no campo **Horizontal**.

Clique em 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ou 315° no círculo interno. A forma da seta indica se a vista é horizontal ( ) ou está em um ângulo ( ).

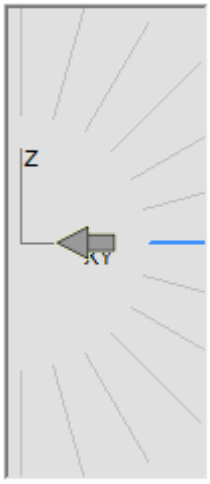


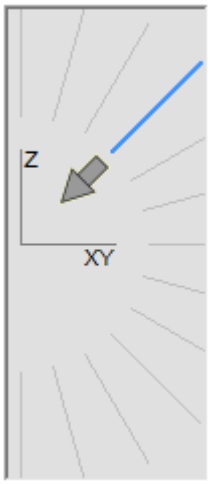
8.28.4 Vertical

Especifica o ângulo vertical do plano-XY. Clique em um ângulo pré-definido ou digite um valor no campo Vertical.

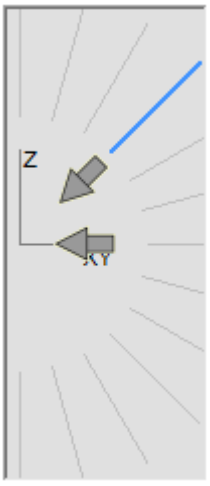


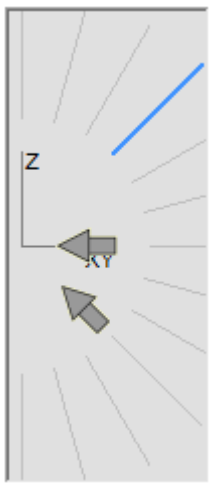
Clique no semi-círculo interno. (1) A direção da vista é horizontal. (2) A direção da vista está 45° para baixo (não disponível se PresetAngle = 45°).

(1) 

(2) 

Direção de vista é de 45° para baixo, com exceção de ângulos horizontais de 0°, 90°, 180° e 270°, que geram vistas ortogonais: frente, trás, esquerda e direita. (3) Primeiro selecione a seta horizontal, depois (4) clique na seta para baixo de 45°.

(3) 

(4) 

8.28.5 Predefinição Angular

Define marcadores em 5, 15 ou 45 graus; padrão = 45.

8.28.6 Planta

Reverte o ponto de vista 3D para vista em planta 2D.

8.28.7 Anterior

Reverte para o ponto de vista anterior.

8.29 DESATIVARPAVIM comando [DEACTIVATESTORY]

Desativa um pavimento ativo.

Lite Pro Mechanical BIM

8.29.1 Descrição

Desativa automaticamente um pavimento ativo, sem nenhuma modificação da vista.

8.30 DEFAULTSCALELIST comando

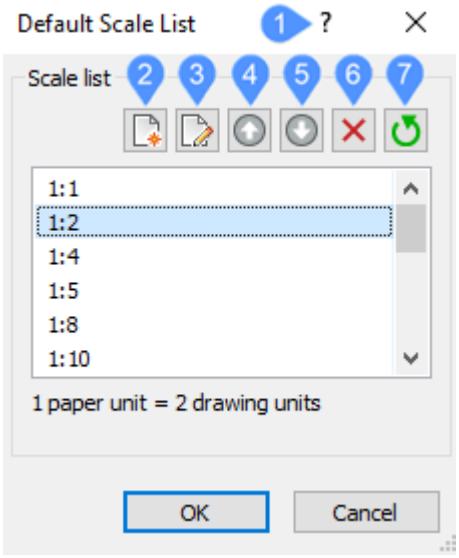
Abre a caixa de diálogo **Lista de Escalas Predefinidas**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.30.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Lista de Escalas Predefinidas**, para exibir e gerenciar a lista de escalas predefinidas. A lista de escala predefinidas é armazenada no registro. Quando você redefine a lista de escala do desenho atual, esta é atualizada para corresponder à lista de escala predefinidas.

A caixa de diálogo **Lista de Escala Padrão** permite editar a lista de fatores de escala exibidos por comandos, como PRINT e CONFIGPAG, e por fatores de escala anotativos.



1 Referencia de Comandos

2 Adicionar nova escala

3 Editar escala

4 Move acima

5 Mover abaixo

6 Excluir

7 Redefinir

8.30.2 Referencia de Comandos

Abre o artigo da Ajuda do Bricsys sobre o comando DEFAULTSCALELIST.

8.30.3 Adicionar nova escala

Permite adicionar um novo fator de escala à lista. Abre a caixa de diálogo **Adicionar Escala**.

8.30.4 Editar escala

Permite editar os fatores de uma escala existente. Abre a caixa de diálogo **Editar Escala**.

8.30.5 Move acima

Move o fator de escala selecionado para cima na lista.

8.30.6 Mover abaixo

Move o fator de escala selecionado para baixo na lista.

8.30.7 Excluir

Exclui o(s) fator de escala selecionado. Pressione a tecla **Ctrl** para selecionar e excluir mais de um fator por vez. A escala 1:1 não pode ser excluída.

8.30.8 Redefinir

Retorna a lista à sua condição original, adicionando de volta os fatores excluídos e removendo aqueles que foram adicionados, mas que não estão sendo usados.

8.31 PAUSA comando [DELAY]

Faz pausa na execução dos comandos.

8.31.1 Descrição

Esse comando é usado para pausar a execução do próximo comando.

Nota: Destinado a ser usado com scripts.

8.31.2 Opções dentro do comando

Espera em milisegundos

Especifica a quantidade de tempo que o espera antes de continuar com o próximo comando no Script.

Nota: Digite um número entre 0 e 2.147.483.627 (aproximadamente 24 dias).

8.32 EXCLUIRRESTRIC comando [DELCONSTRAINT]

Remove restrições dimensionais e geométricas das entidades selecionadas.

8.32.1 Método

Selecione uma ou mais entidades, ou digite TUDO para selecionar todas as entidades no desenho, para excluir todas as restrições dimensionais e geométricas.

Nota: Para remover restrições individuais, uma de cada vez:

- Restrições dimensionais: selecione a restrição dimensional e pressione o comando APAGAR.
- Restrições geométricas: clique no minúsculo 'x' na barra de restrição:

8.33 DELEDATA comando

Exclui dados de entidade estendidos, para aplicações específicas, a partir da entidade selecionada (abreviação para "excluir dados de entidade")

Lite Pro Mechanical BIM

8.33.1 Descrição

Especifica o nome da aplicação à qual os dados da entidade pertencem, e seleciona uma ou mais entidades das quais os Dados da Entidade serão excluídos.

8.33.2 Opções

? para listar nomes de aplicações
Lista os nomes das aplicações carregadas no desenho atual.

8.34 EXCLUIRRECURSOESBOCO comando [DELETESKETCHFEATURE]

Exclui as características do esboço e seus sólidos correspondentes.

Lite Pro Mechanical BIM

8.34.1 Descrição

Permite excluir recursos de esboço e todas as suas dependências.

Nota: Os comandos EXTRUSAO, ELEVAR (Loft), VARREDURA e REVOLUCAO e seus recursos afiliados SUBTRAIR, e UNIR, criam Recursos quando a variável de sistema CREATESKETCHFEATURE está Ativa. Estes estão disponíveis no painel **Navegador de Mecânica** (por exemplo, Extrude_1, Loft_1).

8.34.2 Método

Especifique uma lista separada por vírgula com Recursos Baseados em Esboço (por exemplo, Extrude_1, Loft_1) a ser dissolvidos. Caso contrário, o comando excluirá todos os recursos baseados em esboços existentes, se houver mais de um.

Nota: Exclui todos os recursos do esboço correspondentes e seus sólidos correspondentes no desenho atual.

8.35 DESPARAMETRIZAR comando

Desparametriza as entidades selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

8.35.1 Descrição

Desparametriza a entidade selecionada. Este comando também pode ser usado com entidades 2D parametrizadas.

Nota: Certifique-se de que as entidades parametrizadas sejam convertidas em blocos antes de executar o comando.

8.35.2 Opções dentro do comando

Uma vez iniciado o comando, estão disponíveis opções relativas à seleção das entidades a desparametrizar.

Selecionar referência de bloco para tornar estático
Selecionar referências de bloco no desenho para desparametrizar. Somente as entidades selecionadas serão tornadas estáticas.

Desenho inteiro
Desparametriza todas as entidades no desenho atual.

Nota: Para verificar se a referência do bloco é ou não estática, verifique as propriedades do bloco selecionado no painel **Propriedades**.

8.36 TABELAPROJETO comando [DESIGNTABLE]

Importa arquivos CSV que contêm conjuntos de valores de parâmetros, ou cria estes a partir do zero.

Lite Pro Mechanical BIM

Icones:

8.36.1 Descrição

Importa arquivos CSV que contêm conjuntos de valores de parâmetros, ou cria estes a partir do zero. Parâmetros são então adicionados ao painel **Navegador de Mecânica** e às propriedades paramétricas do componente no painel **Propriedades**.

Nota: Este comando pode ser inserido de forma transparente durante os comandos ('TabelaProjeto).

8.36.2 Opções dentro do comando

De arquivo
Cria uma tabela de projeto importando um arquivo CSV (comma-separated values = valores separados por vírgula). Por favor, certifique-se que o caractere separador de lista em seu sistema é o mesmo usado no arquivo CSV.
Exibe a caixa de diálogo **Selecionar Arquivo Tabela Projeto** de onde você vai selecionar o arquivo CSV, e abrir este.

Nota: Todos os parâmetros definidos no arquivo CSV são criados automaticamente.

Nota: Digite o comando NAVEGADORMECANICAABRIR para ver as restrições:

VAzio
Cria uma tabela de projeto vazia, a partir do zero.

Nota: Insira os nomes dos parâmetros a ser incluídos na tabela de projeto ou opte por adicionar todos os parâmetros que tenham um valor constante. Os parâmetros constantes não dependem de outro parâmetro.

8.37 -TABELAPROJETOEDITAR comando [-DESIGNTABLEEDIT]

Edita tabelas de projeto.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Este comando pode ser inserido de forma transparente durante os comandos ('TabelaProjeto).

8.37.1 Opções dentro do comando

eXportar
Exporta o conteúdo de uma entidade tabela de projeto em formato *.csv de arquivo.

Substituir
Substitui o conteúdo de uma tabela de projeto por dados de um formato *.csv de arquivo.

Excluir
Exclui uma tabela de projeto.

Configurações
Cria, remove, ou visualiza configurações.

Salvar atual
Cria uma nova configuração como cópia de uma existente.

Remover
Remove uma configuração.

? p/ listar
Abre a janela Histórico de prompts. Exibe uma lista de configurações disponíveis, a atual em uso e o número total de configurações.

Parâmetros
Gerencia parâmetros.

Desvincular
Desvincula os parâmetros da tabela de projeto.

Vinc
Vincula parâmetros à tabela de projeto.

Nota: **(*) para vincular tudo**: restaura todos os links de parâmetros inicialmente existentes, mas removidos.

Limpar expressões
Limpa expressões (valores e fórmulas) dos parâmetros.

? para de listar colunas
Abre a janela **Histórico de Avisos**, e exibe duas listas e o número total de colunas.
A primeira lista contém as colunas vinculadas aos parâmetros.
A segunda lista contém as colunas não vinculadas aos parâmetros.

Aplicar a configuração
Cria uma nova linha usando os valores atuais das variáveis.

? p/ listar
Lista tabelas de design anexadas ao desenho atual:

8.38 DETALHESPAINELFECHAR comando [DETAILSPANELCLOSE]

Fecha o painel **Detalhes**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.38.1 Descrição

Fecha o painel **Camadas** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Detalhes** estiver empilhado quando você o fechar, a aba Detalhes ou o ícone será removido da pilha.

8.39 DETALHESPAINELABRIR comando [DETAILSPANELOPEN]

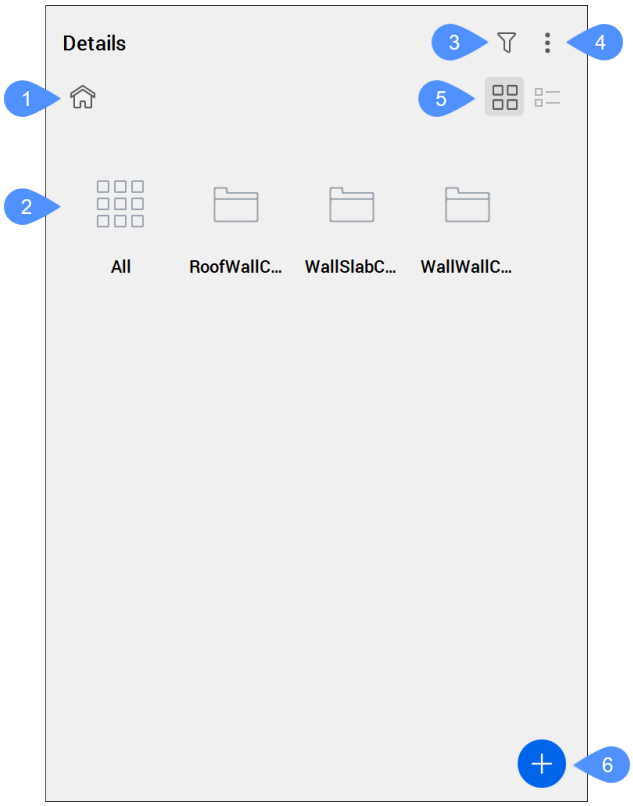
Abrir o Painel **Detalhes**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.39.1 Descrição

Abra o painel **Detalhes** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Detalhes** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Detalhes** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel **Detalhes** permite visualizar detalhes, adicionar etiquetas aos detalhes, propagar e ajustar detalhes.



1 Home

2 Biblioteca de detalhes

3 Filtrar

4 Menu

5 Vista em Lista ou vista em Grade

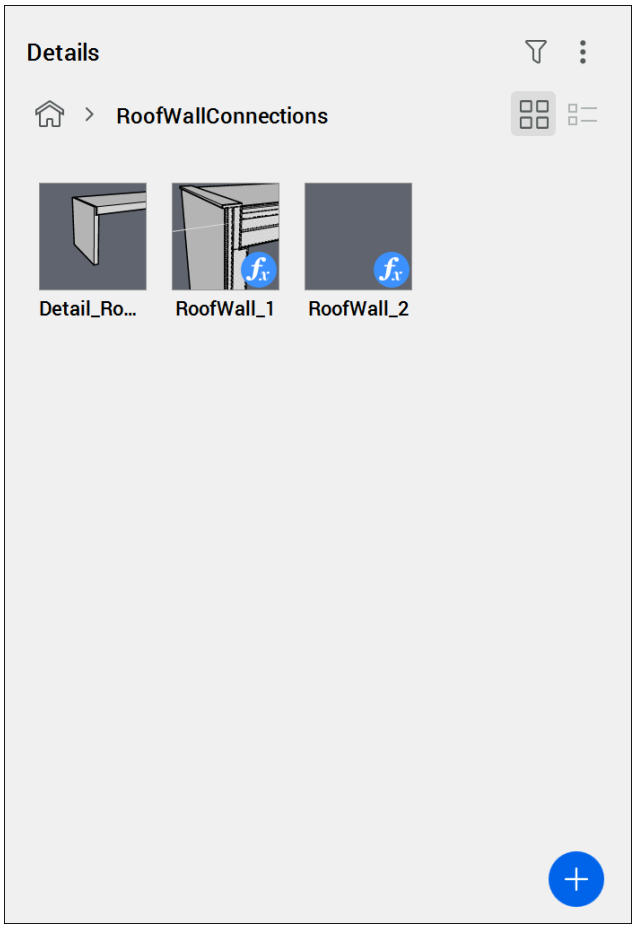
6 Criar detalhe

8.39.2 Home

Retorna a biblioteca de detalhes para a tela inicial.

8.39.3 Biblioteca de detalhes

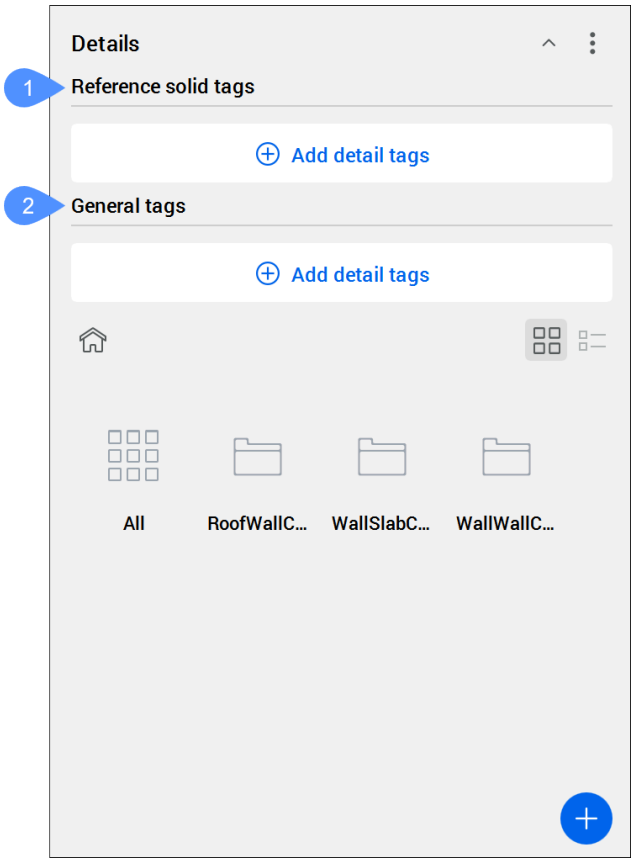
A biblioteca de detalhes está organizada por categorias. Selecione uma categoria para ver seus detalhes.



Ao clicar em um detalhe, a caixa de diálogo **Detalhe da Vista** aparece (veja o artigo **Detalhe da Vista caixa de diálogo**).

8.39.4 Filtrar

Exibe as opções de filtro. Aqui você pode pesquisar na biblioteca por detalhes específicos, usando etiquetas. Você pode adicionar uma ou mais etiquetas ao mesmo tempo, para filtrar seu resultado e selecionar todos os detalhes correspondentes.



1 Etiquetas de sólidos de referência

2 Etiquetas gerais

Etiquetas de sólidos de referência

Filtra os detalhes com base nas etiquetas de sólidos de Referência. Clique na opção **Adicionar etiquetas de detalhe**, e então selecione um filtro na lista suspensa. Use o campo de pesquisa para refinar a lista.

Etiquetas gerais

Filtra os detalhes com base nas etiquetas Gerais. Clique na opção **Adicionar etiquetas de detalhe**, e então selecione um filtro na lista suspensa. Use o campo de pesquisa para refinar a lista.

8.39.5 Menu

Gerar miniaturas

Gera ou atualiza as miniaturas de todos os detalhes.

Gerenciar bibliotecas

Abre a caixa de diálogo **Configurações** para alterar o caminho do diretório de detalhes.

8.39.6 Vista em Lista ou vista em Grade

Exibe os detalhes em uma Lista ou em uma Grade, dependendo da opção selecionada.

8.39.7 Criar detalhe

Inicia o comando BIMCRIARDETALHE.

8.40 EXPORTARDGN comando [DGNEXPORT]

Exporta o desenho atual para um formato de arquivo DGN.

Lite Pro Mechanical BIM

8.40.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Exportar Desenho Como** para exportar o desenho atual para um arquivo de formato MicroStation DGN (*.dgn).

8.41 -EXPORTARDGN comando [-DGNEXPORT]

Exporta o desenho atual para o formato MicroStation DGN File (*.dgn) na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

8.41.1 Método

Especifique o caminho completo e o nome de arquivo para o arquivo DGN exportado.

Nota: Digite ~ (til) para exibir a caixa de diálogo **Exportar Desenho Como**, que permite especificar a pasta e o nome do arquivo DGN.

8.41.2 Opções dentro do comando

DGN
Converter referência para DGN.

DWG
Mantém a referência ao DGN.

Juntar
Juntar arquivo de referência ao DGN-pai

Desanexar
Desanexa a referência externa.

8.42 IMPORTARDGN comando [DGNIMPORT]

Importação de arquivos MicroStation DGN para o desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

8.42.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Importar arquivo** para selecionar um arquivo .dgn para importar ao desenho atual.

Nota: Execute o comando IMPORTARDGNOPCOES para abrir a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria IMPORTARDGN expandida. Todas as opções que afetam a importação de arquivos *.dgn podem ser aqui modificadas.

8.43 IMPORTARDGNOPCOES comando [DGNIMPORTOPTIONS]

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **IMPORTARDGN** expandida.

Lite Pro Mechanical BIM

8.43.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **IMPORTARDGN** expandida, para exibir e modificar variáveis relevantes do sistema.

8.44 ASSINATURADIGITAL comando [DIGITALSIGN]

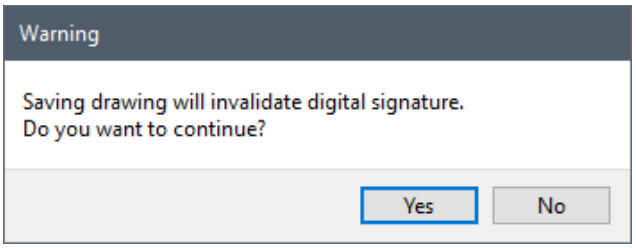
Aplica uma assinatura digital (bloco de informações criptografadas) ao desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

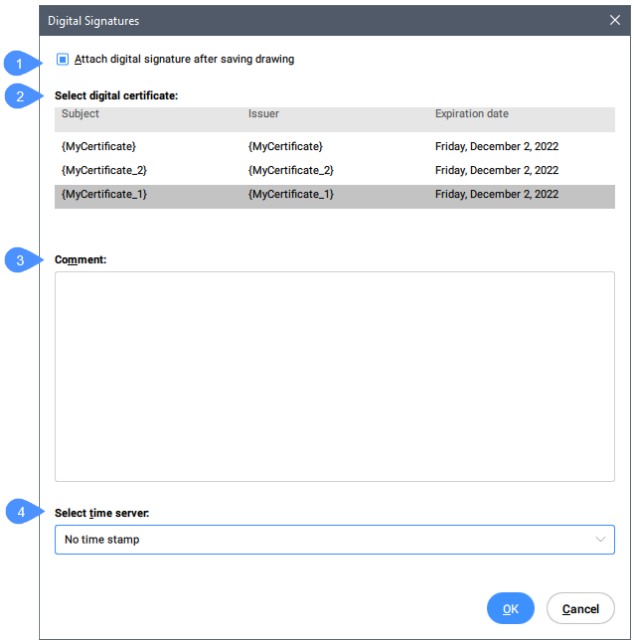
8.44.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Assinaturas Digitais**, na qual você pode anexar uma assinatura digital ao desenho para validar a origem, autenticidade, e o estado inalterado do arquivo desde que a assinatura digital foi aplicada.

Nota:

- A assinatura digital permanece válida após renomear o desenho.
- A variável de sistema SIGWARN controla a exibição de uma caixa de diálogo com o conteúdo da assinatura, quando um desenho com uma assinatura digital é aberto.
- Depois que o comando ASSINATURADIGITAL é iniciado, uma assinatura digital é aplicada sempre que salvar o desenho até que ele seja fechado. Na próxima vez que o desenho assinado for aberto e modificado, uma mensagem de aviso será exibida ao salvar.
- 

Aplica uma assinatura digital ao desenho.

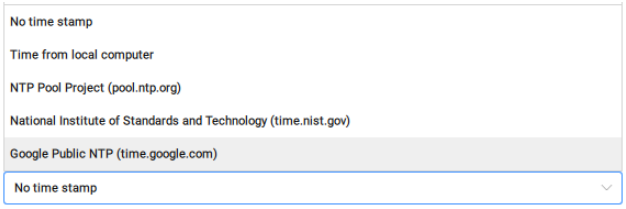


Anexar assinatura digital depois de salvar o desenho
Marque a caixinha para anexar a assinatura digital depois de salvar o desenho.

Selecionar certificado digital
Selecione o certificado digital que você deseja anexar ao desenho atual.

Comentário
Adiciona um comentário à assinatura.

Selecionar servidor de horário
Defina um servidor de horário no menu pop-up:



O servidor de horário selecionado será usado para obter a hora precisa da assinatura do desenho. Isso significa que quando a assinatura é anexada ao desenho durante o salvamento, a data e a hora do servidor de horário selecionado serão inseridas no campo data e hora da Assinatura, do Conteúdo da Assinatura Digital. Veja o comando SIGVALIDATE.

8.45 -ASSINATURADIGITAL comando [-DIGITALSIGN]

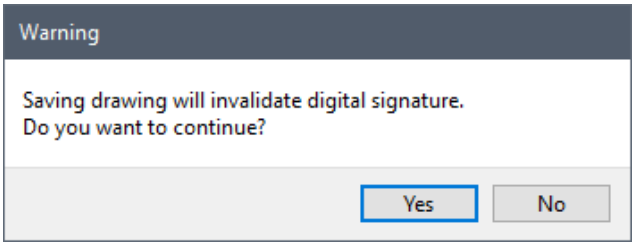
Aplica uma assinatura digital (bloco de informações criptografadas) ao desenho via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

8.45.1 Método

Permite anexar uma assinatura digital ao desenho para validar a origem, autenticidade, e o estado inalterado do arquivo desde que a assinatura digital foi aplicada.

Nota:

- A assinatura digital permanece válida após renomear o desenho.
- Depois que o comando -ASSINATURADIGITAL é iniciado, uma assinatura digital é aplicada sempre que salvar o desenho até que este seja fechado. Na próxima vez que o desenho assinado for aberto e modificado, uma mensagem de aviso será exibida ao salvar.
- 

8.45.2 Opções dentro do comando

Anexar assinatura digital após salvar
Permite anexar uma assinatura digital ao desenho.

Sim
Aplica uma assinatura digital ao desenho.
Entre o número de série do certificado, ou selecione um certificado por seu número na lista Então insira o nome do servidor de horário, ou selecione o servidor de horário pelo seu número na lista.

Nota: O servidor de horário selecionado será usado para obter a hora precisa da assinatura do desenho. Isso significa que quando a assinatura é anexada ao desenho durante o salvamento, a data e a hora do servidor de horário selecionado serão inseridas no campo data e hora da Assinatura, do Conteúdo da Assinatura Digital. Veja o comando VALIDARASSIN.

Não
Cancela o comando.

8.46 COTA comando [DIM]

Cria vários tipos de dimensão em um fluxo único de trabalho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DIMENSION

8.46.1 Descrição

Permite criar múltiplas dimensões ou tipos de dimensões de uma só vez.

Nota: A vista isométrica pode ser dimensionada e refletir o tamanho real da geometria.

8.46.2 Opções dentro do comando

HORizontal
Insere cotas lineares horizontais, assim como faz o comando COTALINEAR.

VErtical
Insere cotas verticais, assim como faz o comando COTALINEAR.

Alinhada
Insere cotas lineares alinhadas às entidades, assim como faz o comando COTAALIN.

ANgular
Insere cotas angulares que medem ângulos, assim como faz o comando COTAANG.

LinhaChamada
Coloca linahs de chamada, assim como faz o comando LINHACHAMCOTA.

OBlíqua
Altera o ângulo das linhas de extensão, assim como faz o comando EDITARCOTA.

ROtacionada
Insere cotas lineares em ângulo, assim como faz o comando COTALINEAR.

CEntro
Coloca marcas nos centros de círculos e arcos, assim como faz o comando COTACENTRO.

Diâmetro
Coloca cotas de diâmetro em círculos e arcos, assim como faz o comando COTADIAMETRO.

RAio
Coloca cotas radiais em círculos e arcos, assim como faz o comando COTARAIOS.

Base
Insere múltiplas cotas lineares e angulares a partir do mesmo ponto base, assim como faz o comando COTALINBASE.

Continuar
Continua as dimensões lineares e angulares a partir da última extremidade, o mesmo que faz o comando COTASERIE.

ORdenada
Coloca medidas ordenadas X e Y a partir de um ponto de origem, assim como faz o comando COTAORDEN.

Posição
Reposiciona o texto da cota, assim como faz o comando EDTXTCOTA.

DIStribuir
Espaça igualmente as dimensões selecionadas. Existem duas opções para escolher como as dimensões serão distribuídas.

Igual
Distribui igualmente todas as dimensões selecionadas.

Deslocar
Todas as dimensões selecionadas são distribuídas a uma distância de deslocamento especificada.

Atualizar dimensões
Aplica o estilo de dimensão atual a uma seleção de entidades de dimensão; consulte a opção **Aplicar** do comando -ESTILOCOTA.

Status das variáveis
Lista na janela **Histórico de Avisos** o status de todas as variáveis de dimensão.

SUbstituir
Substitui os valores do estilo de cota atual, assim como faz o comando SOBRECOTA.

Configurações...
Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** | **Estilos de Dimensão**, que permite modificar estilos de dimensão, assim como o comando ESTILOCOTA.

CAmada
Define uma camada diferente como camada predefinida, na qual as dimensões são desenhadas.

Nota: As dimensões são criadas na camada especificada pela variável de sistema DIMLAYER.

8.47 COTA1 comando

Executa um comando de única cota no aviso 'Comando dimensionar:'.

Lite Pro Mechanical BIM

8.47.1 Descrição

Permite criar um único tipo de dimensão, conforme especificado na linha de Comando.

8.47.2 Opções dentro do comando

HORizontal
Insere cotas lineares horizontais, assim como faz o comando COTALINEAR.

VErtical
Insere cotas verticais, assim como faz o comando COTALINEAR.

Alinhada
Coloca dimensões lineares que estão alinhadas a entidades, o mesmo que faz o comando CotaAlin.

ANgular
Insere cotas angulares que medem ângulos, assim como faz o comando COTAANG.

LinhaChamada
Coloca linahs de chamada, assim como faz o comando LINHACHAMCOTA.

OBlíqua
Altera o ângulo das linhas de extensão, assim como faz o comando EDITARCOTA.

ROtacionada
Insere cotas lineares em ângulo, assim como faz o comando COTALINEAR.

CEntro
Coloca marcas nos centros de círculos e arcos, assim como faz o comando COTACENTRO.

Diâmetro
Coloca cotas de diâmetro em círculos e arcos, assim como faz o comando COTADIAMETRO.

RAio
Coloca cotas radiais em círculos e arcos, assim como faz o comando COTARAIOS.

Base
Insere múltiplas cotas lineares e angulares a partir do mesmo ponto base, assim como faz o comando COTALINBASE.

Continuar
Continua as dimensões lineares e angulares a partir da última extremidade, o mesmo que faz o comando COTASERIE.

ORdenada
Coloca medidas ordenadas X e Y a partir de um ponto de origem, assim como faz o comando COTAORDEN.

Posição
Reposiciona o texto da cota, assim como faz o comando EDTXTCOTA.

DIStribuir
Espaça igualmente as dimensões selecionadas. Existem duas opções para escolher como as dimensões serão distribuídas.

Igual
Distribui igualmente todas as dimensões selecionadas.

Deslocar
Todas as dimensões selecionadas são distribuídas a uma distância de deslocamento especificada.

Atualizar dimensões
Aplica o estilo de cota atual a uma seleção de entidades de cota; consulte a opção **Aplicar** do comando -ESTILOCOTA.

Status das variáveis
Lista na janela **Histórico de Avisos** o status de todas as variáveis de dimensão.

SUbstituir
Substitui os valores do estilo de cota atual, assim como faz o comando SOBRECOTA.

Configurações...
Abre a caixa de diálogo **Explorer de Desenho** | **Estilos de Dimensão** que permite a você modificar estilos de cota, assim como faz o comando ESTILOCOTA.

CAmada
Define uma camada diferente como camada predefinida, na qual as dimensões são desenhadas.

Nota: As dimensões são criadas na camada especificada pela variável de sistema DIMLAYER.

8.48 COTAALIN comando [DIMALIGNED]

Cria uma dimensão alinhada.

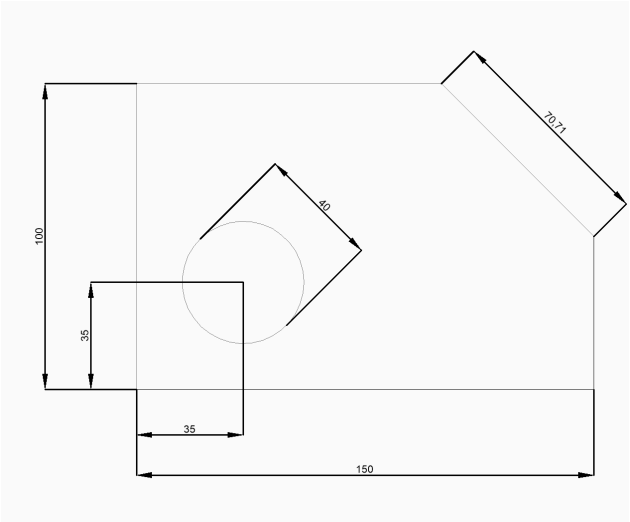
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DAL, DIMALI

8.48.1 Descrição

Cria uma dimensão que se alinha com os pontos de origem das linhas de extensão. A dimensão é baseada no atual estilo de dimensão. As opções permitem especificar o ângulo e o conteúdo do texto da dimensão.



Nota: A vista isométrica pode ser dimensionada e refletir o tamanho real da geometria.

8.48.2 Método

Este comando tem dois métodos para começar a criar uma dimensão alinhada:

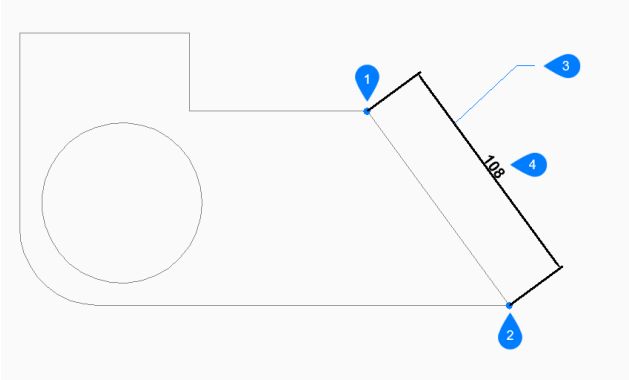
- Origem da primeira linha de extensão
- Selecionar entidade

8.48.3 Opções dentro do comando

Origem da primeira linha de extensão
Permite começar a criar uma cota alinhada especificando um ponto para a primeira linha de extensão.

Origem da segunda linha de extensão
Permite especificar um ponto para a segunda linha de extensão.

Localização da linha de cota
Especifique o local da linha de cota. A dimensão é colocada à mesma distância de cada uma das origens da linha de extensão.



1 Origem da primeira linha de extensão

2 Origem da segunda linha de extensão

3 Localização da linha de cota

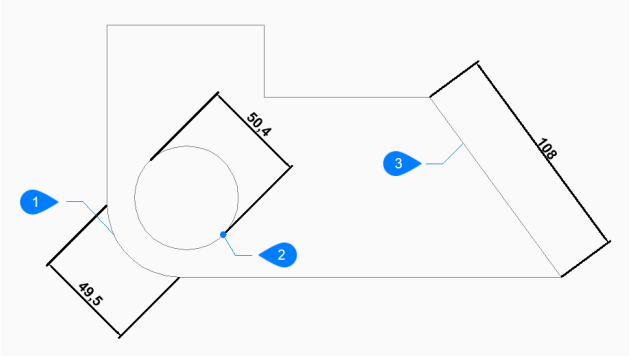
4 Dimensão alinhada

Selecionar entidade

Permite selecionar uma linha, segmento de polilinha, arco ou círculo para dimensionar.

Nota:

- Ao selecionar uma linha, as extremidades da linha são usados para as origens da extensão.
- Ao selecionar um arco, os pontos finais do arco são usados para as origens da extensão.
- Ao selecionar um círculo, o ponto de seleção no círculo é usado para a primeira origem da extensão e o ponto oposto no diâmetro do círculo é usado para a segunda origem da extensão.



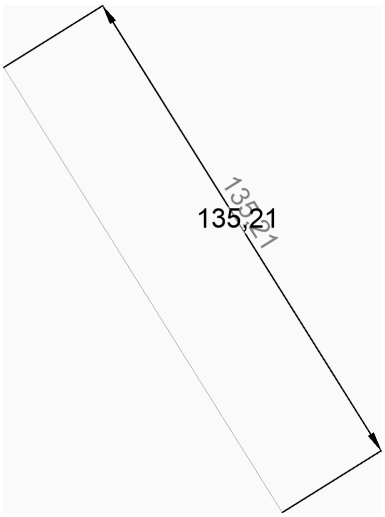
1 Entidade arco

2 Ponto de seleção da entidade círculo

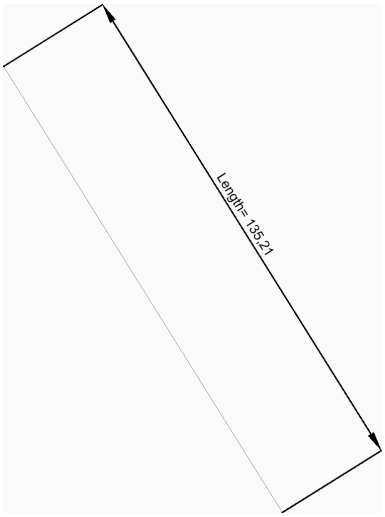
3 Entidade polilinha

Angulo

Especifica o ângulo do texto de cota. Um valor de 0 alinha o texto da cota com a linha de cota. Qualquer outro valor rotaciona o texto da cota em relação ao eixo-x do UCS atual.



Texto
Insira o texto para substituir o texto padrão da dimensão, que inclui o comprimento medido da dimensão. Você pode usar dois colchetes angulares <> para exibir o comprimento medido da dimensão, além de outro texto.



8.49 COTAANG comando [DIMANGULAR]

Cria uma dimensão angular.

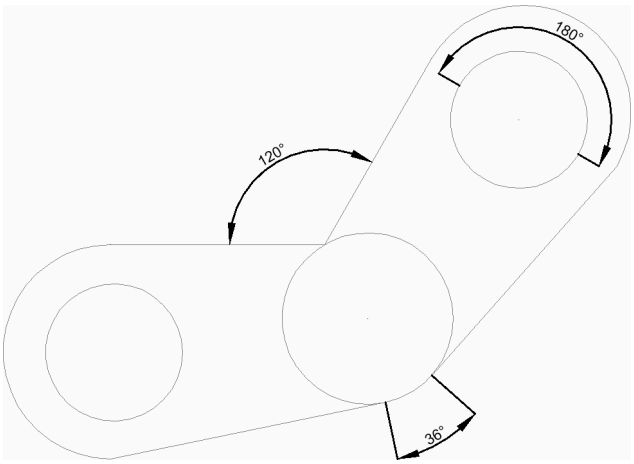
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DAN, DIMANG

8.49.1 Descrição

Cria uma dimensão angular selecionando uma entidade ou especificando o vértice e ambos os lados do ângulo. A dimensão é baseada no atual estilo de cota. As opções permitem especificar o ângulo e o conteúdo do texto da dimensão.



8.49.2 Método

Este comando tem dois métodos para começar a criar uma dimensão angular:

- Selecione linha, arco ou círculo
- Pressione ENTER para especificar ângulo

8.49.3 Opções dentro do comando

Selecione linha, arco ou círculo

Permite que você comece a criar uma cota angular selecionando uma linha, um arco ou um círculo para dimensionar.

Se você selecionou uma linha ou segmento de linha, a seguinte opção vai aparecer:

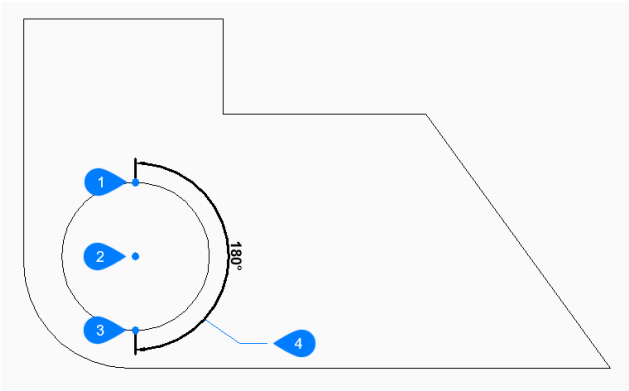
Outra linha para dimensão angular

Permite especificar outro segmento de linha.

Se você selecionou um círculo, a seguinte opção vai aparecer:

Outro lado do ângulo

Permite especificar um ponto para definir um lado do ângulo. O ponto em que você selecionou o círculo pela primeira vez define o outro lado do ângulo.



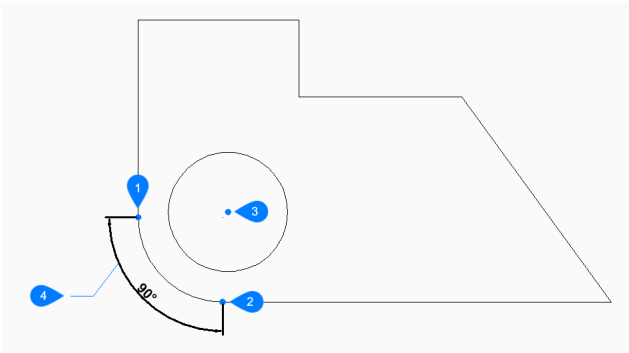
1 Selecionar círculo

2 Outro lado do círculo

3 Vértice do ângulo

4 Localização do arco de cota

Localização do arco de cota
Especifique a localização do arco da dimensão.



1 Primeiro lado do ângulo

2 Outro lado do ângulo

3 Vértice do ângulo

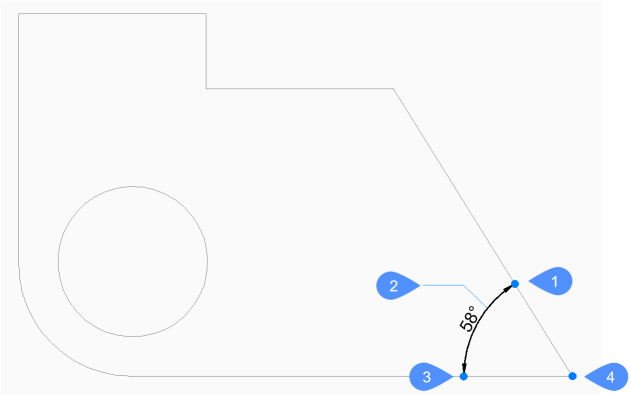
4 Localização do arco de cota

Pressione ENTER para especificar ângulo
Permite começar a criar uma cota angular especificando o vértice e os lados do ângulo.

Vértice do ângulo
Permite especificar o vértice do ângulo.

Primeiro lado do ângulo
Especifica um ponto para definir um lado do ângulo.

Outro lado do ângulo
Especifica um ponto para definir o outro lado do ângulo.



1 Primeiro lado do ângulo

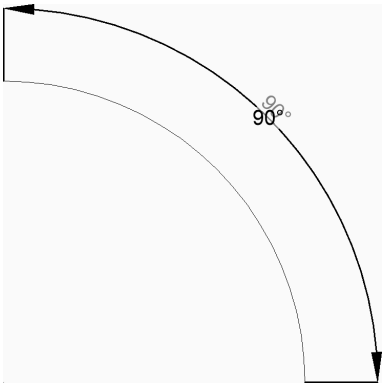
2 Localização do arco de cota

3 Outro lado do ângulo

4 Vértice do ângulo

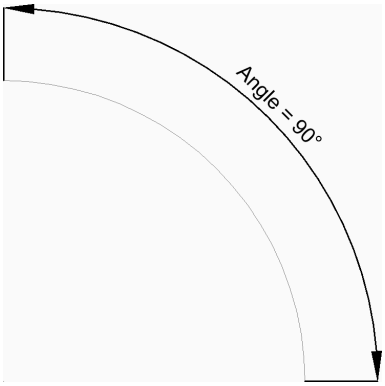
Angulo

Especifica o ângulo do texto de cota. Um valor de 0 alinha o texto da cota com a linha de cota. Qualquer outro valor rotaciona o texto da cota em relação ao eixo-x do UCS atual.



Texto

Permite entrar um texto para substituir o texto de cota predefinido padrão que inclui o comprimento medido do raio. Você pode usar dois colchetes angulares <> para exibir o comprimento medido da dimensão, além de outro texto.



8.50 COTAARCO comando [DIMARC]

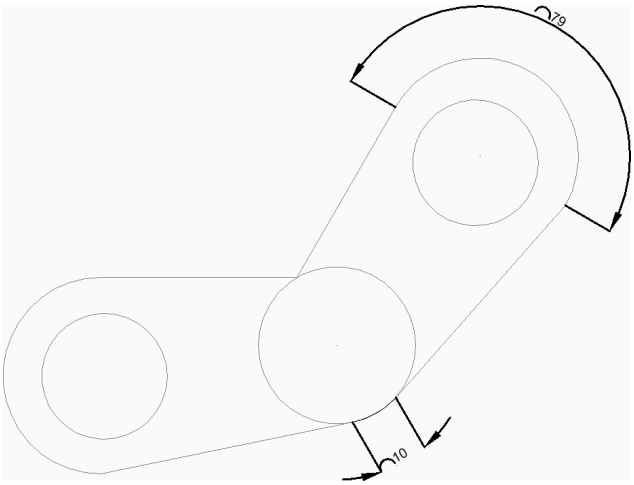
Cria uma dimensão de comprimento de arco.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.50.1 Descrição

Cria uma dimensão que mede o comprimento de um arco ou poli arco. A dimensão é baseada no atual estilo de dimensão. As opções permitem que você inclua uma chamada e especifique o ângulo e o conteúdo do texto da dimensão.



8.50.2 Método

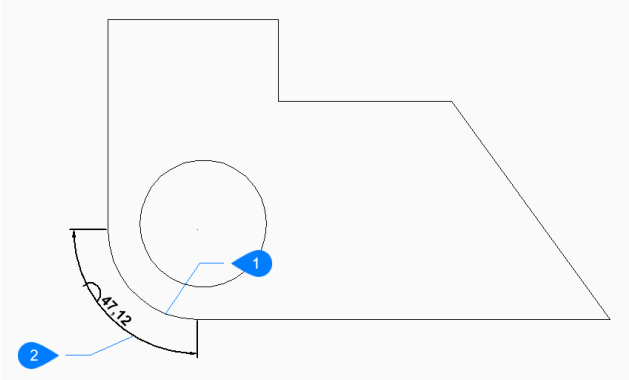
Existe um método para começar a criar uma dimensão de comprimento de arco:

- Selecione arco ou segmento de arco de polilinha:

8.50.3 Opções dentro do comando

Selecione arco ou segmento de arco de polilinha:
Permite começar a criar uma dimensão de comprimento de arco selecionando um arco ou segmento de arco de polilinha.

Localização do arco de cota
Permite especificar um ponto para localizar a posição do arco de cota.

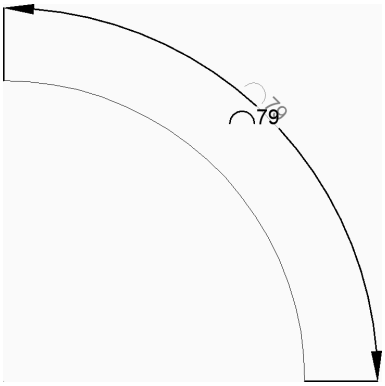


1 Segmento de arco

2 Localização do arco de cota

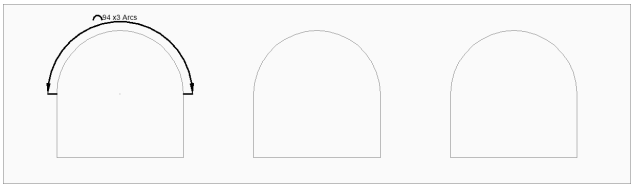
Angulo

Especifica o ângulo do texto de cota. Um valor de 0 alinha o texto da cota com a linha de cota. Qualquer outro valor rotaciona o texto da cota em relação ao eixo-x do UCS atual.



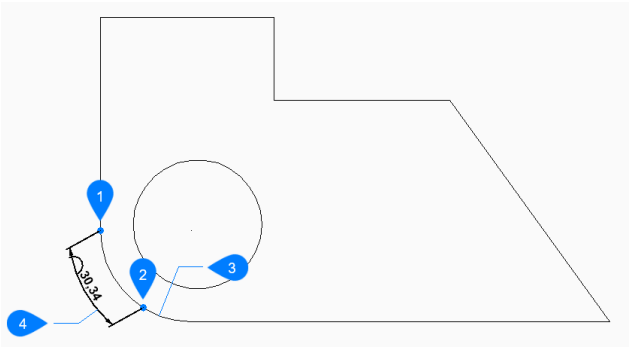
Texto

Permite entrar um texto para substituir o texto de cota predefinido padrão que inclui o comprimento medido do raio. Você pode usar dois colchetes angulares <> para exibir o comprimento medido da dimensão, além de outro texto.



Parcial

Permite especificar dois pontos para a dimensão do comprimento do arco.



1 Dimensão do comprimento do primeiro ponto do arco

2 Dimensão do comprimento do segundo ponto do arco

3 Segmento de arco

4 Localização do arco de cota

LinhaChamada
Ativa a criação de uma chamada do texto da dimensão para o arco.

Sem chamada
Desativa a criação da chamada do texto da dimensão para o arco.

8.51 COTALINBASE comando [DIMBASELINE]

Cria dimensões empilhadas a partir da mesma linha de base.

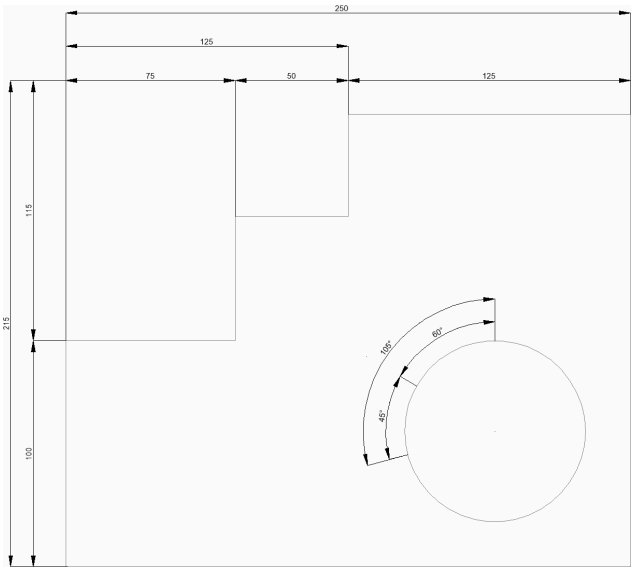
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DBA, DIMBASE

8.51.1 Descrição

Cria dimensões empilhadas linear, angular ou ordenada a partir da mesma linha de base que uma dimensão existente. As dimensões são baseadas no estilo de dimensão atual e o espaçamento da dimensão é especificado pela variável DIMDLI.



8.51.2 Método

Este comando tem dois métodos para começar a criar dimensões de linha de base:

- Origem da próxima linha de extensão
- Selecione dimensão inicial

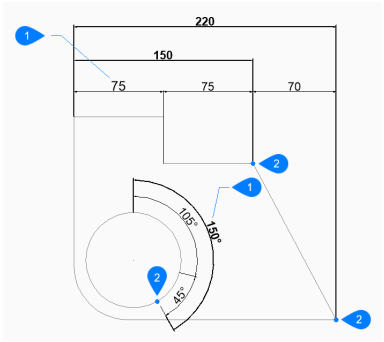
8.51.3 Opções dentro do comando

Origem da próxima linha de extensão

Cria dimensões de linha de base a partir da última dimensão linear, angular ou ordenada, ao especificar um ponto para a próxima linha de extensão.

Para dimensões lineares e angulares, a primeira linha de extensão de cada dimensão de linha de base coincide com a primeira linha de extensão da dimensão anterior.

Nota: Continue colocando dimensões até pressionar Enter para finalizar o comando.



1 Dimensão existente

2 Origem da próxima linha de extensão

Selecione dimensão inicial

Permite selecionar uma dimensão existente linear, angular, ou ordenada.

Desfazer
Desfaz a última cota e continua desenhando a partir da cota anterior.

8.52 QUEBRACOTA comando [DIMBREAK]

Quebra linhas de cota, linhas de extensão, e linhas de chamada em locais onde essas cruzam com outras entidades.

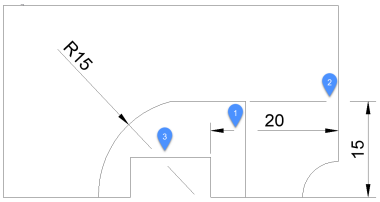
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.52.1 Descrição

O comando permite quebrar entidades como linhas de dimensão, linhas de extensão ou chamadas, por um determinado objeto e este comando também pode remover quebras.

A entidade de dimensão pode ser quebrada em diferentes entidades: a própria linha de dimensão (1), na linha de extensão (2) ou na chamada (3).



8.52.2 Opções dentro do comando

Multiplos
Permite que múltiplas entidades de dimensão sejam quebradas nos pontos desejados.

AUto
Quebra todas as entidades de dimensão selecionadas em todas as intersecções encontradas com outras entidades.

Remover
Remove todas as quebras de dimensão das entidades de dimensão selecionadas.

Manual
A largura da quebra de dimensão pode ser definida manualmente. Esta opção não está disponível no modo Automático.

8.53 COTACENTRO comando [DIMCENTER]

Cria uma Marca de Centro.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.53.1 Descrição

Cria uma Marca de Centro no centro de um círculo, arco ou poliarco. Consulte o comando CENTROMARCA para criar marcas de centro associativas.

8.53.2 Método

Existe um método para começar a criar uma Marca de Centro:

- Selecionar arco ou círculo para dimensionar.

8.53.3 Opções dentro do comando

Selecionar arco ou círculo para dimensionar.
Cria uma dimensão central selecionando um arco, segmento de arco de polilinha ou círculo.

Nota: A variável de sistema DIMCEN controla o comprimento e a aparência das linhas de Marca de Centro.

8.54 RESTRICAOCOTA comando [DIMCONSTRAINT]

Aplica uma restrição dimensional para uma entidade, ou entre pontos de restrição em entidades; converte cotas associativas em dimensões dinâmicas.

Lite Pro Mechanical BIM

8.54.1 Método

Selecione uma dimensão associativa ou escolha uma opção para colocar uma restrição dimensional.

A dimensão associativa é convertida para a restrição dimensional do mesmo tipo. Essa opção é equivalente ao comando RDCONVERSAO.

8.54.2 Opções dentro do comando

Linear
Restringe a distância horizontal (distância-X) ou a distância vertical (distância-Y) entre dois pontos em relação ao atual sistema de coordenadas. Essa opção é equivalente ao comando RDLINEAR.

Horizontal
- restringe a distância horizontal (distância-X) entre dois pontos em relação ao sistema de coordenadas atual. Essa opção é equivalente ao comando RDHORIZONTAL.

Vertical
- restringe a distância vertical (distância-Y) entre dois pontos em relação ao sistema de coordenadas atual. Essa opção é equivalente ao comando RDVERTICAL.

Alinhado
Restringe a distância entre dois pontos. Essa opção é equivalente ao comando RDALINHADA.

ANgular
Restringe o ângulo entre duas linhas ou segmentos lineares de polilinha; o ângulo total de um arco ou um segmento de arco de polilinha; ou o ângulo entre três pontos em entidades. Essa opção é equivalente ao comando RDANGULAR.

Radial
Restringe o raio de um círculo ou arco. Essa opção é equivalente ao comando RDRADIAL.

Diâmetro
Restringe o diâmetro de um círculo ou arco. Essa opção é equivalente ao comando RDDIAMETRO.

8.55 COTASERIE comando [DIMCONTINUE]

Cria dimensões em uma linha contínua ou arco.

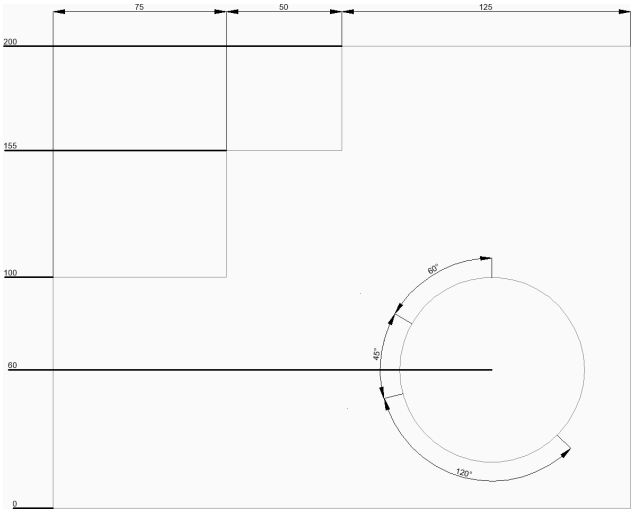
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DCO, DIMCONT

8.55.1 Descrição

Cria uma linha contínua ou arco a partir de uma dimensão existente, seja linear, angular ou ordenada. A dimensão é baseada no estilo de dimensão atual.



8.55.2 Método

Este comando tem dois métodos para começar a criar dimensões contínuas:

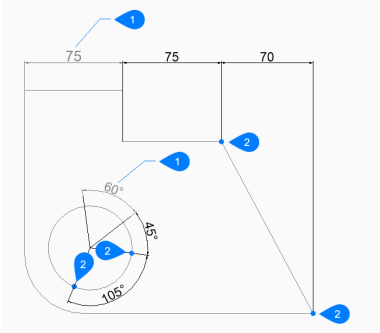
- Origem da próxima linha de extensão
- Selecione dimensão inicial

8.55.3 Opções dentro do comando

Origem da próxima linha de extensão
Cria dimensões de linha de base a partir da última dimensão linear, angular ou ordenada, ao especificar um ponto para a próxima linha de extensão.

Para dimensões lineares e angulares, a primeira linha de extensão de cada dimensão contínua coincide com a segunda linha de extensão da dimensão anterior.

Nota: Continue colocando dimensões até pressionar Enter para finalizar o comando.

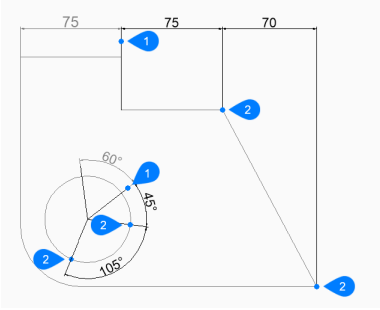


1 Última dimensão

2 Origem da próxima linha de extensão

Selecione dimensão inicial
Permite selecionar uma dimensão existente linear, angular, ou ordenada.

Você será solicitado a **Selecionar dimensão para continuar**.



1 Dimensão inicial

2 Origem da próxima linha de extensão

Desfazer
Desfaz a última cota e continua desenhando a partir da cota anterior.

8.56 COTADIAMETRO comando [DIMDIAMETER]

Cria uma dimensão de diâmetro.

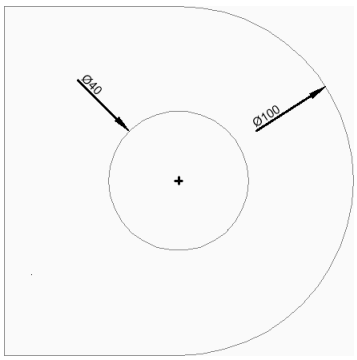
Lite Pro Mechanical BIM

Icone: ⌀

Alias: DDI, DIMDIA

8.56.1 Descrição

Cria uma dimensão de diâmetro para um arco, poliarco ou círculo. A dimensão é baseada no estilo de dimensão atual. As opções permitem especificar o ângulo e o conteúdo do texto da dimensão.



8.56.2 Método

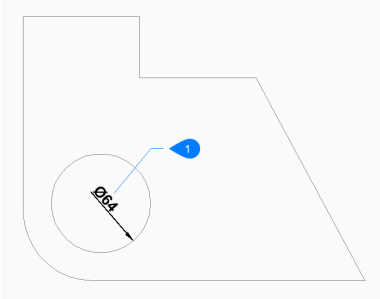
Existe um método para começar a criar uma dimensão diamétrica:

- Selecionar arco ou círculo para dimensionar.

8.56.3 Opções dentro do comando

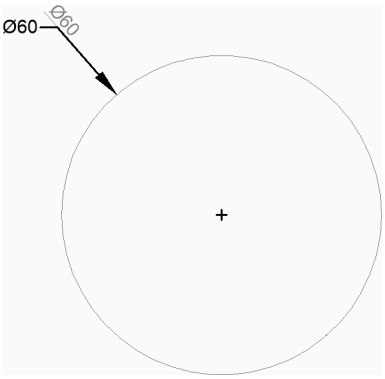
Selecionar arco ou círculo para dimensionar.
Permite começar a criar uma cota de diâmetro ao selecionar um arco, arco de polilinha, ou círculo.

Localização da linha de cota
Especifique o local da linha de cota.

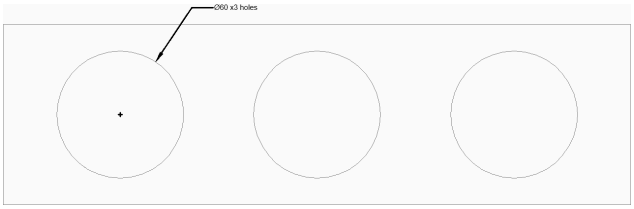


1 Localização da linha de cota

Angulo
Especifica o ângulo do texto de cota. Um valor de 0 alinha o texto da cota com a linha de cota. Qualquer outro valor rotaciona o texto da cota em relação ao eixo-x do UCS atual.



Texto
Permite entrar um texto para substituir o texto de cota predefinido que inclui o comprimento medido do diâmetro. Você pode usar dois colchetes angulares <> para exibir o comprimento medido da dimensão, além de outro texto.



8.57 COTADESASSOCIAR comando [DIMDISASSOCIATE]

Remove a associatividade de entidades de dimensão selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.57.1 Descrição

Desassocia as entidades de dimensão selecionadas, e avisa na linha de Comandos o número de dimensões desassociadas.

8.58 EDITARCOTA comando [DIMEDIT]

Edita elementos de dimensão específicos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DED, DIMED

8.58.1 Descrição

Edita a posição e o ângulo do texto da cota e muda o ângulo das linhas de extensão.

8.58.2 Métodos

Existem quatro métodos para editar dimensões:

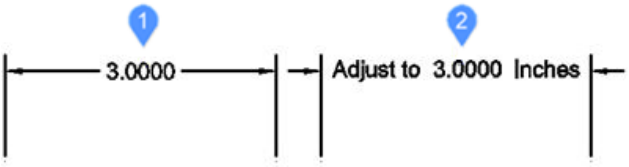
- Editar texto
- Linhas oblíquas
- Rotacionar texto
- Restaurar texto

8.58.3 Opções dentro do comando

Editar texto

Essa opção permitirá que você edite o texto da dimensão existente.

Use qualquer modo de seleção para escolher as entidades de dimensão a serem editadas. Use os símbolos <> para indicar o texto padrão (1), para que você possa inserir texto na frente ou atrás do padrão, como “Ajustar para <> polegadas” (2).

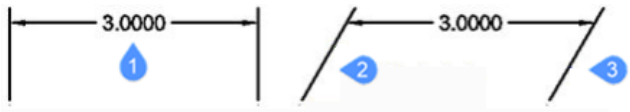


Linhas oblíquas

Esta opção irá rotacionar (oblíquas ou inclinadas) as linhas de extensão das dimensões lineares selecionadas.

O ângulo oblíquo é medido no sentido anti-horário a partir do eixo-X positivo.

Selecione dimensões lineares (1) e insira o ângulo obliquo (2). As linhas de extensão (3) se tornarão oblíquas.

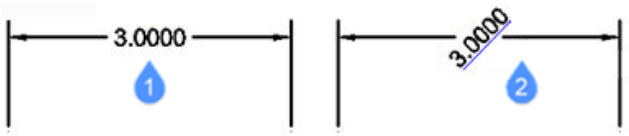


Rotacionar texto

Essa opção vai rotacionar o texto da dimensão.

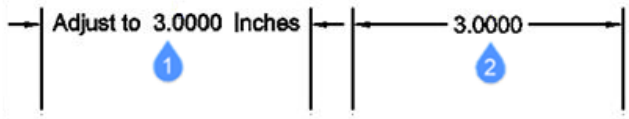
O ângulo de rotação do texto da dimensão é medido no sentido anti-horário a partir do eixo-X positivo.

Selecione o texto da dimensão (1) e entre o ângulo do texto da dimensão (2).



Restaurar texto

Esta opção vai restaurar de volta o texto da dimensão (1) à sua posição original (2). Essa opção não restaura texto editado ou linhas de extensão oblíquas.



8.59 DIMEX comando (Express Tools)

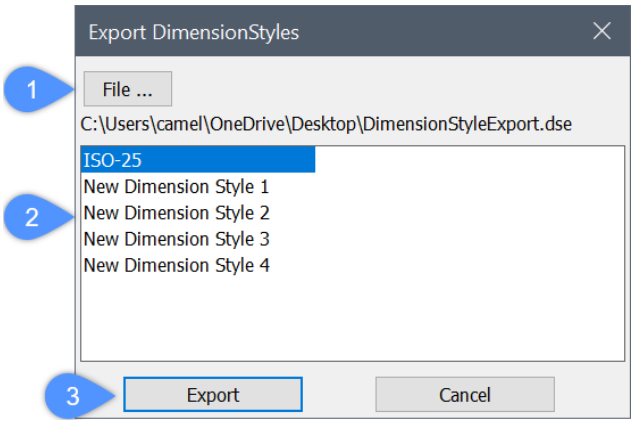
Exporta estilos de dimensões e suas configurações para um arquivo externo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.59.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Exportar EstiloCota** que lhe permite exportar os estilos de dimensões disponíveis, do desenho atual para um DSE. O arquivo pode ser importado em outro desenho usando o comando DIMIM.



1 Arquivo...

2 Estilos de Cota Disponíveis

3 Exportar

8.59.2 Arquivo...

Abre a caixa de diálogo **Selec. arq. a exportar** que permite escolher o local para o arquivo DSE (Exportar Estilo de Dimensão).

8.59.3 Estilos de Cota Disponíveis

Exibe os estilos de dimensão disponíveis e permite selecionar os estilos de dimensão para gravar no arquivo DSE. Os estilos selecionados são escritos no arquivo indicado sob o botão **Arquivo...**.

8.59.4 Exportar

Exporta os estilos de dimensão selecionados para o arquivo DSE indicado.

8.60 DIMIM comando (Express Tools)

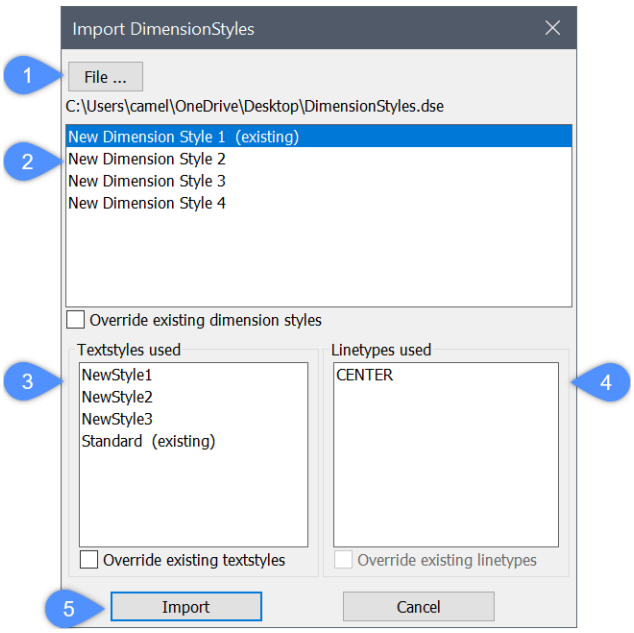
Importa estilos de dimensão e suas configurações para um arquivo externo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.60.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Importar EstiloCota** que permite importar estilos de dimensões que foram previamente exportadas usando o comando DIMEX.



1 Arquivo...

2 Estilos de dimensão usados

3 Estilos de textos usados

4 Tipos de linha usados

5 Importar

8.60.2 Arquivo...

Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo a importar** que lhe permite escolher um arquivo DSE para importar. Todos os estilos de dimensão no arquivo selecionado são importados para o desenho atual, incluindo estilos de texto e tipos de linha.

Nota: O arquivo DSE deve ter o mesmo formato que o gerado pelo comando DIMEX.

8.60.3 Estilos de dimensão usados

Exibe os estilos de dimensão, a partir do arquivo DSE, e permite a você selecionar os estilos de dimensão a importar para o desenho atual.

Nota: Assinale a opção **Substituir estilos de dimensão existentes** para sobrescrever os estilos de dimensão no desenho atual, e usar o estilo de dimensão de nome semelhante do arquivo DSE.

8.60.4 Estilos de textos usados

Exibe os estilos de texto, a partir do arquivo DSE.

Nota: Marque a opção **Substituir estilos de texto existentes** para sobrescrever os estilos de texto no desenho atual, e usar o estilo de texto de nome semelhante do arquivo DSE.

8.60.5 Tipos de linha usados

Exibe os tipos de linha, a partir do arquivo DSE.

Nota: Assinale a opção **Substituir tipos de linha existentes** para sobrescrever os tipos de linha no desenho atual, e usar os tipos de linha de nome semelhante do arquivo DSE.

8.60.6 Importar

Importa os estilos de dimensão selecionados, a partir do arquivo DSE.

8.61 COTACOMDESVIO comando [DIMJOGGED]

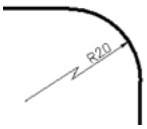
Cria uma dimensão desviada para arcos ou círculos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.61.1 Descrição

Cria uma dimensão desviada para arcos ou círculos. É útil quando o centro do arco ou do círculo está fora da área de layout.



8.61.2 Método

Selecione um arco ou um círculo para adicionar uma dimensão desviada e especifique a substituição do local do centro.

8.61.3 Opções dentro do comando

Angulo
Define um ângulo do texto da dimensão.

Texto
Define o texto da dimensão que representa a dimensão real.

8.62 COTALINDESVIO comando [DIMJOGLINE]

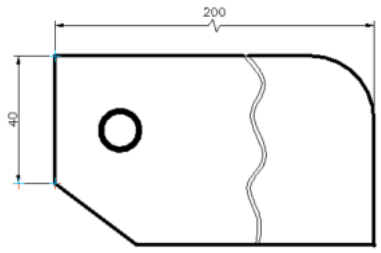
Aplica ou remove uma linha de desvio a uma cota linear ou alinhada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.62.1 Descrição

Aplica uma linha de desvio a cotas lineares ou alinhadas. A dimensão deve representar a dimensão real.



8.62.2 Método

Selecione a dimensão linear ou angular para adicionar um desvio e especifique o local do desvio.

8.62.3 Opções dentro do comando

Remover
Remove o desvio de uma cota linear ou alinhada.

8.63 LINHACHAMCOTA comando [DIMLEADER]

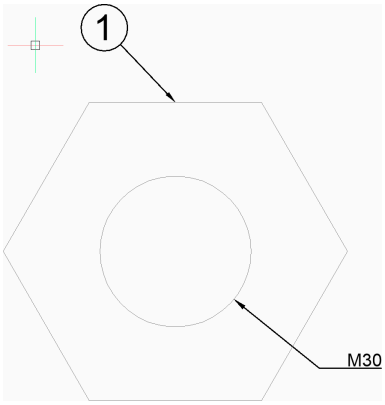
Cria uma .

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.63.1 Descrição

Cria uma linha de Chamada especificando uma sequência de pontos. A linha de Chamada é baseada no estilo de dimensão atual. As opções permitem especificar o formato e a anotação da linha de Chamada.



8.63.2 Método

Existe um método para começar a criar uma Chamada:

- Início linha de chamada

8.63.3 Opções dentro do comando

Início linha de chamada
Permite que você comece a criar uma linha de chamada especificando um ponto inicial.

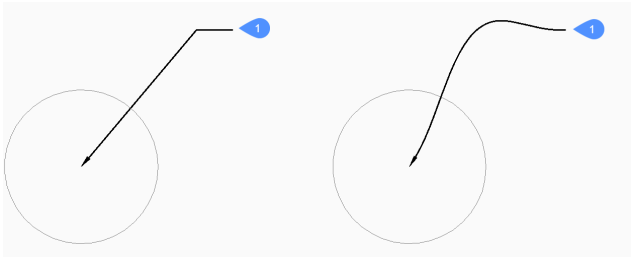
Próximo ponto
Especifique o próximo vértice da chamada.

Para ponto
Especifica o próximo vértice.

Nota: Você pode continuar adicionando ilimitados vértices, até pressionar Enter para acessar a opção de anotação.

Formato
Especifique se a linha de chamada inclui uma seta e se esta tem segmentos spline ou retos:

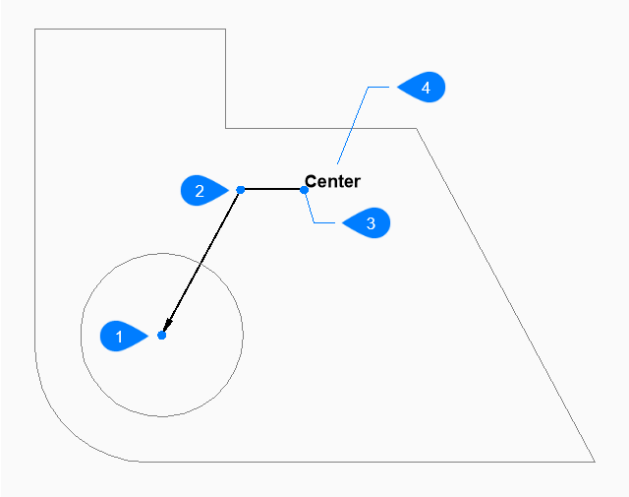
- **Seta**: desenha a ponta da seta.
- **Nenhum**: não desenha a ponta da seta.
- **Spline**: desenhe a linha líder como um spline.
- **Reta**: desenha as linhas de chamada como segmentos retos.
- **Sair**: sai das opções de Formato.



1 Centro

Desfazer
Desfaz o último segmento de linha de Chamada e continuar desenhando a partir do anterior.

Anotação
Permite digitar as linhas do texto da anotação.



1 Início linha de chamada

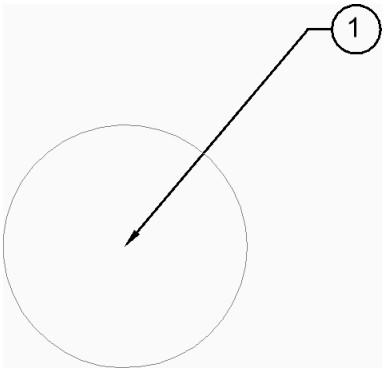
2 Próximo ponto (vértice)

3 Para ponto

4 Anotação

opções
Permite definir as opções de texto de cota.

Bloco
Especifica o nome de um bloco no desenho.



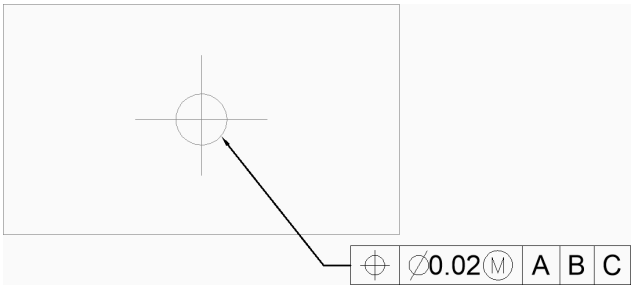
? para listar blocos no desenho
Insira * para listar os nomes de todas as definições de bloco no desenho atual. Você também pode usar * como curinga com outros caracteres.

Entre **~** para abrir a caixa de diálogo **Inserir Bloco** que permite selecionar um arquivo DWG para usar como bloco de anotação.

Copiar
Permite selecionar um TextoM, Texto, referência de bloco ou entidade de tolerância no desenho.

Nenhum
Cria a linha de chamada sem anotações.

Tolerância
Especifica a tolerância usando a caixa de diálogo **Tolerância Geométrica**.



TextoM
Permite inserir o texto da anotação usando o editor TextoM.

8.64 COTALINEAR comando [DIMLINEAR]

Cria uma dimensão Linear.

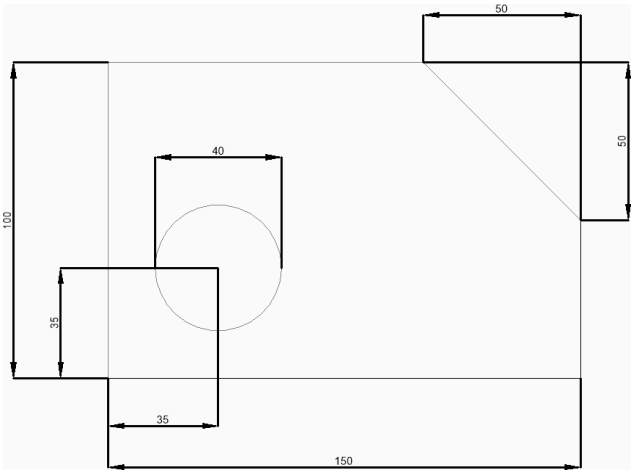
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DIMHORIZONTAL, DIMLIN, DIMROTATED, DIMVERTICAL, DLI

8.64.1 Descrição

Cria uma dimensão linear que seja Horizontal, Vertical ou Rotacionada. A dimensão é baseada no atual estilo de dimensão. As opções permitem especificar o ângulo e o conteúdo do texto da dimensão.



8.64.2 Método

Este comando tem dois métodos para começar a criar uma dimensão Linear:

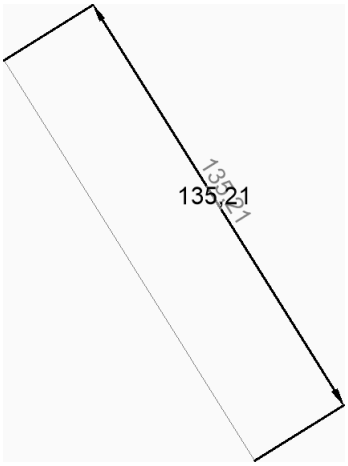
- Origem da primeira linha de extensão
- Selecionar entidade

8.64.3 Opções dentro do comando

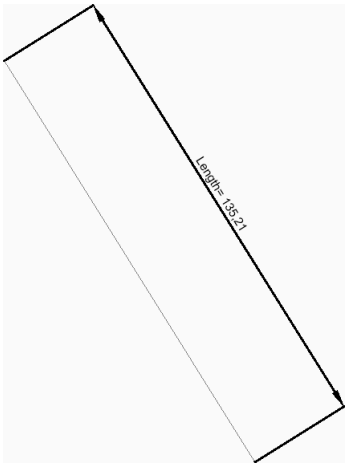
Origem da primeira linha de extensão
Permite começar a criar uma cota alinhada especificando um ponto para a primeira linha de extensão.

Origem da segunda linha de extensão
Especifica um ponto para a segunda linha de extensão.

Angulo
Especifica o ângulo do texto de cota. Um valor de 0 alinha o texto da cota com a linha de cota. Qualquer outro valor rotaciona o texto da cota em relação ao eixo-x do UCS atual.



Texto
Permite entrar um texto para substituir o texto de cota predefinido padrão que inclui o comprimento medido do raio. Você pode usar dois colchetes angulares <> para exibir o comprimento medido da dimensão, além de outro texto.



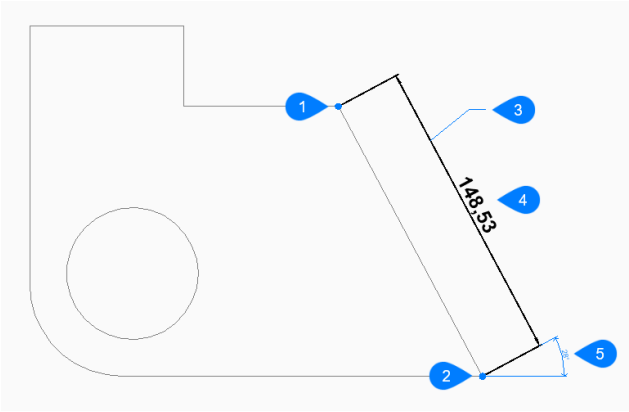
Horizontal
Especifica o local da dimensão para colocá-la no desenho. Isso cria uma dimensão horizontal, independentemente de como as extremidades estão alinhados.

Vertical
Especifica o local da dimensão para colocá-la no desenho. Isso cria uma dimensão vertical, independentemente de como as extremidades estão alinhados.

Rotacionada

Especifica um ângulo da linha de cota.

Nota: A dimensão é rotacionada a partir de sua localização padrão (vertical ou horizontal) pelo ângulo especificado.



1 Origem da primeira linha de extensão

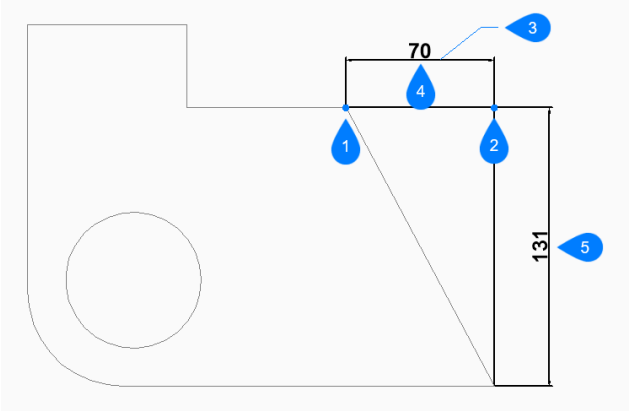
2 Origem da segunda linha de extensão

3 Localização da linha de cota

4 Dimensão rotacionada

5 Angulo da linha de cota

Especifique o local da linha de dimensão. Se os dois pontos de extensão especificados estiverem alinhados vertical ou horizontalmente, você estará restrito a colocar uma dimensão vertical ou horizontal, respectivamente. Se os dois pontos de extensão especificados não estiverem alinhados vertical ou horizontalmente, você poderá arrastar o cursor para colocar uma dimensão vertical ou horizontal.



1 Origem da primeira linha de extensão

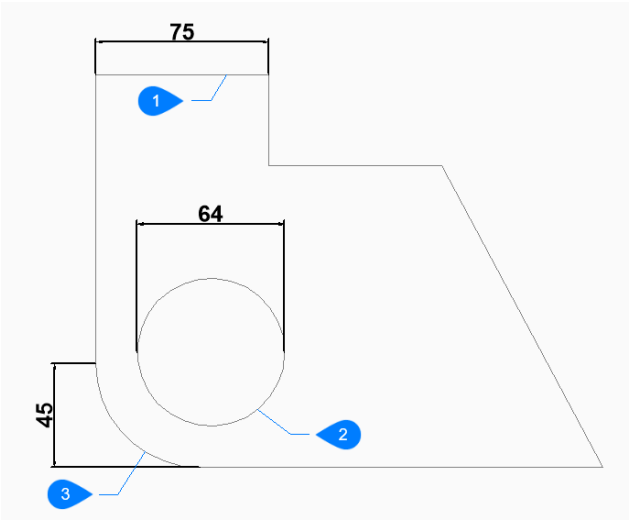
2 Origem da segunda linha de extensão

3 Localização da linha de cota

4 Dimensão horizontal

5 Dimensão vertical

Selecionar entidade
Permite selecionar uma entidade (linha, segmento de polilinha, arco ou círculo) para dimensionar.
Ao selecionar uma linha, as extremidades da linha são usados para as origens da extensão.
Ao selecionar um arco, os pontos finais do arco são usados para as origens da extensão. Ao selecionar um círculo, os quadrantes do círculo são usados para as origens da extensão.



1 Entidade linha

2 Entidade círculo

3 Entidade arco

8.65 DIMMARKOVERRIDES comando

Adiciona ou remove o sublinhado às dimensões com o 'dimtext' substituído.

Lite Pro Mechanical BIM

8.65.1 Descrição

Adiciona ou remove o sublinhado às dimensões com o 'dimtext' substituído, fazendo modificações no banco de dados.

Selecionar dimensões
Selecionar dimensões com texto de dimensões substituídas. Quando todas as dimensões desejadas estiverem selecionadas, pressione **Enter**.

Nota: Para marcar dimensões com 'dimtext' substituído, sem modificação do banco de dados, defina o valor variável do sistema DIMMARKTYPE para 1 ou 2.

8.65.2 Opções dentro do comando

Uma vez selecionadas todas as entidades desejadas, duas opções estão disponíveis:

Marca
Sublinha o texto substituído para as dimensões selecionadas.

Desmarcar
Remove o sublinhado do texto substituído para as dimensões selecionadas.

8.66 COTAORDEN comando [DIMORDINATE]

Cria uma dimensão Ordenada.

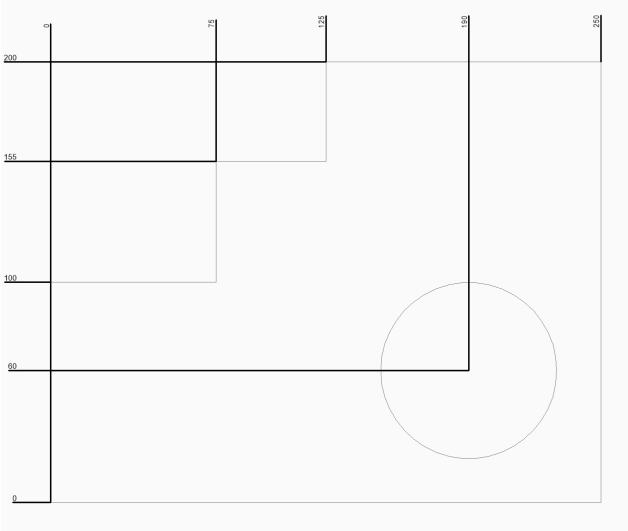
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DIMORD, DOR

8.66.1 Descrição

Crie uma dimensão Ordenada que mede a distância x ou y da origem UCS atual até um ponto especificado no desenho. A dimensão é baseada no atual estilo de dimensão. As opções permitem especificar o ângulo e o conteúdo do texto da dimensão.



8.66.2 Método

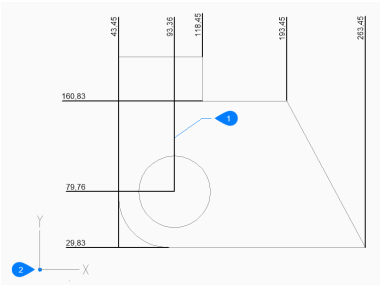
Este comando tem 1 método para começar a criar uma dimensão Ordenada:

- Selecionar ponto para dimensão ordenada

8.66.3 Opções dentro do comando

Selecionar ponto para dimensão ordenada
Permite que você comece a criar uma cota ordenada especificando um ponto inicial para a linha de chamada.

Extremidade linha de chamada
Especifica uma extremidade para a chamada. A direção que você arrasta a partir do ponto inicial determina se você cria uma Ordenada em X ou Y.



1 Localização da linha ordinal

2 Ponto base UCS

Xdatum

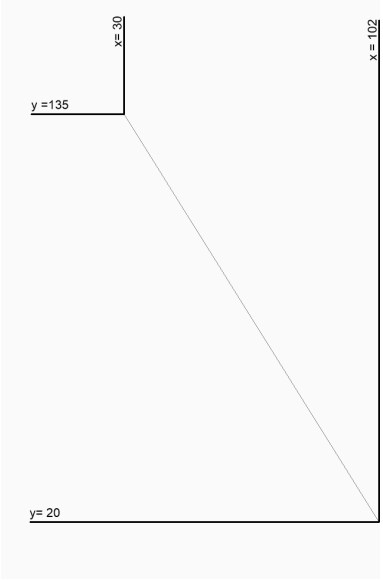
Especifica o ponto final para uma Ordenada em X, independentemente da direção que você arraste do ponto inicial.

Ydatum

Especifica a extremidade para uma Ordenada em Y, independentemente da direção que você arrasta do ponto inicial.

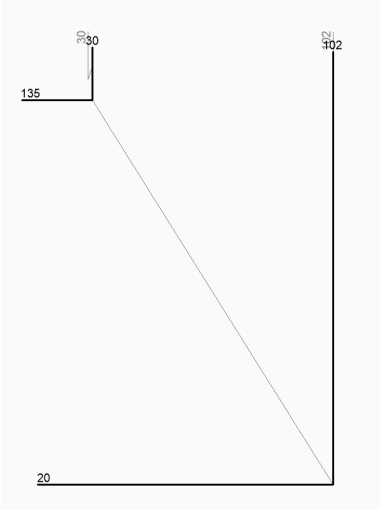
Texto

Permite entrar um texto para substituir o texto de cota predefinido padrão que inclui o comprimento medido do raio. Você pode usar dois colchetes angulares <> para exibir o comprimento medido da dimensão, além de outro texto.



Angulo

Especifica o ângulo do texto de cota. Um valor de 0 alinha o texto da cota com a linha de cota. Qualquer outro valor rotaciona o texto da cota em relação ao eixo-x do UCS atual.



8.67 SOBRECOTA comando [DIMOVERRIDE]

Substitui os valores do estilo de cota atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DIMOVER, DOV

8.67.1 Descrição

Permite a substituição de valores de estilo de dimensão em uma dimensão selecionada.

Nota: Esse comando está substituído pela função Override (Substituir) do comando ESTILOCOTA.

8.67.2 Opções dentro do comando

Limpar

Redefine os valores das variáveis de dimensão, limpando as substituições.

8.68 COTARAIOS comando [DIMRADIUS]

Cria uma dimensão Radial.

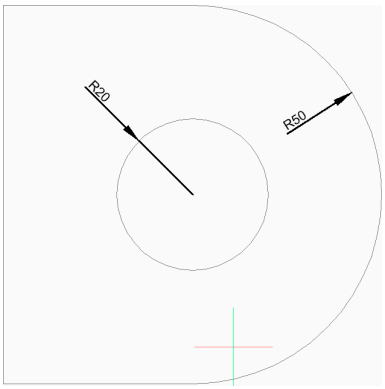
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DIMRAD, DRA

8.68.1 Descrição

Cria uma dimensão radial para um arco, poliarco ou círculo. A dimensão é baseada no atual estilo de dimensão. As opções permitem especificar o ângulo e o conteúdo do texto da dimensão.



8.68.2 Método

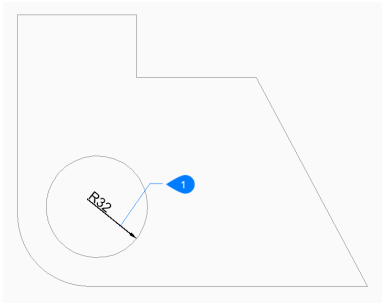
Este comando tem 1 método para começar a criar uma dimensão Radial:

- Selecionar arco ou círculo para dimensionar.

8.68.3 Opções dentro do comando

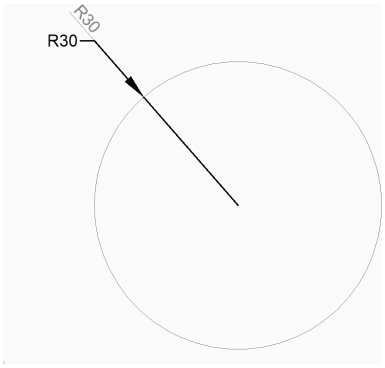
Selecionar arco ou círculo para dimensionar.
Permite começar a criar uma cota radial ao selecionar um arco, arco de polilinha, ou círculo.

Localização da linha de cota
Especifique o local da linha de cota.



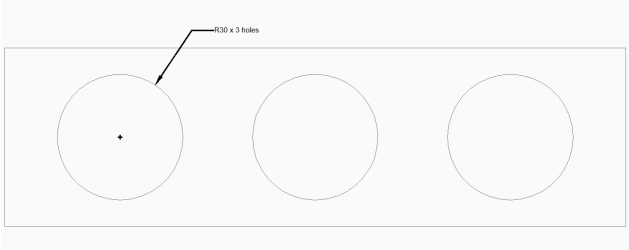
1 Localização da linha de cota

Angulo
Especifica o ângulo do texto de cota. Um valor de 0 alinha o texto da cota com a linha de cota. Qualquer outro valor rotaciona o texto da cota em relação ao eixo-x do UCS atual.



Texto

Permite entrar um texto para substituir o texto de cota predefinido padrão que inclui o comprimento medido do raio. Você pode usar dois colchetes angulares <> para exibir o comprimento medido do raio, adicionalmente ao outro texto.



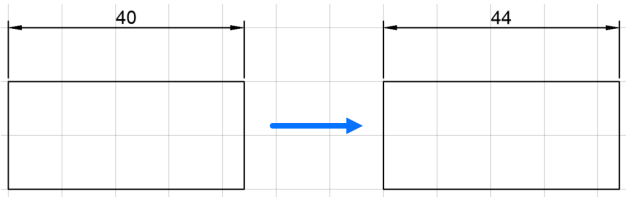
8.69 DIMREASSOC comando (Express Tools)

Restaura o valor medido de um texto de dimensão que foi previamente modificado ou sobrescrito.

Lite Pro Mechanical BIM

8.69.1 Método

Selecione entidades com texto não-associativo, e pressione Enter.



8.70 REASSOCIARCOTA comando [DIMREASSOCIATE]

Reassocia ou associa dimensões para entidades ou pontos em entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.70.1 Descrição

As entidades de dimensão selecionadas destacam uma a uma com solicitações para especificar pontos de associação ou entidades para a entidade de dimensão atualmente destacada.

Nota: Um marcador é exibido na posição atual do ponto de dimensão editado:

- indica um ponto de dimensão não-associado.
- indica um ponto de dimensão associado.

8.70.2 Métodos

O comando REASSOCIARCOTA pode ser usado de seis maneiras diferentes:

- Linear (rotacionado e alinhado): especificar uma entidade ou duas linhas.
- Diâmetro : selecionar arco, círculo ou arco de polilinha.

- Raio: selecionar arco, círculo ou arco de polilinha.
- Angular: selecionar 2 linhas ou 3 pontos, um arco ou um círculo.
- Ordenar: especificar a localização do recurso.
- Chamada: especificar o ponto de associação da chamada.

8.70.3 Opções

Desassociado
Solicita a reassociação de TODAS as entidades de dimensão desassociadas no desenho. Todas as dimensões desassociadas destacam uma a uma.

8.71 COTAREGEN comando [DIMREGEN]

Atualiza as dimensões associativas.

Lite Pro Mechanical BIM

8.71.1 Descrição

Atualiza TODAS as dimensões associativas no arquivo de desenho.

8.72 ESPACOCOTA comando [DIMSPACE]

Ajusta o espaçamento entre as linhas de cota paralelas lineares/angulares.

Lite Pro Mechanical BIM

8.72.1 Descrição

Permite ajustar igualmente o espaçamento entre as linhas de cota lineares/angulares paralelas que compartilham um vértice comum, a partir de uma dimensão de base.

8.72.2 Método

Há dois métodos para ajustar o espaçamento entre cotas lineares/angulares paralelas:

- espaça igualmente as linhas de cota
- alinha uma série de linhas de cota

8.72.3 Opções dentro do comando

Selecionar a cota base
Permite selecionar a dimensão base a partir da qual as demais dimensões serão espaçadas.

Selecionar cotas para espaçar
Permite selecionar dimensões para espaçar igualmente/alinhar a partir da dimensão base e, em seguida, pressionar Enter.

Entrar valor
Permite inserir um valor de espaçamento.

Nota: Para alinhar as linhas de cota, entre o valor de espaçamento 0.

AUto
A distância do espaçamento torna-se duas vezes a altura do texto especificada no estilo de dimensão da cota base selecionada.

8.73 ESTILOCOTA comando [DIMSTYLE]

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com **Estilos de Dimensão** selecionados.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: D, DDIM, DIMSTY, DS, DST, EXPDIMSTYLES, SETDIM

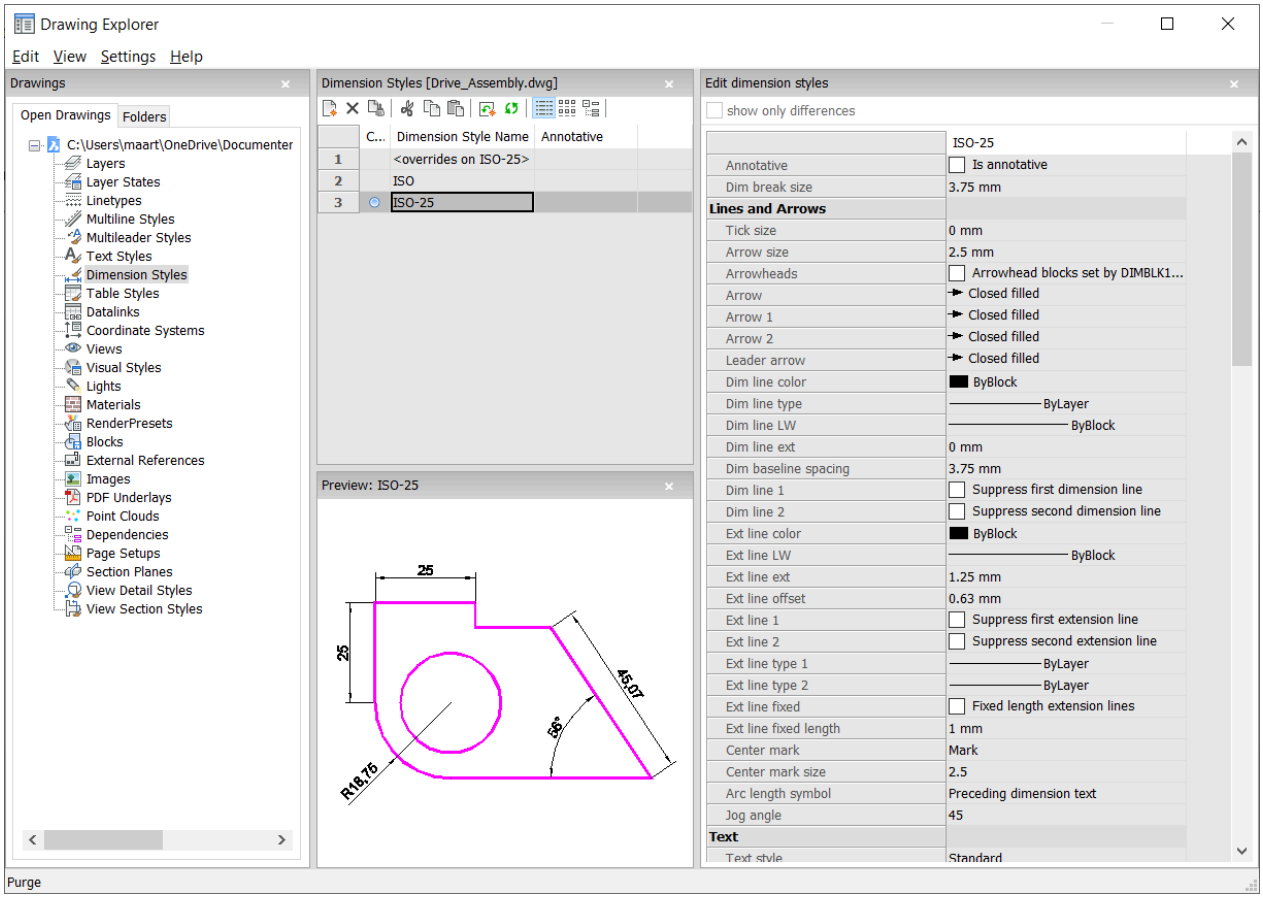
8.73.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria **Estilos de Dimensão** selecionada, para ver e modificar os estilos de dimensão no desenho atual.

8.73.2 Método

Existem dois métodos ao usar o comando DIMSTYLE:

- <Overrides>: substitui os valores das variáveis de dimensão individuais sem criar um novo estilo
- Standard: lista as configurações dimensionais para o estilo dimensional denominado "Standard".



8.73.3 Opções do Menu de Contexto

As seguintes opções são exibidas quando você clica o botão-direito em um estilo de cota:

Novo
Carrega definições adicionais de Estilos de Dimensão no desenho.

Excluir
Exclui definições de Estilos de Dimensão do desenho. Os seguintes estilos de dimensão não podem ser excluídos:

- <overrides on ISO-25>/<overrides on Standard>
- ISO-25/Padrão

Renomear
Renomeia os Estilos de Dimensão. Os seguintes estilos de dimensão não podem ser renomeados:

- <overrides on ISO-25>
- ISO-25

Selecionar Tudo
Seleciona todas as definições de Estilos de Dimensão.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

Definir como atual
Define o Estilo de Dimensão selecionado como o atual.

Salvar substituições para o estilo atual
Salva as variáveis de substituição do estilo de dimensão selecionado para o estilo de dimensão atual.

Salvar para o novo estilo
Cria um novo estilo de dimensão com base no estilo de dimensão selecionado.

Novo estilo afiliado
Cria um novo estilo afiliado de dimensão. Um estilo de dimensão pode ter até 6 estilos afiliados: Linear, Angular, Raio, Diâmetro, Ordenada e Chamada. Se definido, o estilo afiliado é usado para o tipo de dimensão correspondente.
Estilos de cota afiliados compartilham todas as configurações com o estilo-pai, exceto para as propriedades que são definidas explicitamente diferentes.

8.73.4 Opções no painel Editar estilos de cota

Mostrar apenas as diferenças
Se vários estilos estão selecionados, compara os estilos selecionados e exibe somente suas diferenças.

Anotativa
Define a propriedade anotativa do estilo de dimensão.

Tam. quebra da dim
Define o valor da lacuna criada pelo comando QUEBRACOTA.

Linhas e Setas

Lines and Arrows	
Tick size	0 mm
Arrow size	2.5 mm
Arrowheads	Arrowhead blocks set by DIMBLK1...
Arrow	Closed filled
Arrow 1	Closed filled
Arrow 2	Closed filled
Leader arrow	Closed filled
Dim line color	ByBlock
Dim line type	ByLayer
Dim line LW	ByBlock
Dim line ext	0 mm
Dim baseline spacing	3.75 mm
Dim line 1	Suppress first dimension line
Dim line 2	Suppress second dimension line
Ext line color	ByBlock
Ext line LW	ByBlock
Ext line ext	1.25 mm
Ext line offset	0.63 mm
Ext line 1	Suppress first extension line
Ext line 2	Suppress second extension line
Ext line type 1	ByLayer
Ext line type 2	ByLayer
Ext line fixed	Fixed length extension lines
Ext line fixed length	1 mm
Center mark	Mark
Center mark size	2.5
Arc length symbol	Preceding dimension text
Jog angle	45

Tam. marca

Determina o tamanho das marcas de conferência desenhadas em vez das pontas de seta para dimensionamento linear, de raio e de diâmetro. Se o valor for zero, pontas de seta serão desenhadas.

Tamanho da seta

Determina o tamanho das setas da dimensão e das linhas de chamada.

Pontas de setas

Controla se os blocos de ponta de seta da linha de dimensão são definidos por DIMBLK ou DIMBLK1 ou DIMBLK2.

SEta

Especifica o nome do bloco exibido nas extremidades das linhas de cota e das linhas de chamada. O nome do bloco pode ser tanto um nome padrão ou se referir a um bloco de ponta de seta definido-pelo-usuário.

Seta 1

Especifica o estilo da ponta da seta para o final inicial da linha de dimensão.

Seta 2

Especifica o estilo de seta para a terminação inicial da linha de dimensão.

Seta da chamada

Especifica o estilo de seta para a terminação inicial da linha de chamada.

Cor linha dim

Especifica a cor da linha de cota; escolha a partir de:

- Qualquer Cor de Indice.

- Qualquer Cor TrueColor
- PorBloco
- PorCamada

Tipo de linha Dim
Especifica o tipo de linha usado na linha da cota. Escolha a partir de qualquer tipo de linha, carregada no desenho atual. Para acessar tipos de linha adicionais, clique em Carregar..., então escolha um da caixa de diálogo **Carregar TipoLinhas**. Veja o comando TIPOLINHA.

Espess. linha dim
Especifica a espessura de linha da linha de cota. Escolha entre qualquer espessura de linha suportada pelo programa.

Ext. linha dim
Especifica a distância que a linha de cota se estende além das linhas de extensão.

Espaçamento na cota acumulada
Especifica a distância padrão entre as dimensões adicionadas com o comando COTALINBASE.

Linha de dimensão 1
Alterna a exibição da primeira metade da linha de cota (entre a linha de extensão inicial e o texto).

Linha 2 dim
Alterna a exibição da segunda metade da linha de cota (entre o texto e a outra linha de extensão).

Cor linha de ext
Especifica a cor da linha de dimensão. Para selecionar cores adicionais, clique em Selecionar cor... e escolha uma a partir da caixa de diálogo **Cor**.
Veja o comando COR.

Espess. linha ext
Especifica a espessura da linha da extensão. Escolha entre qualquer espessura de linha suportada pelo programa.

Ext linha de ext
Especifica a distância que as linhas de extensão ultrapassam a linha de cota.

Desloc. linha ext.
Especifica a distância de deslocamento entre o objeto e o início das linhas de extensão.

Linha de extensão 1
Alterna a exibição da primeira linha de extensão.

Linha ext. tipo 1
Especifica o tipo de linha da primeira linha de extensão. Você pode escolher entre qualquer tipo de linha carregada no desenho atual.
Para acessar tipos de linha adicionais, clique em Carregar... A caixa de diálogo **Carregar TipoLinhas** é exibida onde você pode escolher um tipo de linha.

Linha ext. tipo 2
Especifica o tipo de linha da segunda linha de extensão. Você pode escolher entre qualquer tipo de linha carregada no desenho atual.
Para acessar tipos de linha adicionais, clique em Carregar... A caixa de diálogo **Carregar TipoLinhas** é exibida onde você pode escolher um tipo de linha.

Linha ext 2
Alterna a exibição da segunda linha de extensão.

Linha ext fixa
Determina se linhas de comprimento fixo serão usadas.

Linha ext compr. fixo
Especifica o comprimento total das linhas de extensão.

Marca de centro
Especifica o tipo de marca de centro:

- Marca
- Linha
- Nenhum

Tam marca centro
Especifica o tamanho da marca de centro.

Símbolo compr. do arco
Especifica a localização do símbolo de comprimento de arco:

- Texto da dimensão anterior.
- Acima do texto da dimensão.
- Não exibido.

Angulo de Jog
Especifica o ângulo do jog (padrão é 45 graus). Insira outro ângulo.

Texto

Text	
Text style	Standard
Text color	ByBlock
Text fill	No fill
Text fill color	ByBlock
Text height	2.5 mm
Draw frame around text	Draw frame around text
Text position vertical	Above
Text position horizontal	Centered
Text offset	0.625
Text vertical offset	0
Text inside align	Horizontal
Text outside align	Horizontal
Text view direction	Left to right

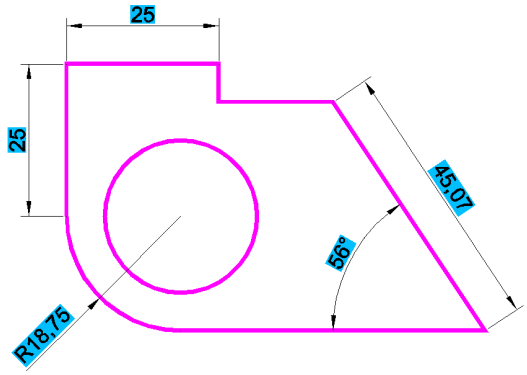
Estilo de texto
Especifica o estilo para o texto da cota; pode usar apenas os estilos criados com o comando ESTILO.

Cor do Texto
Especifica a cor do texto. Clique em **Selecionar cor...** para selecionar uma cor adicional na caixa de diálogo **Cor**.

Preenchimento do texto
Determina se o texto da cota tem um fundo Retangular preenchido com cor.

- Sem preenchimento: não aplica um preenchimento de fundo.

- Fundo: usa a cor de fundo do desenho, geralmente branco ou preto.
- Cor: usa a cor especificada pela opção de Cor de Preenchimento do Texto.



Cor preenc. texto
Especifica a cor de preenchimento de plano de fundo quando o Preenchimento de Texto está definido para Cor. Você pode escolher uma cor a partir da lista suspensa, ou selecionar **Selecionar cor...** e escolher uma cor na caixa de diálogo **Cor**.

Altura do texto
Especifica a altura do texto.

Desenha quadro ao redor do texto
Desenha um retângulo ao redor do texto.

Posição texto vertical
Justifica o texto verticalmente em relação a linha de cota:

- **Centralizado**: centraliza o texto na linha de dimensão.
- **Acima**: coloca o texto acima da linha de cota.
- **Fora**: coloca texto fora das linhas de extensão.
- **JIS**: coloca o texto acima da linha de dimensão, de acordo com o padrão JIS (padrão da indústria japonesa).
- **Abaixo**: coloca o texto abaixo da linha de dimensão.

Posição texto horizontal
Justifica o texto horizontalmente em relação às linhas de extensão:

- **Centralizado**: centraliza o texto entre as linhas de extensão.
- **Primeira Linha de Extensão**: coloca o texto perto da primeira linha de extensão.
- **Segunda Linha de Extensão**: coloca o texto perto da segunda linha de extensão.
- **Sobre a Primeira Extensão**: coloca o texto sobre a primeira linha de extensão.
- **Sobre a Segunda Extensão**: coloca o texto sobre a segunda linha de extensão.

Deslocamento de texto
Especifica o tamanho da lacuna entre a linha de cota e o texto.

Offset vertical texto
Define a posição vertical do texto da dimensão acima ou abaixo da linha de dimensão.

Alinham. texto interno
Justifica o texto quando localizado entre linhas de extensão:

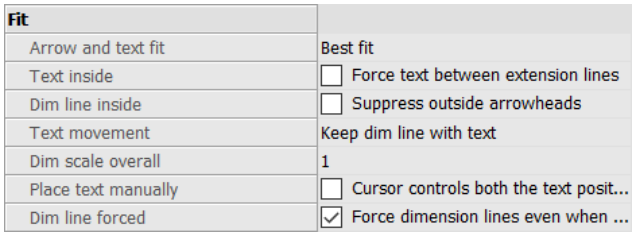
- **Alinhado com a Linha de Cota**: alinha o texto com a linha de cota.
- **Horizontal**: força o texto a estar sempre na posição horizontal.

Texto fora do alinhamento
Justifica o texto quando localizado fora das linhas de extensão:

- **Alinhado com a Linha de Cota**: alinha o texto com a linha de cota.
- **Horizontal**: força o texto a estar sempre na posição horizontal.

Direção de exibição de texto
Define o direção de leitura do texto da dimensão.

Ajustar



Ajustar seta e texto
Especifica onde texto e setas devem ser localizadas quando há espaço suficiente para os dois entre as linhas de extensão:

- **Texto e Setas**: força tanto texto como setas a ficarem entre as linhas de extensão.
- **Setas Somente**: força as setas para permanecer dentro de linhas de extensão; move o texto para fora quando não há espaço suficiente.
- **Somente Texto**: força o texto a permanecer dentro de linhas de extensão; move setas para o lado de fora, quando não há espaço suficiente.
- **Melhor Ajuste**: requer que o programa descubra onde colocar o texto e as setas, dependendo do espaço entre as linhas de extensão

Texto interno
Especifica se o texto é forçado entre as linhas de extensão:

- Liga: força o texto entre as linhas de extensão.
- Desl: desenha texto do lado de fora se não houver espaço suficiente entre as linhas de extensão.

Linha interna dim
Especifica se a linha de dimensão é forçada entre as linhas de extensão:

- **Liga**: força que a linha de cota esteja sempre entre as linhas de extensão.
- **Desl**: desenha a linha de dimensão para fora se não houver espaço suficiente entre a extensão.

Movimento do texto
Especifica o que acontece quando o texto é movido longe de seu local padrão:

- Manter dim linha com texto: move a linha de cota com o texto, estendendo-se as linhas de extensão.
- Mover texto, adic. chamada: desenha uma chamada entre o texto e a linha de cota.

- Mover o texto, nenhum chamada: não desenhar um chamada.

Escala geral dim

Especifica o fator de escala geral para dimensões. Isso afeta apenas o tamanho das setas e do texto.

Esta configuração não é editável para estilos de dimensão anotativa. Recomenda-se definir Escala de Escala Geral de Dimensão = 1 para estilos de cota anotativa.

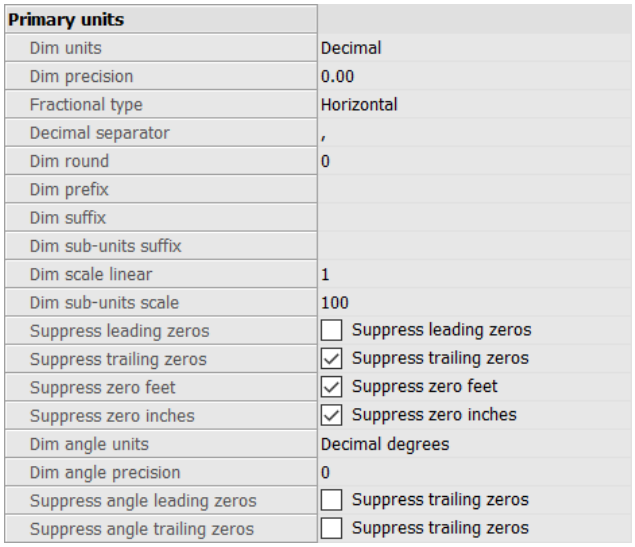
Insira texto manualmente

Alterna se o usuário sempre deve especificar o local do texto ao criar dimensões.

Linha forçada dim

Força a linha de dimensão a ser sempre desenhada; força os líderes a serem desenhados com os comandos COTADIAMETRO e COTARAIOS.

Unidades primárias



Primary units	
Dim units	Decimal
Dim precision	0.00
Fractional type	Horizontal
Decimal separator	,
Dim round	0
Dim prefix	
Dim suffix	
Dim sub-units suffix	
Dim scale linear	1
Dim sub-units scale	100
Suppress leading zeros	☐ Suppress leading zeros
Suppress trailing zeros	☑ Suppress trailing zeros
Suppress zero feet	☑ Suppress zero feet
Suppress zero inches	☑ Suppress zero inches
Dim angle units	Decimal degrees
Dim angle precision	0
Suppress angle leading zeros	☐ Suppress trailing zeros
Suppress angle trailing zeros	☐ Suppress trailing zeros

Unid. dim

Especifica as unidades a exibir para dimensões:

- Científica: notação científica, como 1.2345E+01
- Decimal: métrica, como 1.2345
- Engenharia: pés e polegadas decimais, como 1'-2.3456"
- Arquitetura: pés e polegadas fracionárias, como 1'-2 1/16"
- Fracionária: apenas polegadas fracionárias; sem pés, como 14 1/16"
- Área de trabalho Windows: usa as unidades definidas pelo Windows

Precisão dim

Especifica a precisão de unidades, ou casas decimais ou precisão fracionária.

Tipo fracional

Especifica como as frações são empilhadas:

- Horizontal: empilha frações verticalmente, com uma linha de separação horizontal.
- Diagonal: empilha diagonalmente, com uma linha de separação diagonal
- Nenhum: não empilha frações, colocadas horizontalmente com um separador de barra.

Separador decimal
Especifica o caractere usado para indicar o ponto decimal; pode ser qualquer caractere.
Países norte-americanos usam o ponto; Países europeus e o Brasil usam a vírgula.

Arredond. dim
Especifica o arredondamento de números decimais. O intervalo vai de nenhum a 8 casas decimais.

Prefixo da Dim
Especifica o texto do prefixo que aparece na frente do texto da dimensão, se houver.

Sufixo da Dim
Especifica o texto do sufixo que aparece após o texto da cota, se houver.

Sufixo sub-unidades de dim
Especifica o texto do sufixo caso a subunidade seja usada. Por exemplo, insira 'cm' para exibir 0.96 como 96 cm.

Nota: Suprimir zeros devem ser definida como Sim para exibir distâncias de dimensão inferiores a uma unidade, em sub-unidades

Escala para dimensão linear
Especifica o fator de escala para valores de dimensão linear, como 25.4 para alterar polegadas para milímetros.
Valores positivos se aplicam às dimensões no Model Space e no Paper Space. Valores negativos se aplicam somente às dimensões do Paper Space.

Escala de sub-unidades de dim
Define o fator de escala para as sub-unidades. Por exemplo, insira 10 se a unidade de desenho for cm e o sufixo da subunidade for mm.

Nota: Suprimir zeros devem ser definida como Sim para exibir distâncias de dimensão inferiores a uma unidade, em sub-unidades.

Suprimir zeros antecedentes
Alterna a exibição de zeros na frente do ponto decimal. Por exemplo, 0.23 é exibido como:

- Liga: suprime o zero à esquerda, como .23
- Desl: permite o zero à esquerda, como 0.23

Suprimir dígitos decimais
Alterna a exibição de zeros após o ponto decimal. Por exemplo, 1.2300 é exibido como:

- Liga: suprime zeros à direita, como 1.23
- Desl: permite zeros à direita, como 1.2300

Suprimir zero pés
Alterna a exibição de zero pés. Por exemplo, 0'-3" é exibido como:

- Liga: suprime zero pés, tais como 3"
- Desl: permite zero pés, tais como 0'-3"

Suprimir zero polegadas
Alterna a exibição de zero polegadas; por exemplo, 1'-0" é exibida como:

- Liga: suprime a exibição de zero polegadas, como 1'
- Desl: permite zero polegadas, tais como 1'-0"

Unid. ângulo Dim
Especifica o formato das unidades em cotas angulares:

- Graus decimais: 360 graus fazem um círculo. Por exemplo, 123.45 graus
- Deg/Min/Seg: graus, minutos, segundos. Por exemplo, 123d 12' 45.67"
- Grados: 400 grados fazem um círculo. Por exemplo, 230g
- Radianos: 2pi radianos fazem um círculo. Por exemplo, 1.5r

Angulo precisão da Dim
Especifica o número de casas decimais. O intervalo vai de 0 a 8.

Suprimir zeros antecedentes do ângulo
Alterna a exibição de zero graus. Por exemplo, 0.1234 graus é exibido como:

- Liga: suprime zero graus, como .1234
- Desl: permite zero graus, como 0.1234

Suprimir zeros no decimal do ângulo
Alterna a exibição de zeros após graus. Por exemplo, 0.1200 graus são exibidos como:

- Liga: suprime zeros à direita, como 0.12
- Desl: permite zeros à direita, como 0.1200

Unidades alternativas

Alternate units	
Alt enabled	☐ Enable alternate units
Alt units	Decimal
Alt precision	0.000
Alt scale factor	0.03937007874
Alt sub-units scale	100
Alt round	0
Alt prefix	
Alt suffix	
Alt sub-units suffix	
Alt suppress leading zeros	☐ Alt suppress leading zeros
Alt suppress trailing zeros	☐ Alt suppress trailing zeros
Alt suppress zero feet	☑ Alt suppress zero feet
Alt suppress zero inches	☑ Alt suppress zero inches

Alt habilitado
Alterna a exibição das unidades alternativas:

- Liga: segunda, unidades alternativas são exibidas à direita das unidades primárias.
- Desl: somente as unidades primárias são exibidas.

Unidades alternativas
Especifica o tipo alternativo de unidade para dimensões lineares:

- Científica: notação científica, como 1.2345E+01.
- Decimal: métrica, como 1.2345
- Engenharia: pés e polegadas decimais, como 1'-2.3456"
- Empilhado arquitetura: como 4'-6.61"
- Empilhado fracionário: como 54 1/2
- Arquitetura: pés e polegadas fracionárias, como 1'-2 1/16"

- Fracionária: apenas polegadas fracionárias; sem pés, como 14 1/16"
- Área de trabalho Windows: usa as unidades definidas pelo Windows

Alt precisão
Especifica a precisão de unidades alternativas, casas decimais ou precisão fracionária.

Alt fator de escala
Especifica o multiplicador para valores alternativos, tais como 25.4 por mostrar milímetros (unidades alternativas) ao lado de polegadas (unidades primárias).

Escala de sub-unidades Alt
Especifica o multiplicador para valores alternativos, tais como 25.4 por mostrar milímetros (unidades alternativas) ao lado de polegadas (unidades primárias).

Alt arred
Especifica o arredondamento de números alternativos. O intervalo vai de zero a 8 casas decimais.

Alt prefixo
Especifica o texto do prefixo que aparece na frente do texto da dimensão, se houver.

Alt sufixo
Especifica o texto do sufixo que aparece após o texto da cota, se houver.

Sufixo de sub-unidades Alt
Especifica o texto do sufixo caso a subunidade seja usada.

Nota: suprimir zeros iniciais deve ser definido como Sim para exibir distâncias alternativas menores que uma unidade em subunidades.

Alt suprimir zeros antecedentes
Alterna a exibição de zeros na frente do ponto decimal. Por exemplo, 0.23 é exibido como:

- Liga: suprime o zero à esquerda, como .23
- Desl: permite o zero inicial, como 0.23

Alt suprimir zeros em decimais
Alterna a exibição de zeros na frente do ponto decimal. Por exemplo, 1.2300 é exibido como:

- Liga: suprime zeros à direita, como 1.23
- Desl: permite zeros à direita, como 1.2300

Alt suprimir zero pés
Alterna a exibição de zero pés; por exemplo, 0'-3" é exibido como:

- Liga: suprime zero pés, tais como 3"
- Desl: permite zero pés, tais como 0'-3"

Suprimir zero polegadas em alternativas
Alterna a exibição de zero polegadas. Por exemplo, 1'-0" é exibido como:

- Liga: suprime a exibição de zero polegadas, como 1'
- Desl: permite zero polegadas, tais como 1'-0"

Tolerâncias

Tolerances	
Tolerance display	☐ Display tolerance
Limits display	☐ Generate dimension limits as defa...
Tolerance precision	0.00
Tolerance limit lower	0
Tolerance limit upper	0
Tolerance text height	1 mm
Tolerance position vertical	Bottom
Tolerance suppress leading zeros	☐ Tolerance suppress leading zeros
Tolerance suppress trailing zeros	☑ Tolerance suppress trailing zeros
Tolerance suppress zero feet	☑ Tolerance suppress zero feet
Tolerance suppress zero inches	☑ Tolerance suppress zero inches
Alt tolerance precision	0.000
Alt tolerance suppress leading zeros	☐ Alt tolerance suppress leading zeros
Alt tolerance suppress trailing zeros	0
Alt tolerance suppress zero feet	☑ Alt tolerance suppress zero feet
Alt tolerance suppress zero inches	☑ Alt tolerance suppress zero inches

Mostrar tolerância
Alterna a exibição do texto da tolerância.

Exibir limites
Define o texto padrão como limites de dimensão.

Precisão da tolerância
Especifica a precisão de exibição do texto de tolerância. O intervalo vai de 0 a 8 casas decimais ou 1/1 a 1/256 polegadas.

Limite inferior tolerância
Especifica o valor da tolerância inferior.

Limite superior tolerância
Especifica o valor da tolerância superior.

Tolerância de altura do texto
Especifica a altura do texto de tolerância.

Tolerancia na posição vertical
Localiza o texto de tolerância relativo ao texto da dimensão:

- Inferior: alinha o texto tolerância com o fundo do texto de cota.
- Médio: alinha texto de tolerância com o meio do texto de cota.
- Top: alinha o texto tolerância com a parte superior do texto de cota.

Tolerância para suprimir os zeros antecedentes
Alterna a exibição de zeros na frente do ponto decimal. Por exemplo, 0.23 é exibido como:

- Liga: suprime o zero à esquerda, como .23
- Desl: permite o zero inicial, como 0.23

Tolerância para suprimir os zeros nos decimais
Alterna a exibição de zeros depois do ponto decimal. Por exemplo, 1.2300 é exibido como:

- Liga: suprime zeros à direita, como 1.23
- Desl: permite zeros à direita, como 1.2300

Tolerância para suprimir zero pés
Alterna a exibição de zero pés; por exemplo, 0'-3" é exibido como:

- Liga: suprime zero pés, tais como 3"
- Desl: permite zero pés, tais como 0'-3"

Tolerância para suprimir zero polegadas
Alterna a exibição de zero polegadas. Por exemplo, 1'-0" é exibido como:

- Liga: suprime a exibição de zero polegadas, como 1'
- Desl: permite zero polegadas, tais como 1'-0"

Tolerância Alternativa
Especifica o número de casas decimais para as tolerâncias em unidades alternativas.

Alt tolerância a suprimir zeros antecedentes
Alterna a exibição de zeros na frente do ponto decimal. Por exemplo, 0.23 é exibido como:

- Liga: suprime o zero à esquerda, como .23
- Desl: permite o zero inicial, como 0.23

Alt tolerância a suprimir zeros em decimais
Alterna a exibição de zeros depois do ponto decimal. Por exemplo, 1.2300 é exibido como:

- Liga: suprime zeros à direita, como 1.23
- Desl: permite zeros à direita, como 1.2300

Alt tolerância a suprimir zero pés
Alterna a exibição de zero pés; por exemplo, 0'-3" é exibido como:

- Liga: suprime zero pés, tais como 3"
- Desl: permite zero pés, tais como 0'-3"

Alt tolerância a suprimir zero polegadas
Alterna a exibição de zero polegadas. Por exemplo, 1'-0" é exibido como:

- Liga: suprime a exibição de zero polegadas, como 1'
- Desl: permite zero polegadas, tais como 1'-0"

8.74 -ESTILOCOTA comando [-DIMSTYLE]

Cria e modifica estilos de dimensões na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: -DST

8.74.1 Método

Executa o comando para criar um novo estilo de dimensão escolhendo uma das opções. O comando também solicita o nome do estilo de dimensão atual.

8.74.2 Opções dentro do comando

?
Lista os nomes de todos os estilos de dimensão carregados no desenho atual, exceto o Padrão.

Anotativa
Define a propriedade anotativa do estilo de dimensão.

Aplicar
Altera ou restaura o estilo das dimensões existentes aplicando o estilo atual.

Salvar
Salva as configurações atuais de dimensão como um estilo.

Nota: Essa opção é útil para salvar substituições como um estilo.

Status
Exibe o valor atual de cada variável de dimensão.

Variáveis
Lista os valores das variáveis de dimensão pertencentes à dimensão selecionada.

Restaurar
Redefine os valores das variáveis de dimensão para os da dimensão selecionada.

8.75 DIMSTYLESET comando

Relata o estilo de cota atual na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

8.75.1 Método

O nome do estilo de dimensão atual também é mostrado na janela da aplicação BricsCAD como Estilo de Dimensão Atual na barra Status.

8.76 EDTXTCOTA comando [DIMTEDIT]

Altera a posição do texto da cota.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DIMTED

8.76.1 Descrição

Permite alterar a posição e o ângulo do texto em uma entidade de dimensão.

8.76.2 Método

Esse comando oferece quatro métodos para alterar a posição do texto da dimensão.

- Rotacionar o texto da dimensão.
- Mova o texto da dimensão para a esquerda.
- Mova o texto da dimensão para a direita.
- Centralize o texto da dimensão.

8.76.3 Opções dentro do comando

Angulo
Rotaciona o texto da dimensão da posição original do texto da dimensão (1) para a posição do texto da dimensão rotacionada (2).

Esquerda
Move o texto da dimensão para próximo da linha de extensão esquerda da dimensão, dependendo do posicionamento original da dimensão.

Centro
Centraliza o texto da dimensão entre as duas linhas de extensão da dimensão.

Direita
Move o texto da dimensão para próximo da linha de extensão direita da dimensão, dependendo do posicionamento original da dimensão.

Restaurar
Redefine o ângulo de rotação do texto da dimensão para 0 graus e não altera o texto da dimensão reposicionado.

8.77 BACIA comando [DISH]

Esse comando é obsoleto e existe apenas para compatibilidade com versões anteriores. Em vez disso, use o comando AI_DISH.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.78 DISSOLVERECURSOESBOCO comando [DISSOLVESKETCHFEATURE]

Dissolve alguns ou todos os recursos do esboço, mas mantém o sólido 3D correspondente.

Lite Pro Mechanical BIM

8.78.1 Método

Especifique uma lista separada por vírgula com Recursos Baseados em Esboço (por exemplo, Extrude_1, Loft_1) a ser dissolvidos. Caso contrário, o comando vai dissolver todos os Recursos Baseados em Esboço existentes, removendo seus recursos de esboço se houver mais de um.

Nota: Os sólidos 3D correspondentes vão permanecer.

8.79 DIST comando

Informa a distância e o ângulo entre dois pontos.

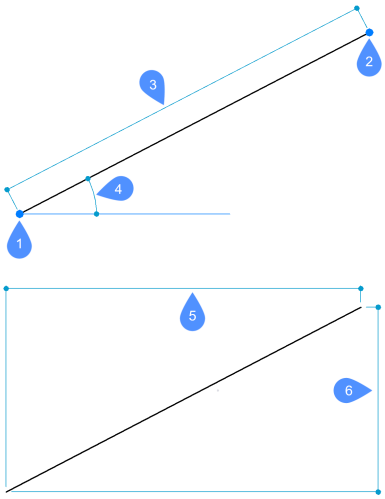
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DI

8.79.1 Método

A distância pode ser medida entre dois pontos ou múltiplos pontos.



1 Ponto de partida para a distância

2 Ponto final

3 Distância

4 Angulo no plano XY

5 Distância em X

6 Distância em Y

Nota: Se DRAGSNAP = Ligado e Dimensões Dinâmicas estão habilitadas, a distância é exibida no campo de entrada dinâmica quando sobrevoar o segundo ponto usando um apropriado snap a entidade.

Para melhorar o fluxo de trabalho, o comando permite usar como ponto de partida o último dos pontos anteriormente escolhidos no programa. Para fazer isso, pressione **Enter** após lançar o Comando (quando solicitado para o ponto inicial).

Nota: O último ponto selecionado é especificado pela variável do sistema LASTPOINT.

8.79.2 Opções dentro do comando

Múltiplos pontos
Permite a você medir a distância total entre vários pontos.

Arco
Permite a você especificar uma distância de arco através de diferentes opções.

Angulo
Especifique o ângulo para o arco.

CEntro
Especifique o centro do arco. Segure a tecla Ctrl para trocar de direção.

Direção
Especifique a direção do arco.

Linha
Permite especificar uma distância de linha.

Raio
Especifique o raio do arco.

Segundo ponto
Permite especificar o segundo ponto do arco antes de definir seu ponto final.

Fechar
Fecha o comando.

Comprim
Permite acrescentar uma distância.

Desfazer
Remove o último ponto.

Total
Imprime o comprimento total na linha de Comando, e conclui o comando.

8.80 LUZDISTANTE comando [DISTANTLIGHT]

Coloca luzes distantes para renderizações.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.80.1 Descrição

Coloca luzes distantes para uso com renderizações. Luzes distantes representam fontes distantes, como o sol, e, portanto, não exibem um glifo nos desenhos.

Nota: ajustando DEFAULTLIGHTING=1 vai abrir uma caixa de diálogo onde você será solicitado.

8.80.2 Opções dentro do comando

Nome
Especifica um nome para a luz.

Fator de intensidade
Indica o brilho relativo da luz.

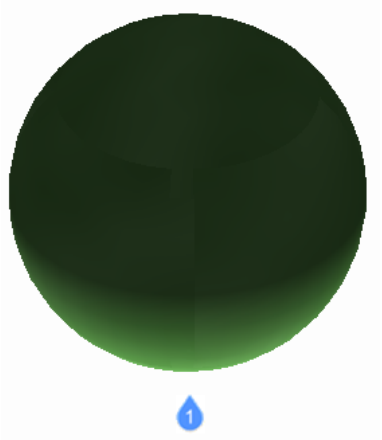
Status
Liga e desliga a luz

Fotometria
Especifica os parâmetros de cor e intensidade.

sombrA
Especifica a aparência das sombras, se houver alguma.

filtraCor
Define a cor da luz.

Vetor
A direção dos feixes de luz pode ser definida por um vetor, cuja coordenada XYZ determina a direção da luz, começando no infinito. A direção padrão aponta para cima, na direção Z.
Ao contrário dos vetores regulares, este vetor de iluminação especifica apenas direção, não magnitude.



1: Luz distante iluminando a partir da direção vetorial padrão.

8.81 DIVIDIR comando [DIVIDE]

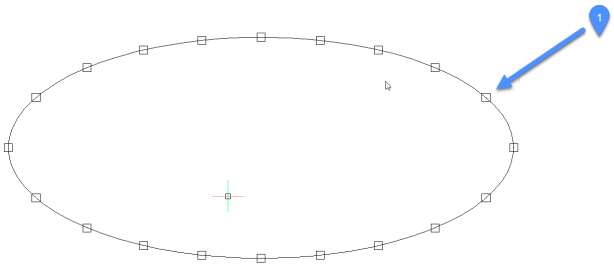
Coloca um número específico de pontos ou blocos espaçados-igualmente ao longo de uma entidade.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DIV

8.81.1 Método



1. Pontos colocados uniformemente, divididos ao longo da entidade

O comando permite criar e colocar pontos ou blocos ao longo do perímetro de uma entidade, em distâncias iguais.

As seguintes entidades podem ser divididas:

- Linha
- Polilinha
- Spline
- Arco
- Círculo
- Elipse

Nota: Pode ser necessário ajustar as configurações do modo de exibição de Ponto (TIPOPD) para exibir os pontos corretamente.

8.81.2 Opções dentro do comando

Número de segmentos
Um número inteiro entre 2 e 32767 pode ser especificado. Isso representará o número de segmentos, as distâncias igualmente divididas entre os pontos.

Nota: Entrando 2 para o número de segmentos coloca um único ponto ou bloco no ponto médio da entidade, pois a entidade é dividida em dois segmentos. Sempre há mais um segmento do que os pontos colocados, pois nenhum ponto ou bloco é colocado no início ou nas extremidades da entidade.

Inserir bloco
Coloca blocos igualmente-espaçados ao longo da entidade, em vez de pontos. Você pode especificar o nome do bloco, ou usar ? para listar os blocos disponíveis.

Sim — alinhar blocos
Rotaciona blocos para que estes igualem à orientação local da entidade, como ao longo de um arco.

Não — não alinhar
Os blocos mantêm sua orientação (estes não rotacionam).

8.82 DMANGLE3D comando

Cria uma restrição de ângulo entre faces e/ou bordas de sólidos 3D, subentidades no WCS, e subentidades de um sistema de coordenadas de um bloco.

Lite Pro Mechanical BIM

Icones:

8.82.1 Descrição

Cria uma restrição de Angulo Planar por predefinição: os planos de coordenadas do WCS são usados como terceiros objetos de referência, sempre que possível. Este também permite controlar o ângulo superior de um cone. Pressione a tecla TAB para selecionar uma geometria obscurecida.

8.82.2 Opções dentro do comando

Restrição ao Angulo do cone
Permite controlar o ângulo superior de um Cone, especificando o ângulo entre o eixo e a face de cone (= meio ângulo de cone). Os valores devem ser menores que 90°.

Mundo
Permite que você selecione a subentidade do WCS como um argumento.

bLoco
Permite escolher a subentidade do sistema de coordenadas do bloco como um argumento. Você pode escolher entre: Eixo-X/Eixo-Y/Eixo-Z/Plano-XY/Plano-YZ/Plano-ZX.

Definir entidade de referência
Permite especificar manualmente a entidade de referência:

Manter como está
Permite a você manter o objeto de referência proposto.

Mundo
Permite que você selecione a subentidade do WCS como um argumento.

bLoco
Permite escolher a subentidade do sistema de coordenadas do bloco como um argumento.

Nenhum
Cria restrição de Angulo em vez de restrição Angulo Planar, sem o terceiro argumento.

Conduzido-por-geometria
Aceita o valor atual e cria uma restrição conduzida-por-geometria.

Nota: O valor da restrição é exibido ao pairar sobre o assistente de restrição angular 3D.

Nota: Você pode definir limites superiores e inferiores no painel **Navegador de Mecânica**, que são levados em conta em operações dinâmicas, como DMMOVE e ROTAC3D.

8.83 DMAUDIT comando

Analisa e repara erros.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.83.1 Descrição

Este comando é uma ferramenta poderosa para analisar e corrigir automaticamente problemas na geometria 3D suportada pelo kernel ACIS (sólidos 3D, superfícies).

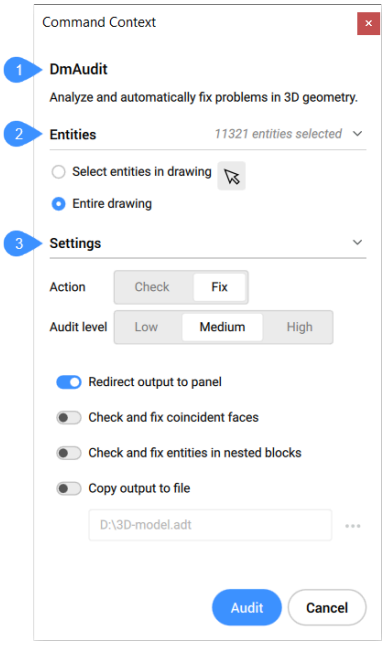
Nota: Recomenda-se executar o DMAUDIT sempre que a geometria 3D for importada.

8.83.2 Método

Existem dois métodos para auditar o desenho selecionando uma ou mais entidades ou todo o modelo:

- Verificar problemas
- Corrigir problemas

O comando abre o painel **Contexto do Comando**.



1 Descrição

2 Entidades

3 Configurações

Entidades:

- **Selecionar entidades no desenho**: por predefinição, o painel permite que você escolha quais entidades quer selecionar.
- **Desenho inteiro**: seleciona todas as entidades no Model Space.

Configurações:

Ação

Permite que você defina o modo de inspecionar.

- **Verificar**: verifica se há erros na geometria 3D do desenho, sem corrigi-los.
- **Corrigir**: por predefinição, repara erros.

Nível Inspecionar
Define o rigor da verificação.

- **Baixo**: executa análise básica (ex, capturar erros fatais comuns de topologia).
- **Médio**: esse é o nível predefinido.
- **Alto**: vai fundo (ex., capturando auto-intersecções em corpos sólidos).

Redireciona a saída para o painel
Ativado por predefinição, para redirecionar a saída do comando para o painel **Relatório**.

Nota: Dependendo do valor da variável REPORTPANELMODE, talvez seja necessário clicar no ponto de exclamação vermelho no canto inferior direito para ver mais detalhes no painel **Relatório**.

Verificar e corrigir faces coincidentes
Ativar para verificar e consertar faces coincidentes. Exige um nível de auditoria definido como Alto.

Verificar e corrigir entidades em blocos aninhados
Ativar para verificar e corrigir entidades em blocos aninhados.

Copiar saída para arquivo
Ativar para reportar a saída do comando em um arquivo.

Nota: As opções dentro da linha de Comando refletem as opções dentro do painel **Contexto do Comando**.

8.84 DMAUDITALL comando

Analisa e repara erros em desenhos inseridos como referências externas

8.84.1 Descrição

É uma ferramenta poderosa para analisar e corrigir automaticamente problemas na geometria 3D suportada pelo kernel ACIS (sólidos 3D, superfícies).

Nota: Recomenda-se executar o DMAUDITALL sempre que a geometria 3D for importada.

8.84.2 Método

Existem dois métodos para inspecionar o desenho:

- Verificar problemas.
- Corrigir problemas.

8.84.3 Opções dentro do comando

Verificar
Verifica se há erros na geometria 3D no desenho sem corrigi-los.

Fixar
Repara erros.

Voltar
Retorna ao prompt principal do comando.

Painel de relatório
Redireciona a saída do comando para o painel Relatório.

Nota: Dependendo do valor da variável REPORTPANELMODE, talvez seja necessário clicar no ponto de exclamação vermelho no canto inferior direito para ver mais detalhes no painel **Relatório**.

Copiar para Arquivo
Reporta a saída do comando em um arquivo.

Nível da inspeção
Define o rigor da verificação.

Baixo
Executa análises básicas (por exemplo, captura de erros fatais comuns de topologia).

Alta
Go Deep - Vai fundo (por exemplo, identificando auto-interseções em corpos sólidos).

Médio
Este é o nível padrão.

Faces coincidentes
Verifica e corrige faces coincidentes. Exige um nível de auditoria definido como Alto.

8.85 DMBEND comando

Faz dobrar um sólido 3D em torno de um eixo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.85.1 Método

Selecione ou desenhe uma linha de dobra na face do sólido 3D, então selecione o ângulo e o raio da dobra, usando o mouse, ou inserindo os valores de ângulo e raio.

Nota: Se o sólido tiver sido criado como um sólido de Recurso Baseado em Esboço (a variável de sistema CREATESKETCHFEATURE está Ativada), um aviso solicita que você confirme se deseja remover o recurso.

8.85.2 Opções dentro do comando

Selecione uma linha para ser usada como um eixo de dobra
Permite que você selecione uma linha existente.

Nova linha
Cria uma nova linha a ser usada como um eixo de dobra.

Esquerda
Troca o lado fixo para a esquerda.

Meio
Deixa ambos os lados móveis.

Direita
Troca o lado fixo para a direita.

Nota: O Assistente de Atalhos será exibido se a variável de sistema HOTKEYASSISTANT (HKA) estiver Ativa. Pressione repetidamente a tecla **Ctrl** durante a exibição dinâmica do comando, para selecionar uma opção para o lado fixo da dobra, **Esquerda**, **Meio**, ou **Direita**.

Configurações
Define os valores para ângulo e raio.

Angulo
Define o ângulo de dobra.

Raio
Define o raio de dobra.

Aceitar modelo
Aceita o modelo.

8.86 DMCHAMFER comando

Cria chanfros de distância igual e variável entre as faces adjacentes compartilhando uma borda exata.

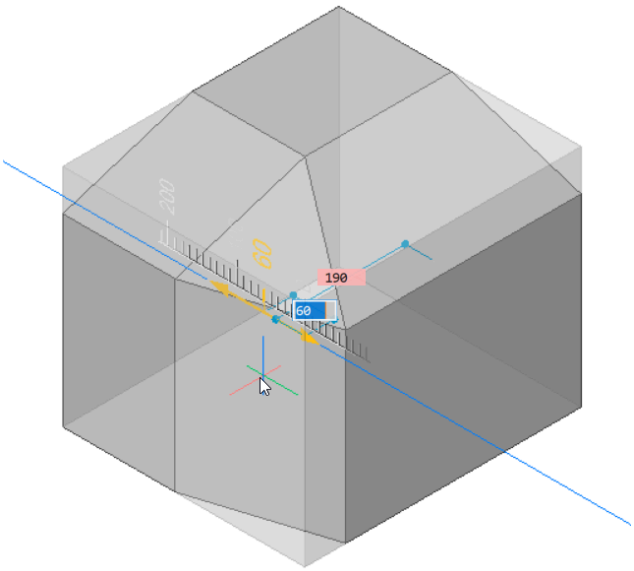
Lite Pro Mechanical BIM

Icones:

8.86.1 Descrição

Depois de selecionar as bordas para criar chanfro, você pode optar por especificar um deslocamento simétrico constante ou uma das opções avançadas disponíveis.

O chanfro é aplicado dinamicamente, e o Manipulator é exibido.



Nota: Quando a variável de sistema CREATESKETCHFEATURE está Ativa e somente para o modo padrão DMCHAMFER, os recursos de chanfro são criados e ficam visíveis no painel **Navegador de Mecânica**. A propriedade **Distância** pode ser modificada, mas somente valores válidos serão aceitos.

8.86.2 Opções dentro do comando

Permite criar chanfros variáveis. Todos os modos avançado de procedimento de chanfro começam criando um deslocamento simétrico, que é então modificado ao especificar deslocamentos e/ou ângulos. Antes de especificar o valor final, você pode pressionar a tecla Tab para modificar valores anteriormente especificados.

Assimétrico
Permite especificar dois deslocamentos.

ANgular
Permite especificar um deslocamento e um ângulo.

Simétrico variável
Permite especificar dois deslocamentos.

Assimétrico variável *
Permite especificar quatro deslocamentos.

Angular variável *
Permite especificar dois pares de deslocamentos e um ângulo.

* Cria uma face curva no chanfro.

8.87 DMCOINCIDENT3D comando

Aplica uma restrição Coincidente entre duas subentidades de entidades 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icones:

8.87.1 Método

Aplica uma restrição Coincidente entre duas bordas, duas faces, uma borda e uma face ou um vértice e uma face ou borda de dois sólidos ou superfícies diferentes.

8.87.2 Opções dentro do comando

RestricaoAuto
Automaticamente cria uma restrição Coincidente entre cada par de faces conectadas na seleção de sólidos.
Você pode verificar quais restrições são criadas no painel **Navegador de Mecânica** ou no painel **Gerenciador de Parâmetros**.

Mundo
Permite que você selecione a subentidade do WCS como um argumento.

bLoco
Permite escolher, como argumento, a subentidade do sistema de coordenadas do bloco.

8.88 DMCONCENTRIC3D comando

Aplica uma restrição de 'Concidência' entre duas subentidades de entidades 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.88.1 Método

A restrição de coincidência pode ser aplicada entre quaisquer duas superfícies circulares ou bordas circulares de entidades 3D (superfícies cilíndricas (circulares ou elípticas), esféricas ou cônicas e suas bordas) ou entre uma subentidade de uma entidade 3D e uma entidade circular 2D.

Selecione as duas subentidades circulares entre as quais a restrição de coincidência será aplicada.
(Opcional) Pressione a tecla TAB para selecionar a geometria obscurecida.

8.88.2 Opções dentro do comando

Mundo
Permite que você selecione a subentidade do WCS como um argumento.

bLoco
Permite escolher, como argumento, a subentidade do sistema de coordenadas do bloco.

8.89 DMCONSTRAINT3D comando

Aplica restrições geométricas e dimensionais para entidades 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

8.89.1 Descrição

Aplica restrições geométricas e dimensionais entre faces, superfícies ou bordas de entidades 3D.

As restrições geométricas criam uma relação específica entre duas subentidades/entidades, como paralelismo, perpendicularidade, tangência, coincidência, concentricidade, fixa ou rígida.

As restrições dimensionais restringem o valor de uma dimensão de uma entidade ou entre entidades, como raio, ângulo ou distância. Também é possível especificar os limites inferior ou/e superior para o valor de restrição e removê-los se desejado.

Selecione as subentidades entre as quais você aplicará uma restrição dimensional ou geométrica.

Pressione a tecla TAB para selecionar uma geometria obscurecida.

8.89.2 Opções dentro do comando

Novo
Permite criar um novo parâmetro.

Fixar
Aplica uma restrição de Fixar para um sólido, ou uma borda, ou uma face de um sólido. A opção é equivalente ao comando DMFIX3D.

Multiplos
Seleciona múltiplas entidades.

bLoco
Selecione uma referência de bloco.

Coincidir
Aplica uma restrição de coincidência entre duas arestas, duas faces, ou uma aresta e uma face de dois sólidos diferentes. A opção é equivalente ao comando DMCOINCIDENT3D.

RestricaoAuto
Cria restrições automáticas.

Mundo
Selecione subentidade do sistema de coordenadas de referência

Caminho
Permite que um ponto se mova ao longo de uma curva especificando os parâmetros da curva com uma expressão. A opção é equivalente ao comando DMPATH3D.

CONcêntrico
Aplica uma restrição concêntrica entre duas superfícies cilíndricas, esféricas ou cônicas. A opção é equivalente ao comando DMCONCENTRIC3D.

Paralela
Aplica uma restrição perpendicular entre duas faces de um sólido ou de diferentes sólidos. A opção é equivalente ao comando DMPARALLEL3D.

Perpendicular
Aplica uma restrição perpendicular entre duas faces de um sólido ou de diferentes sólidos. A opção é equivalente ao comando DMPERPENDICULAR3D.

Tangente
Aplica uma restrição tangente entre uma face e uma superfície curva de diferentes sólidos. A opção é equivalente ao comando DMTANGENT3D.

Conjunto Rígido
Permite definir um conjunto de entidades ou subentidades como um corpo rígido. A opção é equivalente ao comando DMRIGIDSET3D.

Distância
Aplica uma restrição de distância entre dois subentidades de um sólido ou de diferentes sólidos. A opção é equivalente ao comando DMDISTANCE3D.

Raio
Aplica uma restrição de raio para superfícies cilíndricas ou bordas circulares. Essa opção é equivalente ao comando DMRADIUS3D.

Angulo
Aplica uma restrição de ângulo entre duas faces de um sólido, ou de diferentes sólidos. A opção é equivalente ao comando DMANGLE3D.

Editar
Permite editar a restrição nomeada

NodeId
Especifica a restrição pelo seu número de ordem.

Habilitar
Habilita/desabilita a restrição selecionada.

Alterar argumentos
Permite alterar os argumentos de restrição 3D.

Substituir argumento
Especifica o índice do argumento a ser substituído e sua substituição.

Excluir argumento
Especifique o índice do argumento a ser excluído.

Nota: Essa opção está disponível somente para restrições do ComjRigido.

Adicionar argumentos
Especifique a posição onde os novos argumentos serão adicionados.

Nota: Essa opção está disponível somente para restrições do ComjRigido.

Acrescentar argumentos
O novo argumento é adicionado no final da lista.

Editar Argumentos
Permite editar a lista de argumentos de restrição 3D selecionando entidades ou escolhendo uma das opções.

Nota: Essa opção está disponível somente para restrições do ComjRigido.

Opções de edição específicas para restrições dimensionais:

Valor
Especifica um novo valor para o parâmetro

Parte Inferior
Especifica um limite inferior para o parâmetro.

Limite Superior
Especifica um limite superior para o parâmetro.

Expor
Especifica se a restrição dimensional é exposta quando o desenho é inserido em outro desenho.

Conduzido-por-geometria
Especifica se o parâmetro é conduzido-por-geometria.

Propriedades
Permite que você edite os argumentos do parâmetro.

Colocações
Especifica a colocação dos argumentos.

Direção
Especifica a nova direção da restrição.

Usar como
Especifica como usar os argumentos.

Renomear
Permite que você renomeie uma restrição.

Excluir
Permite excluir uma restrição.

?
Lista as restrições e seus status.

8.90 DMCOPYFACES comando

Copia um recurso a partir de um sólido 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.90.1 Descrição

Copia um conjunto de faces de sólido 3D formando um recurso de protrusão (saliência) ou depressão, como furos, cavidades, extrusões, nervuras, e suas combinações dentro do mesmo sólido 3D, ou copia a partir de um sólido 3D para outro.

8.90.2 Opções dentro do comando

Selecionar entidades
Seleciona todas as faces do recurso inteiro.

Ponto base
Especificar ponto base.

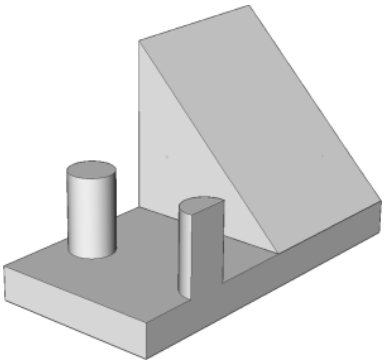
Ponto de inserção
Permite a você selecionar um ponto de inserção.

Rotacionar
Rotaciona as faces em torno do eixo Z do UCS.

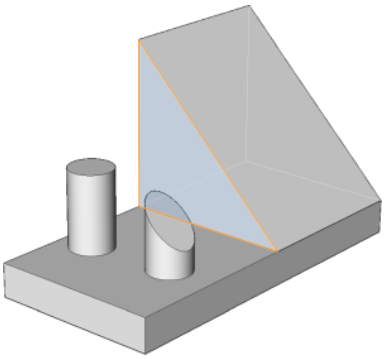
Multiplos
Insere múltiplas cópias de um recurso.

Modo
Alterna entre várias opções de corte.

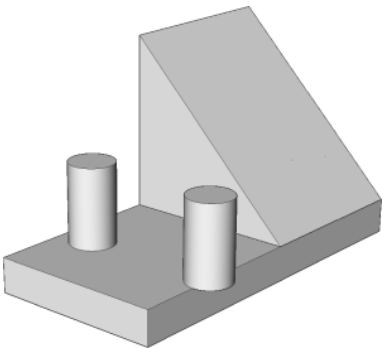
Face de Colocação
Corta o recurso copiado para que ele se adapte à face de colocação.



Selecionar Faces
Corta o recurso copiado para que ele se adapte à face selecionada.



Sem Corte
Não corta o recurso copiado.



8.91 DMDEFORMCURVE comando

Deforma sólidos 3D ou superfícies substituindo suas bordas por determinadas curvas.

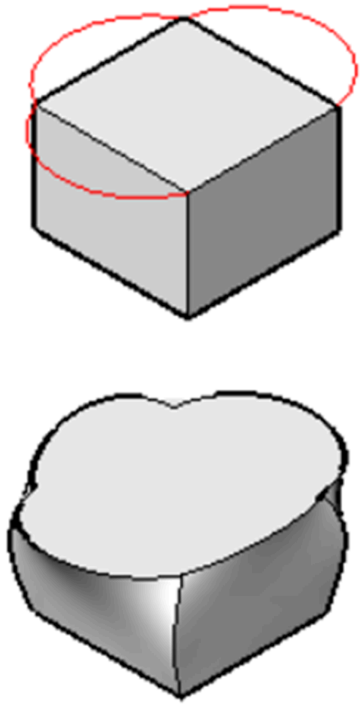
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.91.1 Descrição

Deforma uma ou mais faces conectadas de um sólido 3D ou superfície, substituindo suas bordas com curvas dadas.

Seleciona as arestas que serão substituídas pelas curvas de destino para obter o novo sólido ou superfície 3D.



8.91.2 Opções dentro do comando

Adicionar faces
Permite selecionar faces adicionais, além das faces adjacentes às bordas selecionadas, para deformar.

Multiplas bordas
Permite a deformação de uma cadeia de bordas em uma única curva destino.

8.92 DMDEFORMMOVE comando

Deforma sólidos 3D, superfícies ou regiões, movendo e/ou rotacionando suas bordas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

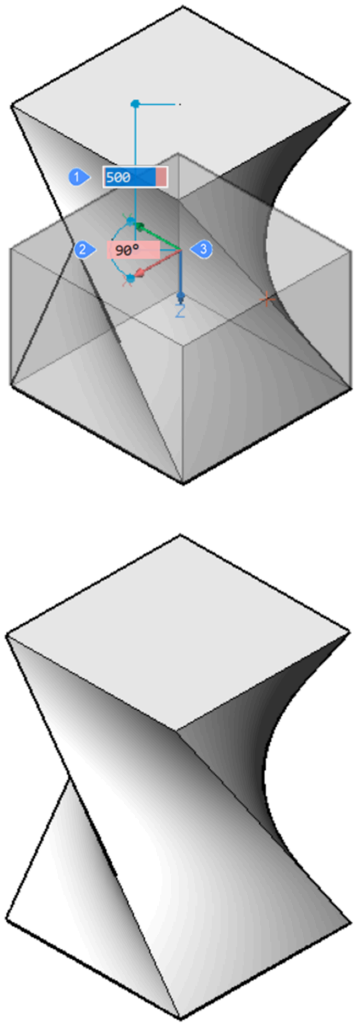
8.92.1 Descrição

Deforma faces conectadas de um sólido 3D ou de uma superfície, movendo e/ou rotacionando suas bordas.

Para especificar a deformação faça o seguinte:

- Especifique um ponto no desenho.
- Digite o valor de uma distância, no campo de entrada dinâmica.
- Pressione a tecla TAB para alternar entre os campos de distância (1) e ângulo (2).

As bordas são rotacionadas em torno de um eixo que passa pelo ponto base (3) na direção de deformação.



Dinâmica (à esquerda) e resultado final (à direita)

8.92.2 Opções dentro do comando

Ponto base
Permite especificar o ponto base. O eixo de deformação passa através do ponto base.

Direção
Permite especificar a direção do eixo de deformação. Você pode optar por definir a direção especificando dois pontos no desenho ou escolher um dos eixos UCS.

Faces adicionais
Permite selecionar faces adicionais a ser deformadas, além daquelas adjacentes às bordas selecionadas.

8.93 DMDEFORMPOINT comando

Deforma uma região, face(s) de um sólido 3D ou de uma superfície, movendo um ponto sobre um deles numa direção 3D arbitrária.

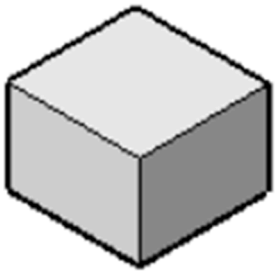
Lite Pro Mechanical BIM

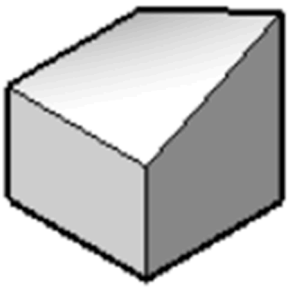
Icone:

8.93.1 Descrição

Deforma uma região, uma ou mais faces conectadas de um sólido 3D ou de uma superfície, movendo um ponto em uma delas na direção 3D arbitrária. As faces selecionadas são deformadas o mais suavemente possível. A continuidade inicial entre faces deformadas (G1 - faces tangentes, ou G2 - continuidade da curvatura) é mantida durante a deformação.

Selecione uma região ou uma face ou algumas faces conectadas de um sólido ou superfície 3D e, em seguida, especifique o ponto de deformação e o valor de deformação para deformar a entidade.





8.93.2 Opções dentro do comando

Alterar parâmetros
Escolha um método para alterar os parâmetros.

Alfa
Especifica a resistência ao alongamento. É um tensor de segunda ordem que pode ser descrito com três números. Cada valor deve ser 0 ou um número positivo:

- alfa U: resistência na direção-U,
- alfa V: resistência na direção-V,
- alfa-teta: o ângulo entre as direções principais U e V da superfície, e as direções de propriedade do material.

Beta
Especifica a resistência à flexão. Da mesma forma que Alfa, Beta é definida como um triplo: beta U, beta V, beta teta. Cada valor deve ser 0 ou um número positivo.

Gama
Especifica a resistência à taxa de variação na flexão. O valor deve ser 0 ou um número positivo.

Delta
Especifica a resistência a desvios da forma padrão. O valor deve ser 0 ou um número positivo.

Definir ponto de alvo
As entidades são deformadas para o ponto especificado.

Definir Direção
As entidades selecionadas são deformadas dinamicamente na direção especificada.

Alterar ponto base
Selecione um novo ponto de deformação.

8.94 DMDELETE comando

Apaga entidades do desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

O comando DMDELETE foi integrado ao comando APAGAR.

8.95 DMDISTANCE3D comando

Aplica uma restrição de Distância entre duas entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.95.1 Descrição

Aplica uma restrição de Distância entre duas subentidades, do mesmo sólido ou de sólidos diferentes, bem como entidades WCS, pontos, cilindros, e esferas.

Selecione as duas entidades/subentidades para as quais a restrição de distância será aplicada, especificando o valor da distância. Pressione a tecla TAB para selecionar a geometria obscurecida.

8.95.2 Opções dentro dos comandos

Usar como
Oferece a opção de especificar como a Distância deve ser medida entre faces cilíndricas e esféricas. O modo de medição padrão é Eixo.

Limite
O limite do argumento.

Eixo
Um argumento que tem um eixo; círculo, cilindro, cone, ou toro.

Centro
Um argumento que tem um ponto central; círculo, esfera, ou toro.

Vértice
Somente um vértice de Cone.

Mundo
Permite que você selecione a subentidade do WCS como um argumento.

bLoco
Permite escolher, como argumento, a subentidade do sistema de coordenadas do bloco.

Conduzido-por-geometria
Aceita o valor atual e cria uma restrição conduzida-por-geometria.

Nota: Você pode definir limites superiores e inferiores no painel **Navegador de Mecânica**, que são levados em conta em operações dinâmicas, como DMMOVE e ROTAC3D.

8.96 DMEXTRUDE comando

Cria sólidos 3D ou superfícies por extrusão de entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

O comando DMEXTRUDE foi unificado com o comando EXTRUSAO. Em vez disso, use o comando EXTRUSAO.

8.97 DMFILLET comando

Cria uma concordância suave entre faces adjacentes que compartilham uma borda precisa.

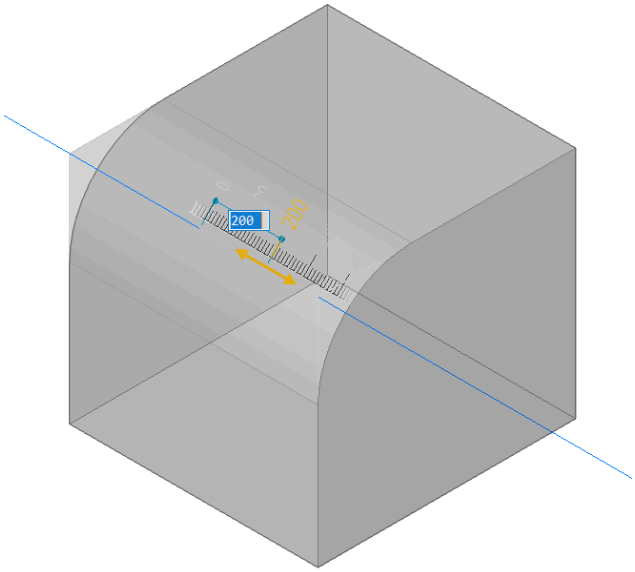
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.97.1 Descrição

Cria concordância de raio constante ou variável entre faces adjacentes que compartilham uma borda precisa. Depois de selecionar as bordas, você pode optar por especificar um raio constante para concordar as bordas ou uma das opções avançadas disponíveis.

A concordância é aplicada dinamicamente e o Manipulator é exibido.



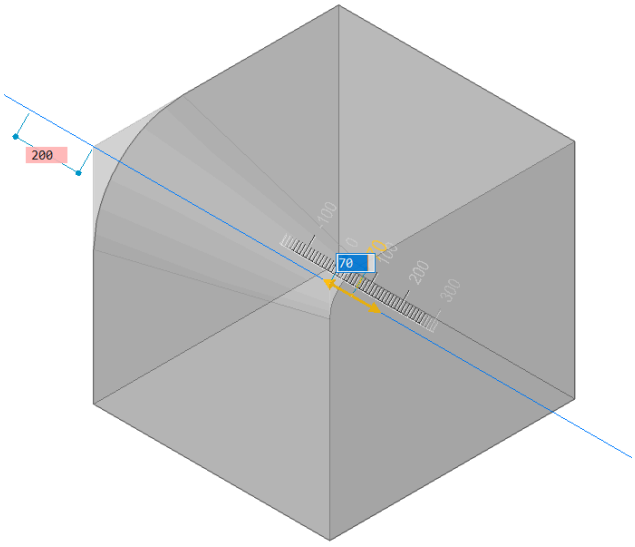
Nota: Quando a variável de sistema CREATESKETCHFEATURE está Ativa e somente para o predefinido **Modo raio constante**, os recursos de concordância são criados e ficam visíveis no painel **Navegador de Mecânica**. A propriedade **Raio** pode ser modificada, mas somente valores válidos serão aceitos.

8.97.2 Opções dentro do comando

Modo de raio variável

Permite criar uma concordância variável entre faces adjacentes que compartilham aresta(s) viva, especificando os dois raios finais.

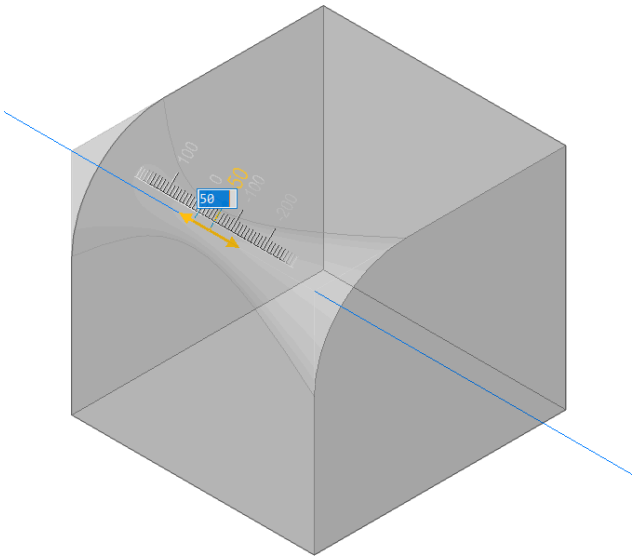
Nota: Esta opção está disponível apenas para bordas não-cíclicas, suavemente conectadas.



Modo de raio intermediário

Permite a você inserir raios intermediários através da escolha de pontos ao longo das bordas selecionadas, após especificar um raio constante.

Nota: Esta opção está disponível apenas para bordas suavemente conectadas.



Apagar pontos
Permite a você apagar pontos dos raios intermediários previamente inseridos ao longo das bordas selecionadas. Mova o cursor sobre a borda próxima ao raio desejado e selecione o ponto correspondente para apagar este.

8.98 DMFIX3D comando

Aplica uma restrição Fixa à entidade 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.98.1 Descrição

Aplica-se uma restrição Fixa para um sólido, ou uma borda, ou uma face de um sólido.

8.98.2 Opções dentro dos comandos

Multiplos
Permite selecionar várias entidades ou subentidades, como:

- Entidades 3D: todas as faces e bordas do sólido ou superfície 3D serão Fixas.
- Faces: as faces selecionadas serão Fixas e não poderão ser movidas ou rotacionadas.
- Bordas: as bordas selecionadas serão Fixas. As faces adjacentes podem ser rotacionadas, mas não movidas.

bLoco
Permite escolher, como argumento, a subentidade do sistema de coordenadas do bloco.

8.99 DMGROUP comando

Cria recursos de grupo, que são nomeados como persistentes coleções de faces e bordas de sólidos 3D e superfícies.

Lite Pro Mechanical BIM

8.99.1 Descrição

Um recurso de grupo pode ser acoplado com sua descrição, a qual pode ser usada para armazenar instruções de fabricação ou qualquer outra informação com seu modelo. Os recursos de grupo geralmente sobrevivem após a modificação de sólidos/superfícies 3D e podem ser acessados ou criados em scripts Lisp e aplicações BRX.

8.99.2 Opções dentro do comando

Novo
Cria um novo grupo.

Editar
Permite editar um recurso de grupo existente chamando seu nome.
Use Shift para selecionar entidades desse conjunto de seleção.

Dissolver
Permite excluir um recurso de grupo existente chamando seu nome.

Nota: Nomes de recursos de grupo diferenciam maiúsculas de minúsculas.

8.100 DMMOVE comando

Move entidades ou subentidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.100.1 Descrição

Move sólidos, faces, bordas ou vértices de um sólido, ou inserções, usando um vetor.

Você pode selecionar uma ou mais entidades. Pressione Enter para parar de selecionar. Para especificar a base e o ponto final, você pode escolher um dos seguintes métodos:

- Especifique um ponto clicando no botão esquerdo do mouse.
- Digite uma distância no campo de entrada dinâmica.

A geometria selecionada move dinamicamente.

Nota: Restrições geométricas e dimensionais entre as entidades selecionadas são levadas em consideração, assim como os parâmetros de limites inferiores e superiores para as restrições dimensionais 3D. Restrições podem ser acessadas e modificadas por meio do painel **Navegador de Mecânica**.

8.101 DMPARALLEL3D comando

Aplica uma restrição paralela entre subentidades de entidades 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.101.1 Método

Selecione duas faces de um sólido ou duas faces de sólidos ou superfícies diferentes ou uma face e uma borda de dois sólidos diferentes entre os quais a restrição paralela será aplicada. Pressione a tecla TAB para selecionar uma geometria obscurecida.

8.101.2 Opções dentro do comando

Mundo
Permite que você selecione a subentidade do WCS como um argumento.

bLoco
Permite escolher, como argumento, a subentidade do sistema de coordenadas do bloco.

8.102 DMPATH3D comando

Permite que um ponto se mova ao longo de uma curva especificando os parâmetros da curva.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.102.1 Método

Selecione qualquer entidade curva (polilinha, polilinha 3D, spline ou hélice) como o caminho e um ponto/vértice de um sólido 3D e especifique o valor do parâmetro da curva. Pressione a tecla TAB para selecionar uma geometria obscurecida.

8.102.2 Opções dentro do comando

Mundo
Permite que você selecione a subentidade do WCS como um argumento.

bLoco
Permite escolher, como argumento, a subentidade do sistema de coordenadas do bloco.

Conduzido-por-geometria
Aceita o valor atual e cria uma restrição conduzida-por-geometria.

8.103 DMPERPENDICULAR3D comando

Aplica uma restrição perpendicular entre duas subentidades de duas entidades 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.103.1 Descrição

Aplica uma restrição perpendicular entre faces ou bordas de um sólido, ou de diferentes sólidos ou superfícies.

Selecione as duas subentidades das entidades 3D entre as quais a restrição perpendicular será aplicada. Pressione a tecla TAB para selecionar uma geometria obscurecida.

8.103.2 Opções dentro do comando

Mundo
Permite que você selecione a subentidade do WCS como um argumento.

bLoco
Permite escolher, como argumento, a subentidade do sistema de coordenadas do bloco.

8.104 DMPUSHPULL comando

Adiciona ou remove o volume de um sólido movendo as faces destacadas.

Lite Pro Mechanical BIM

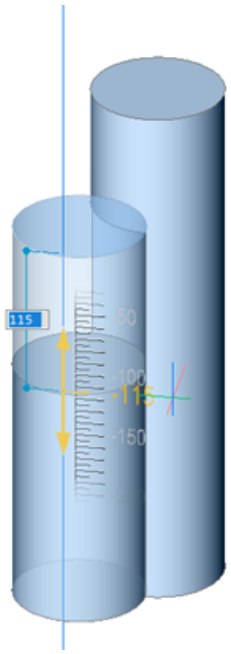
Icone:

8.104.1 Descrição

Adiciona volumes ou remove o volume de um sólido usando o movimento do cursor ou a entrada direta de distância. Você pode usar esse comando para editar qualquer face de um sólido 3D ou superfície. Você pode selecionar mais faces ou limites detectados. Pressione Enter para concluir o conjunto de seleção.

> ***Nota:*** As subcamadas das composições de multi-camadas são selecionáveis se a variável de sistema Selecionar Faces da variável de sistema SELECTIONMODES estiver definida.

A geometria selecionada move dinamicamente. Usando o Manipulator, você pode fazer um dos seguintes:



- Você pode pressionar a tecla TAB para selecionar uma face de referência diferente. Todas as faces paralelas à face que está sendo empurrada/puxada são reconhecidas, começando pelas primeiras. Pressione e segure a tecla SHIFT ao pressionar a tecla TAB para alternar as faces de referência na ordem inversa. Para selecionar uma face de referência em um sólido diferente, mova o cursor sobre essa face e pressione a tecla TAB. A face selecionada é destacada.
- Clique em um ponto no desenho.
- Digite um valor no campo de dimensão dinâmica.
- Mova o cursor para ajustar o valor no campo de distância dinâmica. Opcionalmente, você pode aumentar/reduzir o Zoom para definir o tamanho do incremento de encaixe na régua.

8.104.2 Opções dentro do comando

Habilitar subtrair
Os sólidos que estão sendo empurrados/puxados são subtraídos de outros sólidos 3D que eles interceptam.

Desativar subtrair
Os sólidos que estão sendo empurrados/puxados não são subtraídos de outros sólidos 3D que eles interceptam.

Nota: Quando a variável de sistema DMPUSHPULLSUBTRACT = 1, o sólido que está sendo empurrado é subtraído de sólidos interferentes. Pressionar a tecla Ctrl permite substituir a variável de sistema DMPUSHPULLSUBTRACT.

Nota: Se o Assistente de Teclas de Atalho (HKA) estiver Ligado, o Assistente HKA será exibido, indicando se o comando está no modo de subtração ou não.

8.105 DMRADIUS3D comando

Aplica uma restrição de raio a entidades ou subentidades 3d circulares.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.105.1 Descrição

Aplica uma restrição de Raio a bordas circulares, superfícies cilíndricas, esferas e toros, indicando o valor do raio, ou sendo conduzido-pela-geometria.

8.105.2 Método

Selecione uma superfície cilíndrica ou esférica ou uma borda circular e especifique o valor do raio, ou mantenha a condução-por-geometria. No caso de selecionar uma superfície do Toro, você pode restringir o raio de rotação e/ou o raio do tubo.

Pressione a tecla TAB para selecionar uma geometria obscurecida.

8.105.3 Opções dentro do comando

Raio de rotação
Especifique o raio de rotação a ser restringido.

Raio do tubo
Especifique o raio do tubo a ser restringido.

Conduzido-por-geometria
Aceite o valor atual e crie uma restrição conduzida-por-geometria.

Nota: O valor da restrição é exibido ao pairar sobre o assistente de restrição de Raio 3D.

Nota: Você pode definir limites superiores e inferiores no painel **Navegador de Mecânica**, que são levados em conta em operações dinâmicas, como DMMOVE e ROTAC3D.

8.106 DMREPAIR comando

Analisa e repara erros.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: O comando DMREPAIR foi substituído pelo comando DMAUDIT.

8.107 DMREVOLVE comando

Cria sólidos ou superfícies 3D revolvendo entidades 2D em torno de um eixo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icones:

8.107.1 Descrição

Nota: O comando DMREVOLVE foi unificado com o comando REVOLUCAO. Em vez disso, use o comando REVOLUCAO.

8.108 DMRIGIDSET3D comando

Permite definir um conjunto de entidades ou subentidades como um corpo rígido.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.108.1 Método

Selecione um conjunto de bordas, faces ou entidades 3D que serão vinculadas como um corpo rígido.

Todos os membros de um conjunto rígido são movidos (comando DMMOVE) e rotacionados juntos (comando DMROTATE), enquanto conservam suas posições relativas dentro do conjunto rígido.

Pressione a tecla TAB para selecionar uma geometria obscurecida.

8.108.2 Opções dentro do comando

Mundo
Permite que você selecione a subentidade do WCS como um argumento.

bLoco
Permite escolher, como argumento, a subentidade do sistema de coordenadas do bloco.

8.109 DMROTATE comando

Rotaciona a geometria selecionada em torno de um eixo.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Esse comando está obsoleto. Em vez disso, use o comando ROTAC3D.

8.110 DMSELECT comando

Seleciona bordas e faces de sólidos 3D ou superfícies, com base nas suas propriedades geométricas.

Lite Pro Mechanical BIM

8.110.1 Descrição

Permite a você selecionar um grupo de faces que formam um recurso geométrico, tal como uma protrusão (saliência), uma depressão, etc. Você pode combinar diferentes opções desse comando, por ex., selecionar todas as concordâncias (filetes) cujo raio seja menor que um determinado valor. Selecione as faces ou bordas cujas características serão consideradas como padrão do conjunto de seleção.

8.110.2 Opções dentro do comando

Atributo

Raio
Seleciona faces/bordas por raio.

Area
Seleciona faces por área.

Comprim
Seleciona bordas por comprimento.

Tipo
Seleciona faces/bordas por seu tipo geométrico.

Deslocar
Seleciona as faces/bordas por seu valor de deslocamento.

Exclui concordâncias curtas
Exclui as concordâncias curtas da seleção. Esta opção pode ser útil quando se trabalha com peças importadas de Sheet Metal.

Então escolha entre:

Da amostra
Utiliza o valor da face/borda da amostra.

Valor
Digite um valor na linha de Comando.

> ***Nota:*** No caso de um valor diferente de zero, você pode filtrar entidades como **Menor**/**Menor ou Igual**/**Igual**/**Maior ou Igual**/**Maior**.

Relação

Coincidir
Seleciona faces/bordas coincidentes.

Paralela
Seleciona faces/bordas paralelas.

Coaxial
Seleciona faces/bordas coaxiais.

Suave
Seleciona o lado suave de uma peça.

Primitiva

Face
Seleciona faces.

Aresta
Seleciona bordas.

Laçada
Seleciona laçadas de borda.

Nota: A pré-seleção vai determinar o resultado. É necessário selecionar um conjunto de faces conectadas. O comando selecionará todas as arestas, que descrevem a borda do conjunto de seleção; as bordas internas serão ignoradas. Se o resultado contiver várias laçadas e você quiser apenas uma, a pré-seleção deve conter um conjunto de faces conectadas uma borda da laçada de saída desejada. Se nenhuma das laçadas do conjunto de seleção contiver a borda selecionada, a saída ficará vazia.

Rede de bordas
Encontra uma borda adjacente que tem convexidade semelhante para uma determinada borda de entrada.

Recurso

Protrusão
Seleciona saliências (protrusões).

Depressão
Seleciona depressões.

Concord
Seleciona concordâncias.

Rede de concordâncias
Seleciona redes de concordâncias.

Chanfro
Seleciona chanfros.

Rede de chanfros
Seleciona redes de chanfros.

Selecionar inicial
O conjunto selecionado de faces/bordas deve ser considerado como elementos iniciais para seleção de recursos.

Subconjunto
Selecione os subconjuntos a ser considerados como elementos iniciais para a seleção de recursos.

Ignorar
O modelo inteiro é considerado como inicial para seleção de recursos.

Acabamento
Finaliza o comando.

8.111 DMSELECTEDGES comando

Seleciona as bordas de faces e sólidos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.111.1 Método

Selecione as faces ou sólidos dos quais todas as bordas estarão no conjunto de seleção.

Pressione e segure a tecla CTRL, e clique nas bordas a ser removidas do conjunto de seleção.

8.112 DMSIMPLIFY comando

Simplifica a geometria e a topologia de entidades de sólidos 3d.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.112.1 Descrição

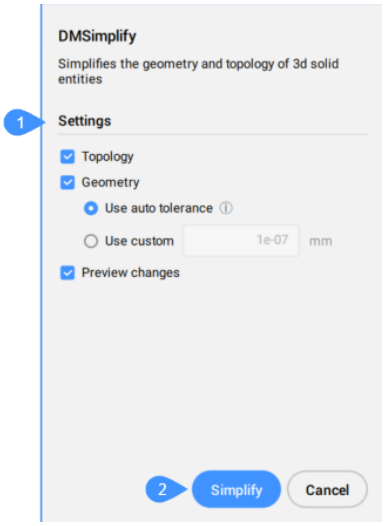
Remove vértices e arestas desnecessários, mescla e costura bordas, e substitui a geometria de faces e bordas por superfícies analíticas e curvas, se possível dentro da tolerância especificada pelo usuário.

Nota: É recomendável sempre executar este comando em geometrias importadas de sólido 3d.

8.112.2 Método

O painel de contexto do comando **DMSimplify** é exibido automaticamente ao executar o comando.

8.112.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando



1 Configurações

2 Simplificar

Configurações
Define o que esse comando vai levar em consideração.

Topologia
Se estiver marcada, simplifica a topologia das entidades sólidas 3D.

Geometria
Se estiver marcada, simplifica a geometria das entidades sólidas 3D.

Usar tolerância automática
Se estiver marcada, o algoritmo determina a tolerância ideal com base na geometria do sólido.

Nota: Essa é a opção padrão, altamente recomendada.

Usar personalizado
Se estiver marcada, esta permite que você defina um valor de tolerância.

Alterações na prévia
Se estiver marcada, exibe o painel **Resultados**.

Nota: Por padrão, essa opção não está marcada.

Você pode escolher quais entidades detectadas devem ser simplificadas. Você pode selecioná-los um a um ou todos juntos.

Simplificar
Quando o botão **Visualizar alterações** está ativo, este abre o painel **Resultados**; caso contrário, ele finaliza o comando.

Nota: Após o término do comando, um balão de notificação com informações sobre o resultado é exibido no canto inferior direito do desenho. Pressionar o botão **Mais detalhes** abre o painel **Relatório** do comando.

Nota: As opções dentro do painel contexto do comando refletem as opções dentro da linha de Comando.

8.113 DMSIMPLIFYALL comando

Simplifica sólidos 3D no desenho e em blocos.

Lite Pro Mechanical BIM

8.113.1 Descrição

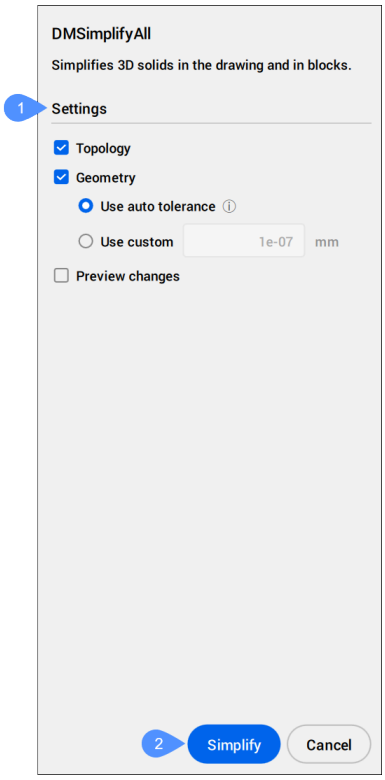
Remove vértices e arestas desnecessários, mescla e costura bordas, e substitui a geometria de faces e bordas por superfícies analíticas e curvas, se possível dentro da tolerância especificada pelo usuário.

Nota: Recomenda-se sempre executar este comando em desenhos importados com referências externas inseridas

8.113.2 Método

O painel de contexto do comando **DMSimplifyAll** é exibido automaticamente ao executar o comando.

8.113.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando



1 Configurações

2 Simplificar

Configurações
Define o que esse comando vai levar em consideração.

Topologia
Se estiver marcada, simplifica a topologia das entidades sólidas 3D.

Geometria
Se estiver marcada, simplifica a geometria das entidades sólidas 3D.

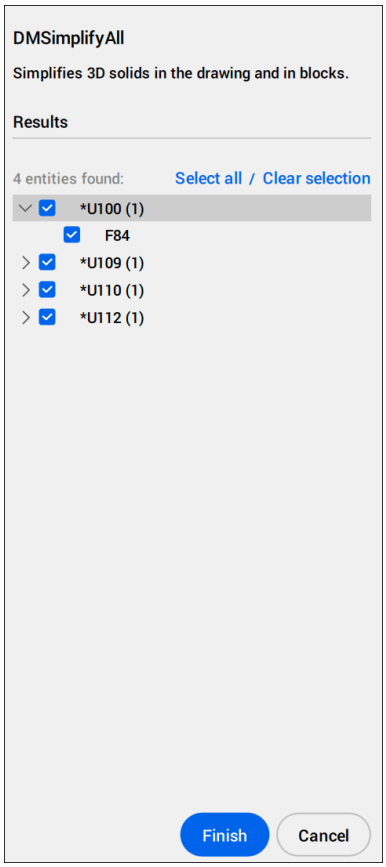
Usar tolerância automática
Se estiver marcada, o algoritmo determina a tolerância ideal com base na geometria do sólido.

Nota: Essa é a opção padrão, altamente recomendada.

Usar personalizado
Se estiver marcada, esta permite que você defina um valor de tolerância.

Alterações na prévia
Se estiver marcada, exibe o painel **Resultados**.

Nota: Por padrão, essa opção não está marcada.



Você pode escolher quais entidades detectadas devem ser simplificadas. Você pode selecioná-los um a um ou todos juntos.

Simplificar
Quando o botão **Visualizar alterações** está ativo, este abre o painel **Resultados**; caso contrário, ele finaliza o comando.

Nota:

- Após o término do comando, um balão de notificação com informações sobre o resultado é exibido no canto inferior direito do desenho. Pressionar o botão **Mais detalhes** abre o painel **Relatório** do comando.
- As opções dentro do painel contexto do comando refletem as opções dentro da linha de Comando.

8.114 DMSTITCH comando

Converte um conjunto de entidades de tipos região e superfície, que limitem uma área hermética (estanque), em um sólido 3d.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.114.1 Método

Selecione as superfícies a ser costuradas, e converta-as em sólidos ou superfícies 3D.

8.114.2 Opções dentro do comando

Modo
Permite configurar o modo de validação, manual ou automático.

AUto
Cria somente entidades válidas sólidas 3D ou superfície, sem bordas livres ou não-múltiplas.

Sólido
Cria entidades sólidas 3D inválidas.

SUperfície
Cria superfícies inválidas.

> ***Nota:*** Criar entidades sólidas 3d inválidas pode ser útil para entender o motivo de uma falha. O comando relata problemas (bordas livres ou não-múltiplas) e destaca estas. Você pode aceitar o sólido 3d inválido pressionando Enter ou recusando-o pressionando Cancelar.

Tolerância
Digite um valor ou aceite **Auto**.

> ***Nota:*** O modo de validação selecionado é armazenado e re-utilizado para futuras chamadas do comando.

8.115 DMSTRETCH comando

Estica um ou mais sólidos 3D ao longo de um eixo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.115.1 Descrição

Permite que você estique um ou mais sólidos 3D ao longo de um eixo definido por dois pontos. O comando cria duas superfícies de interseção, perpendiculares ao eixo selecionado, e isola a região do(s) sólido de destino entre essas superfícies de interseção. Então você pode esticar essa região ao longo da direção do eixo, ao mover o mouse ou digitando um novo comprimento para a região.

Nota:

- Se um dos sólidos tiver sido criado como um sólido de Recurso Baseado em Esboço (a variável de sistema CREATESKETCHFEATURE está Ativada), um aviso vai solicitar que você confirme se deseja remover o recurso.
- Se você aplicar o comando para sólidos contendo recursos, como furos, portas, ou janelas, esses recursos manterão sua localização e tamanho originais.

8.115.2 Opções dentro do comando

Definir continuidade
Especifica o tipo de continuidade a usar (G0 ou G1) onde as superfícies se encontram.

Trocar o lado fixo
Troca o lado fixo.

8.116 DMTANGENT3D comando

Aplica uma restrição de Tangente entre subentidades circulares de entidades 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.116.1 Descrição

Aplica uma restrição de Tangente entre uma face e uma superfície curva de diferentes entidades 3D, ou uma superfície e o sistema de coordenadas de referência WCS, ou uma superfície e o sistema de coordenadas de referência de um bloco. Pressione a tecla TAB para selecionar uma geometria obscurecida.

8.116.2 Opções dentro do comando

Mundo
Permite que você selecione a subentidade do WCS como um argumento.

bLoco
Permite a você escolher como argumento uma subentidade do sistema de coordenadas do bloco.

8.117 DMTHICKEN comando

Cria sólidos 3D engrossando as superfícies, suas faces, faces de sólidos 3D, regiões e entidades de arame.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.117.1 Descrição

Cria sólidos 3D engrossando superfícies, suas faces, faces de sólidos 3D, regiões e entidades de arame, especificando o valor da espessura.

As seguintes entidades em arame são aceitas: linhas, polilinhas, círculos, elipses, arcos, hélices, splines

Nota: Se você engrossar uma superfície de múltiplas faces ou faces adjacentes de um sólido/superfície 3D, então as faces correspondentes vão permanecer adjacentes no lado oposto do(s) novo sólido 3D. Isso difere o comando DMTHICKEN do DMEXTRUDE.

Nota: Quando uma entidade de arame é selecionada, um círculo com o raio do valor especificado para a espessura é varrido ao longo do arame.

8.117.2 Opções dentro do comando

Único lado
Adiciona o espessamento na direção especificada.

Ambos lados
Adiciona espessamento em ambas as direções.

8.118 DMTHREAD comando

Cria roscas em faces cilíndricas, que são representadas de acordo com os padrões de desenho nas vistas do desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.118.1 Descrição

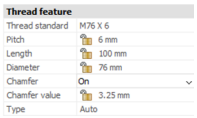
Cria um recurso de rosca no modelo, que é representado de acordo com os padrões de desenho em vistas de desenho ou vista de corte, criadas com os comandos VISTABASE e VISTACORTE.

Nota: Este comando pode ser inserido de forma transparente durante outros comandos, com 'dmthread.

8.118.2 Método

Selecionar uma face cilíndrica e especificando os valores de passo e comprimento, um recurso de rosca será criado, que será representado de acordo com os padrões de desenho nas vistas do desenho. Com o comando ATUALIZARVISTA, as alterações serão aplicadas nas vistas do desenho.

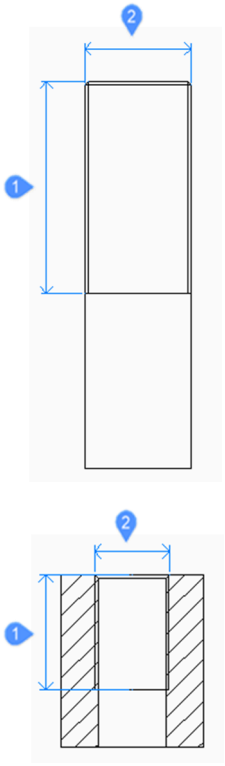
Os recursos de rosca são exibidos no Navegador de Mecânica, onde você pode editar os parâmetros da rosca.



Nota: Tipos de rosca macho e fêmea são suportados.

Nota: Este comando opera somente no Model Space.

Abaixo, você pode ver o resultado dos comandos VISTABASE e VISTACORTE.



1 Comprim

2 Diâmetro

8.119 DMTWIST comando

Torce uma porção de uma entidade, em torno de um eixo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.119.1 Descrição

Modifica um sólido 3D, superfície ou regiões, pela torção de uma parcela definida por dois pontos, em torno de um eixo.

Nota: Você pode torcer num ângulo menor que 360 graus.

8.119.2 Método

É possível especificar a continuidade entre as partes deformada e fixa das entidades. Você pode escolher entre exata, suave e intermediária.

8.119.3 Opções dentro do comando

Ponto inicial do eixo de torção

Especifique um ponto em que a deformação por torção vai começar.

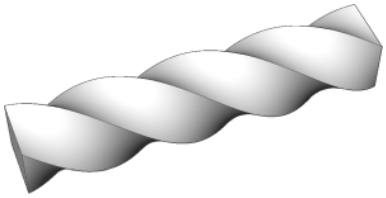
Ponto final do eixo de torção
Especifique um ponto em que a deformação por torção vai terminar.

Ponto inicial da torção
Especifique um ponto em que a torção vai começar.

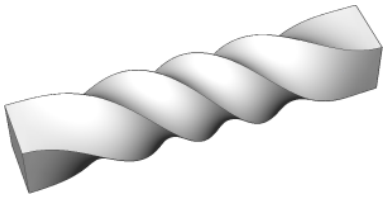
Angulo de torção
Especifique dinamicamente um ângulo, ou digite um valor.

Continuidade
Permite controlar se a transição entre a parte deformada e a não-deformada é precisa ou suave.

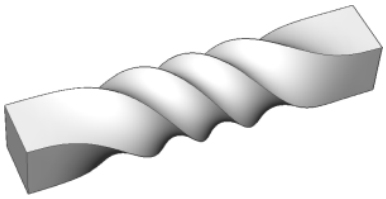
G0
Sem continuidade.



G1
Faces tangentes.



G2
Continuidade da curvatura.



8.120 DMUPDATE comando

Força as restrições 3d a se atualizarem.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.120.1 Descrição

Atualiza todas as restrições 3D aplicadas a todas as entidades 3D existentes no desenho.

8.121 DOMO comando [DOME]

Esse comando é obsoleto e existe apenas para compatibilidade com versões anteriores. Em vez disso, use o comando AI_DOME.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.122 ANEL comando [DONUT]

Cria uma polilinha fechada na forma de um Anel.

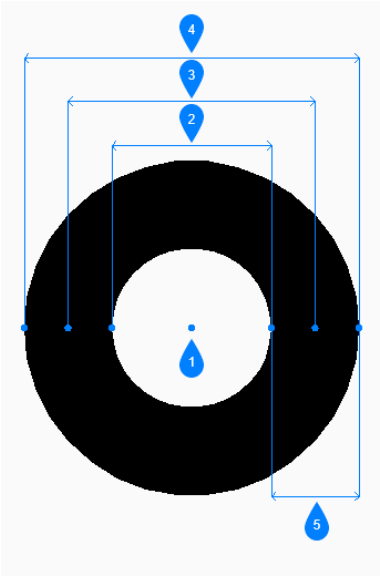
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DO, DOUGHNUT

8.122.1 Descrição

Cria uma polilinha fechada na forma de um Anel a partir de uma combinação de opções, incluindo o diâmetro interno, diâmetro externo, centro e largura.



1 Centro

2 Diâmetro interior

3 Diâmetro

4 Diâmetro externo

5 Largura

8.122.2 Método

Este comando tem 4 métodos para começar a criar um Anel:

- Diâmetro interior de um Anel
- 2 Pontos
- 3 Pontos
- Tangente Tangente Raio

8.122.3 Opções dentro do comando

Diâmetro interior do anel
Permite que você comece a criar um Anel especificando seu diâmetro interno.

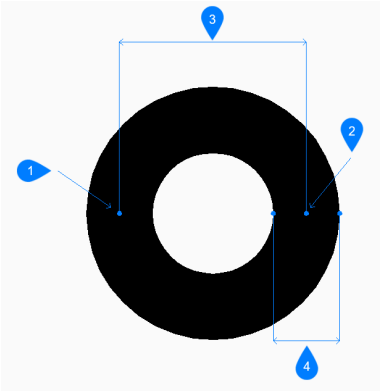
Diâmetro externo do Anel
Especifique o diâmetro externo do Anel.

Centro do anel
Especifique o centro do Anel para colocá-lo no desenho.
Você pode continuar colocando Aneis do mesmo tamanho até pressionar **Enter** para finalizar o comando.

2 Pontos
Permite que você comece a criar um Anel especificando sua largura.

Primeiro ponto no diâmetro
Especifique um ponto no diâmetro.

Segundo ponto no diâmetro
Especifique o segundo ponto no diâmetro.



1 Ponto 1

2 Ponto 2

3 Diâmetro

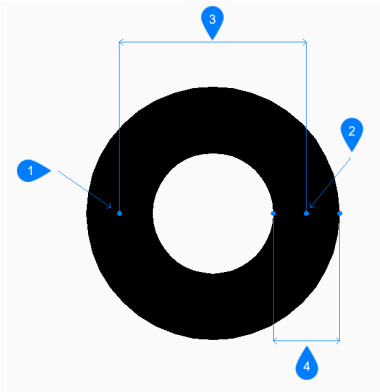
4 Largura

3 Pontos
Permite que você comece a criar um Anel especificando sua largura.

Primeiro ponto do anel
Especifique um ponto na circunferência de um círculo imaginário que atravessa o centro de sua largura.

Segundo ponto
Especifique o segundo ponto na circunferência do círculo imaginário.

Terceiro ponto
Especifica o terceiro ponto na circunferência do círculo imaginário.



1 Ponto 1

2 Ponto 2

3 Ponto 3

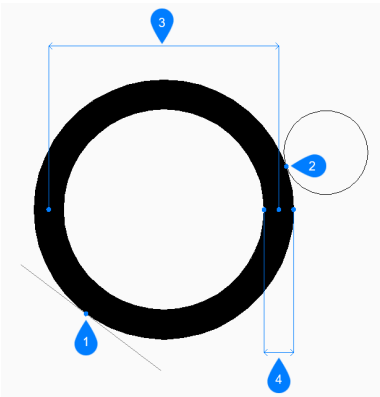
4 Largura

Tangente Tangente Raio
Permite que você comece a criar um Anel selecionando um ponto tangente na primeira entidade.

Especifique um ponto no objeto para segunda tangente do Anel
Permite selecionar um ponto tangente na segunda entidade.

Largura do Anel
Especifique a largura do Anel.

Diâmetro do Anel
Permite especificar um diâmetro válido para o Anel.
Se você especificar um diâmetro que não seja possível com as tangentes selecionadas, será solicitado a especificar as tangentes e o diâmetro novamente.



1 Ponto tangente 1

2 Ponto tangente 2

3 Diâmetro

4 Largura

8.123 ARRASTAR comando [DRAG]

Move sólidos 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.123.1 Descrição

Move sólidos 3D perpendicularmente a uma face selecionada, ao arrastar essa face. Opcionalmente preserva conexões com outros sólidos.

8.123.2 Método

Depois de selecionar uma ou mais faces planas:

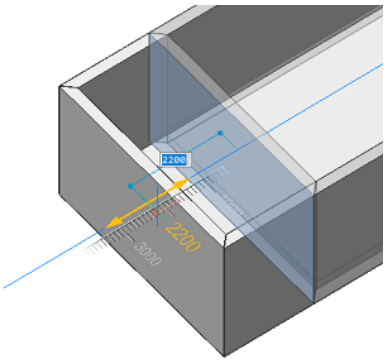
- Digite um valor no campo de dimensão dinâmica.

Nota: Ative a entrada dinâmica (DYN) na barra de Status.

- Digite um valor na linha de Comando.
- Mova o cursor para ajustar o valor no campo de distância dinâmica.

Nota: A(s) face selecionada se move dinamicamente. O manipulador exibe a distância da posição atual da face selecionada no campo de entrada dinâmica.

Nota: Selecione uma face de referência diferente pressionando repetidamente a tecla TAB para alternar todas as faces paralelas do sólido. Todas as faces paralelas sob o cursor são reconhecidas.



8.123.3 Opções dentro do comando

Desabilitar modo de conectividade
A conectividade não é mantida.

Nota: Esse modo está definido como padrão.

Nota: Pressione a tecla Ctrl para alternar o modo de ativação de conectividade.

Habilitar modo de conectividade
A conectividade é mantida.

Nota: Pressione a tecla Ctrl para ativar/desativar o modo de conectividade.

Opcionalmente, o Assistente de teclas de atalho (HKA) pode ser ativado, na barra de Status, para exibir o modo de conectividade usado atualmente.

Nota: Se o Assistente de teclas de atalho (HKA) não for exibido, clique o botão-direito no botão de alternância e verifique sua configuração.

8.124 MODOARRASTE comando [DRAGMODE]

Controla a aparência dos objetos.

Lite Pro Mechanical BIM

8.124.1 Descrição

Controla a aparência de objetos enquanto estão sendo arrastados. O comando não é mais necessário e é mantido apenas para compatibilidade.

8.124.2 Opções dentro do comando

Ligada
Ativa o MODOARRASTE.

Nota: Objetos arrastados são sempre mostrados.

DesI
Desativa o MODOARRASTE.

Nota: Objetos arrastados e a linha de arraste nunca são mostrados na tela.

AUto
Ativa o MODOARRASTE.

Nota: Objetos arrastados são sempre mostrados.

8.125 RECUPERARDESENHO comando [DRAWINGRECOVERY]

Abre o painel do **Gerenciador Recuperação do Desenho**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.125.1 Descrição

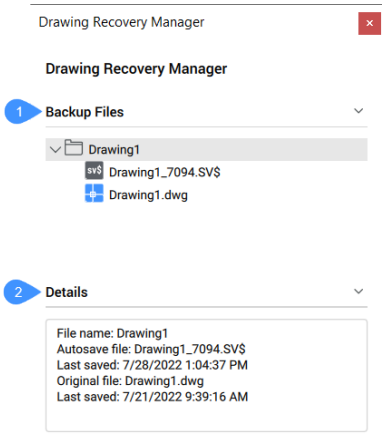
Abre o painel **Gerenciador Recuperação do Desenho** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Gerenciador Recuperação do Desenho** aparece com o mesmo tamanho e localização que apareceu antes de ser fechado ou de ser recolhido. Como qualquer outro painel acoplável, o painel **Gerenciador Recuperação do Desenho** pode ser flutuante, acoplado ou empilhado.

O painel **Gerenciar Recuperação do Desenho** exibe uma lista de arquivos de desenho que podem ser recuperados após uma falha do programa ou do sistema.

Depois de uma falha no programa ou no sistema, o painel do **Drawing Recovery Manager** aparece automaticamente quando necessário e exibe uma lista de todos os arquivos de desenho que foram abertos, incluindo arquivos DWG, DWT e DWS. Um novo desenho não-salvo pode ser encontrado no painel **Gerenciador Recuperação do Desenho** se o arquivo de auto-salvamento correspondente (*.sv$) foi criado durante a edição do novo desenho.

Nota: Você pode desativar a exibição da notificação por balão, desligando uma das variáveis do sistema TRAYICONS e TRAYNOTIFY. Nesse caso, uma caixa de diálogo de mensagem de recuperação de desenho será exibida na página Iniciar.

Nota: Os comandos RECUPERARDESENHO e OCULTARRECUPDESENHO podem ser usados para mostrar/ocultar este painel.



1 Arquivos Backup

2 Detalhes

8.125.2 Arquivos Backup

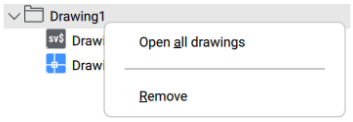
Exibe uma lista de pastas contendo os arquivos de desenho que podem ser recuperados. Para cada desenho, você escolhe entre os seguintes tipos de arquivo, se esses existirem:

- DrawingFileName_recover.dwg
- DrawingFileName_a_b_nnnn.sv$
- DrawingFileName.dwg
- DrawingFileName.bak

Os desenhos recuperados são adicionados à lista de **Arquivos Recentes** e removidos do painel **Gerenciador de Recuperação de Desenhos** na próxima vez que o programa for iniciado.

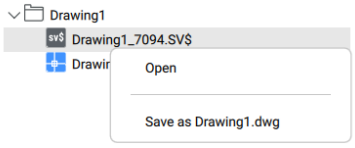
Clique o botão-direito em qualquer item para exibir o menu de contexto, para acessar diferentes ações dependendo do item selecionado.

Pasta:



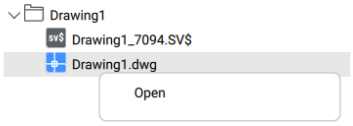
- **Abrir todos os desenhos**: abre todos os arquivos dessa pasta.
- **Remover**: remove a pasta do painel sem recuperar os arquivos.

Arquivo Sv$:



- **Abrir**: abre o arquivo.
- **Salvar como .dwg**: salva o arquivo como o formato *.dwg.

Arquivo Dwg:



- **Abrir**: abre o arquivo dwg.

8.126 OCULTARRECUPDESENHO comando [DRAWINGRECOVERYHIDE]

Fecha o painel **Gerenciar Recuperação do Desenho**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.126.1 Descrição

Fecha o painel **Gerenciar Recuperação do Desenho** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Gerenciar Recuperação do Desenho** estiver empilhado quando você o fechar, a aba **Gerenciar Recuperação do Desenho** ou ícone é removido da pilha.

8.127 ORDEMDES comando [DRAWORDER]

Altera a ordem de exibição de entidades sobrepostas.

Lite Pro Mechanical BIM

Ícone:

Alias: DR

8.127.1 Descrição

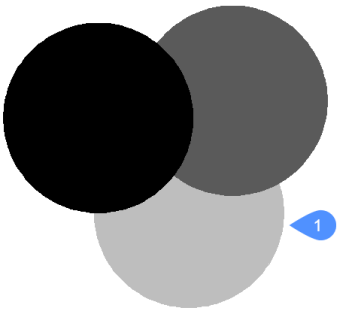
Esse comando é usado para exibir entidades na posição sobre outras entidades que, de outra forma, as sobreporiam ou as ocultariam. Este comando deve funcionar com objetos sobrepostos. Embora esse comando funcione com entidades não sobrepostas, este não tem efeito sobre essas.

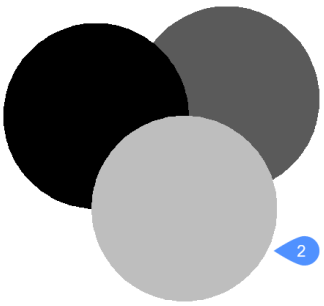
Nota: Hachuras e entidades de texto no BricsCAD já têm comandos úteis controlando sua ordem de exibição: HatchToBack coloca todas as hachuras abaixo de todas as outras entidades, e TextoParaFrente exibe todo o texto acima de todas as entidades.

8.127.2 Método

Este comando oferece 5 métodos para alterar a ordem de desenho das entidades sobrepostas:

- Acima
- Sob
- Trazer para a frente
- Trazer para trás
- Limpar todas as ordens





8.127.3 Opções dentro do comando

Acima

Move a exibição visual das entidades selecionadas para acima das outras entidades; esta opção não as move necessariamente para o topo (frente) da ordem de exibição.

Sob

Move a exibição visual das entidades selecionadas para abaixo as outras entidades; essa opção não as move necessariamente para a parte inferior (atrás) da ordem de exibição.

Limpar todas as ordens

Limpa as ordens de exibição atribuídas, com entidades exibidas à medida que foram criadas originalmente.

Enviar para Trás
Move a ordem de exibição das entidades para baixo, atrás de todas as outras entidades sobrepostas.

Trazer para a Frente
Move a ordem de exibição das entidades para cima de todas as outras entidades sobrepostas.

8.128 DRAWORDERBYLAYER comando

Abre a caixa de diálogo **Abrir arquivo de lista de camadas**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.128.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Abrir arquivo de lista de camadas** para selecionar um arquivo LST que controla a ordem de exibição das entidades, com base em suas camadas.

Nota: Um arquivo LST é um arquivo de texto que contém uma lista de dados, e pode ser criado manualmente ou por diferentes programas.

Para criar um arquivo LST:

1 Abra um editor de texto, como o Bloco de Notas, e digite os nomes das camadas que você deseja no arquivo LST, uma camada por linha. Os nomes devem corresponder às camadas do desenho que precisam ser modificadas, na ordem preferida.

1 ***Nota:*** Isso determina a ordem em que as entidades são desenhadas. A primeira camada escrita na lista fica na parte inferior, enquanto a última fica na parte superior.

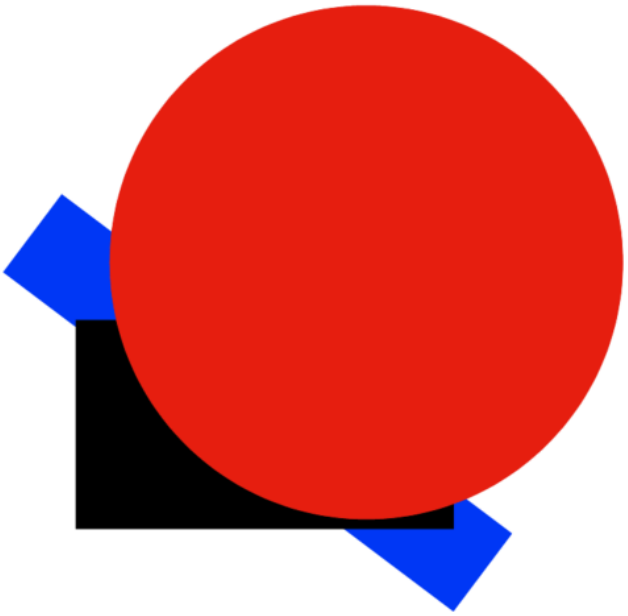
2 Salve o arquivo de texto com a extensão LST.

3 Abra e carregue o desenho que precisa ser modificado.

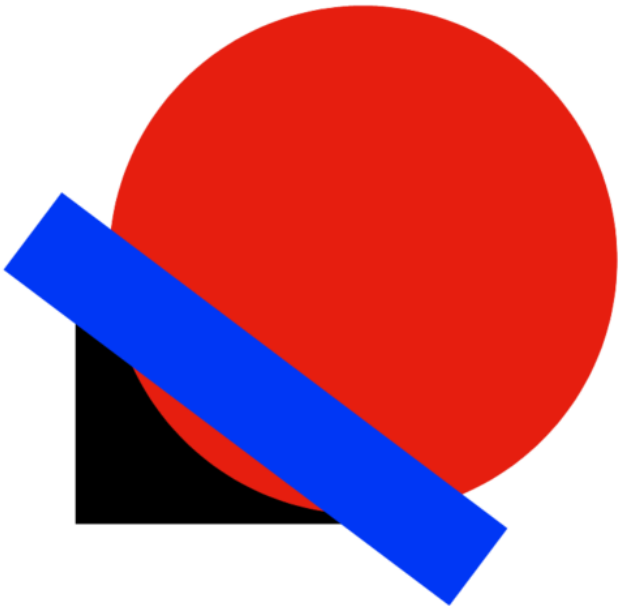
4 Execute o comando DRAWORDERBYLAYER e selecione o arquivo LST que você criou, para aplicar as alterações.

Exemplo:

Desenhe formas simples. Cada forma deve ter sua própria camada.



Após utilizar o comando DRAWORDERBYLAYER com o arquivo anexado no final deste artigo, o desenho vai parecer assim:



O arquivo LST usado para fazer alterações neste exemplo é: Layer.lst

Nota: As camadas utilizadas neste exemplo são nomeadas com a cor utilizada em cada uma delas.

8.129 CONFIGDES comando [DSETTINGS]

Abra a caixa de diálogo **Configurações**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DDRMODES, RM

8.129.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** para ver e modificar variáveis do sistema. A maioria das variáveis do sistema, mas não todas, estão disponíveis na caixa de diálogo **Configurações**. Você pode modificar todas as variáveis do sistema usando o comando DEFVAR.

8.130 ETEXTO comando

Cria uma entidade de texto de linha única.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DT

Consulte o comando TEXTO.

8.131 DUMPSTATE comando

Grava informações sobre o estado atual do histórico de comandos

Lite Pro Mechanical BIM

8.131.1 Descrição

O comando é um recurso de diagnóstico que grava alguma informação sobre o estado atual do histórico de comandos e estruturas internas relacionadas, no arquivo dumpstate_report.txt.

8.131.2 Método

Depois de encontrar um problema com a repetição do último comando, entre com DUMPSTATE na linha de Comando após o incidente, o mais rápido possível. O arquivo gerado é então colocado no diretório de trabalho atual.

Nota: O arquivo gerado é substituído em cada execução do recurso DUMPSTATE.

8.132 VISTAD comando [DVIEW]

Muda interativamente o ponto de vista 3D e Liga o modo de perspectiva (abreviação para "vista dinâmica").

Lite Pro Mechanical BIM

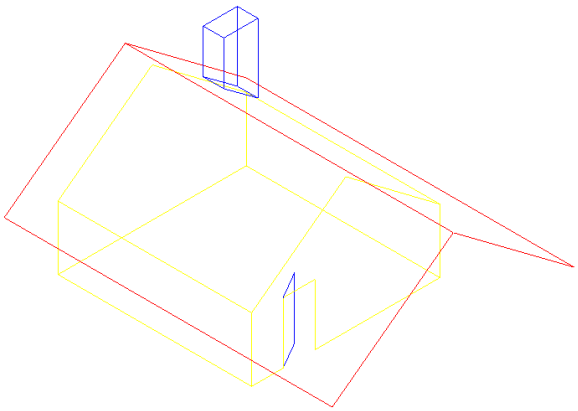
Icone:

Alias: DV

Nota: A variável de sistema PERSPECTIVE alterna a propriedade perspectiva de uma vista.

8.132.1 Método

Selecione entidades ou use DVIEWBLOCK que exiba o bloco 3d embutido, abaixo.



8.132.2 Opções dentro do comando

Rotacionar câmera
Especifica o local da câmera (olho).

Rotacionar o alvo
Especifica o local de destino (olhar para).

Torcer vista
Define o ângulo de torção (rotação de exibição sobre o eixo Z).

Distância ao destino
Especifica a distância da câmera até o alvo.

Nota: Esta opção ativa o modo de perspectiva.

Pontos x y z
Especifica a câmera e o local de destino.

Recortar
Define as distâncias de recorte, que cortam as partes frontal e traseira do modelo. Os planos de recorte frontal e traseiro estão se posicionando perpendicularmente à linha imaginária entre a câmera e o alvo.

Nota: Os planos de recorte podem ser definidos usando a barra deslizante.

Recorte frontal
Define o plano de recorte frontal que obscurece objetos localizados entre este e a câmera.

Recorte frontal Liga
Liga o recorte frontal na distância de recorte atual.

Recorte frontal Desl
Desliga o recorte frontal.

Recorte frontal no olho
Define o plano de recorte frontal no local da câmera.

Recorte traseiro
Define o plano de recorte traseiro que obscurece os objetos atrás deste.

Recorte traseiro Liga
Liga o recorte traseiro na distância de recorte atual

Recorte traseiro Desl
Desliga o recorte traseiro

Recorte Desl
Remove os planos de recorte.

Perspectiva Desl
Desativa o modo de perspectiva. Use a opção Distância para Ligar o modo de perspectiva.

Ocultar
Remove linhas ocultas do modelo.

Pan
Faz Pan interativamente ao redor do desenho.

Zoom
Aumenta e diminui interativamente o Zoom (insira um número para alterar o nível de zoom).

8.133 DWFOUT comando

Salva o desenho em DWF e outros formatos.

Lite Pro Mechanical BIM

8.133.1 Descrição

Salva o desenho em DWF e outros formatos (abreviação para o "desenho de saída em Drawing Web Format"). DWFOUT é um alias para o comando EXPORTAR.

Nota: Arquivos DWF podem ser visualizados com o software DesignReview, disponível grátis em www.autodesk.com/designreview.

8.134 -DWGUNITS comando

Define as unidades e o formato de exibição da unidade de desenho para o desenho atual, e decide como escalar entidades nos espaços do Modelo e do Papel, com base nas novas unidades.

Lite Pro Mechanical BIM

8.134.1 Método

Escolha uma unidade de desenho e o formato de exibição da unidade de desenho, e decida se deseja escalar entidades no desenho atual para refletir as alterações da unidade, e se deseja escalar entidades no Paper Space.

8.134.2 Opções dentro do comando

Unidades no desenho
Lista as unidades de desenho disponíveis, na linha de Comando.

Unid. para comprimento
Permite que você defina uma unidade para o comprimento.

Formatos de exibição da unidade do desenho
Lista os formatos de exibição da unidade de desenho disponíveis, na linha de Comando.

Formato de exibição linear
Permite definir o formato de exibição linear.

Precisão de exibição linear
Permite definir a precisão da exibição linear.

Escalar entidades de outros desenhos após a inserção?
Permite que você decida se deseja escalar entidades de outro desenho ao inserir.

Sim
Escala entidades de outros desenhos quando inseridos.

Não
Não escala entidades de outros desenhos quando inseridos.

Combinar INSUNITS com unidades de desenho?
Permite que você decida se deseja combinar INSUNITS com unidades do desenho.

Sim
Combina INSUNITS com unidades do desenho.

Não
Não combina INSUNITS com unidades do desenho.

Escalar entidades no desenho atual para refletir a mudança nas unidades?
Permite que você decida se deseja escalar entidades no desenho atual, para refletir a mudança na unidade.

Sim
Escala entidades no desenho atual para refletir a mudança na unidade.

Não
Não escala entidades no desenho atual para refletir a mudança na unidade.

Incluir entidades no Paper Space?
Permite que você decida se deseja escalar entidades no Paper Space.

Sim
Escala entidades no Paper Space.

Não
Não escala entidades no Paper Space.

8.135 DWGCODEPAGE comando

Altera o código de idioma para o texto nos desenhos.

Lite Pro Mechanical BIM

8.135.1 Descrição

O texto em computadores é definido pelo sistema Unicode, que determina o alfabeto usado para exibir texto, como Inglês ou Português. DWGCODEPAGE altera o número de código que especifica o alfabeto. Esse comando não afeta o idioma exibido pela interface do usuário.

8.136 COMPARARDWG comando [DWGCOMPARE]

Compara um desenho selecionado com o desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

8.136.1 Descrição

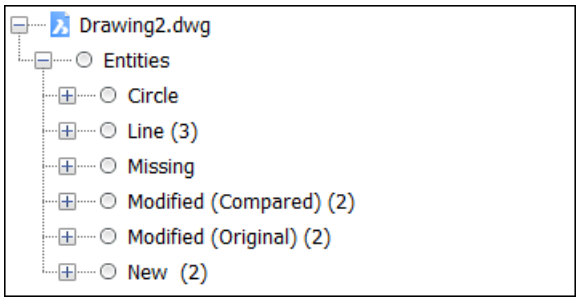
Abre o painel **Comparar** para comparar um desenho selecionado com o desenho atual, mostrando as diferenças.

Quando o programa encontra diferenças, as entidades são mostradas nessas cores:

- Verde (definido pela variável do sistema CMPCLRNEW): entidades adicionadas.
- Vermelho (definido pela variável do sistema CMPCLRMISS): entidades removidas.
- Cinza (definida pela variável de sistema CMPCLRMOD1): entidades alteradas no desenho original.
- Amarelo (definido pela variável de sistema CMPCLRMOD2): entidades alteradas no desenho de comparação.

Nota: Essas variáveis do sistema de cores também podem ser definidas na caixa de diálogo **Configurações** ou clicando na prévia de cores no painel **Comparar** (em **Legenda**).

Você também pode ver uma lista de diferenças no painel **Estrutura**. Abra-o com o comando PAINELESTRUTURA e certifique-se de que o arquivo de configuração Default CST esteja carregado. Expanda o nó **Comparação** no painel **Estrutura**:



Nota: O comando COMPARARFIM descarrega o desenho trazido para comparação.

8.136.2 Opções dentro do comando

Selecionar

Abre a caixa de diálogo **Selecionar o arquivo com o qual comparar** que permite selecionar um desenho para comparar o desenho atual.

Limite

Define o limite de quantas entidades deve comparar no desenho.

8.137 COMPARARDWGFECHAR comando [DWGCOMPARECLOSE]

Fecha o painel **Comparar**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.137.1 Descrição

Fecha o painel **Comparar** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Comparar** estiver empilhado quando você o fechar, a aba ou ícone **Comparar** será removida da pilha.

8.138 COMPARARDWGABRIR comando [DWGCOMPAREOPEN]

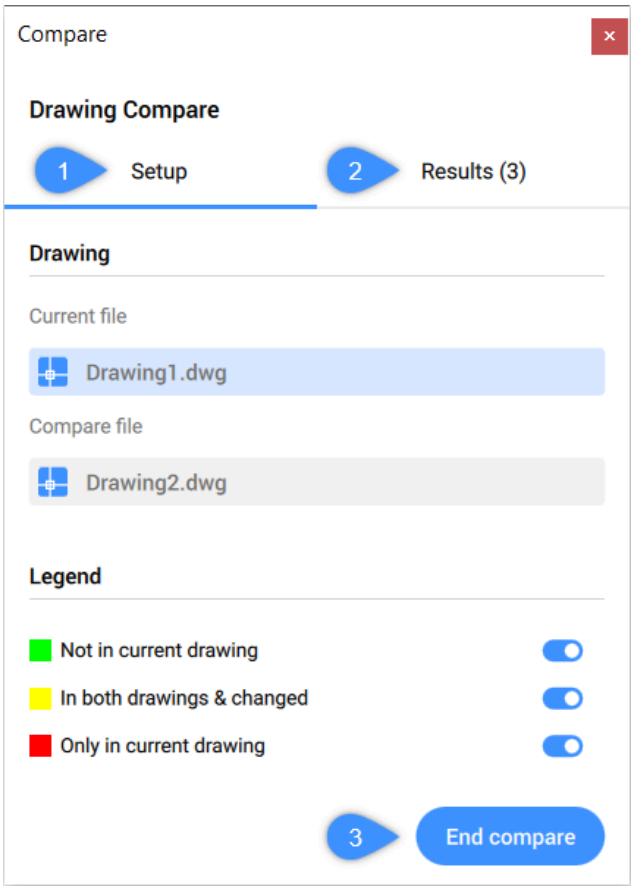
Abre o painel **Comparar**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.138.1 Descrição

Abre o painel **Comparar** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Comparar** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Comparar** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel **Comparar** permite comparar o desenho atual com um desenho selecionado.

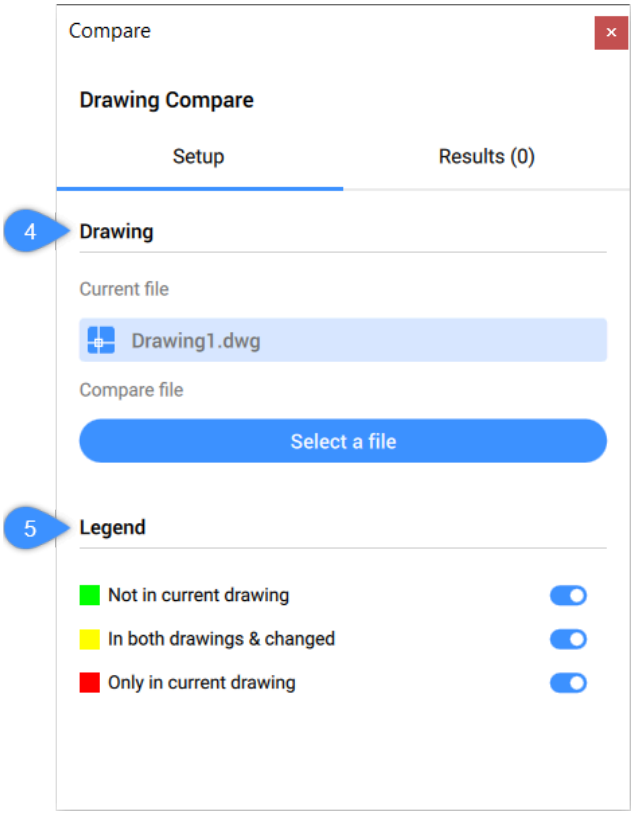


1 Configurar

2 Resultados

3 Encerrar comparação

8.138.2 Configurar



4. Desenho

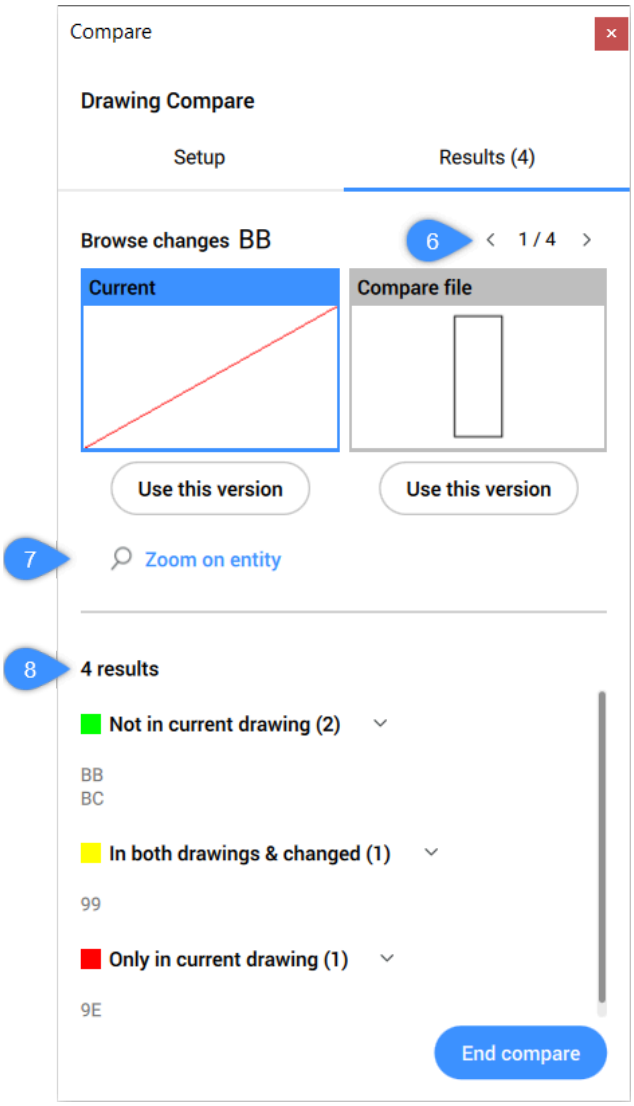
5. Legenda

Desenho
Exibe o nome do arquivo atual e o arquivo selecionado para comparar com o arquivo atual. Se ainda não houver arquivo de comparação selecionado, clique no botão **Selecionar um arquivo**. A caixa de diálogo **Por favor, escolha um arquivo com o qual comparar** se abre para permitir que você selecione um arquivo.

Legenda
Mostra as cores em que as entidades são exibidas quando o programa encontra diferenças. Você pode ligar/desligar as diferentes categorias, para determinar se as entidades correspondentes devem ser mostradas ou não.

> ***Nota:*** Você pode clicar nas cores para abrir a caixa de diálogo **Cor** onde você pode escolher outra cor para a categoria selecionada.

8.138.3 Resultados



6. Procurar mudanças

7. Fazer zoom na entidade

8. Lista de resultados

Procurar mudanças

Permite que você navegue através das diferenças encontradas entre os dois desenhos. Uma vista prévia das entidades é mostrada.

- Clique nas setas para navegar pelas alterações
- Clique em **Use esta versão** para selecionar de qual desenho você quer manter a entidade

Fazer zoom na entidade

Amplia a entidade que é mostrada na vista prévia

Resultados

Exibe os 'handles' das entidades que são diferentes, a partir do desenho comparativo.

- Não existe no desenho atual: as entidades só existem no desenho de comparação

- Em ambos desenhos, e estão mudados: as entidades existem em ambos os desenhos, mas estão alteradas
- Somente no desenho atual: as entidades só existem no desenho atual

8.138.4 Encerrar comparação

Termina a comparação e descarrega o arquivo de comparação.

8.139 -SAUDEDES comando

Combina a funcionalidade de vários comandos autônomos que ajudam a melhorar o tamanho geral do desenho e a precisão por meio da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

8.139.1 Método

Executa uma das rotinas existentes.

Nota: Pressione qualquer caractere para listar as rotinas disponíveis.

As rotinas predefinidas são:

Limpeza 2D
Executa as seguintes tarefas:

Eliminar
Verifica e remove vários tipos de itens não utilizados do desenho. Você pode decidir os tipos de objetos que serão incluídos na verificação. Você pode executar esta verificação manualmente, usando o comando ELIMINAR.

Inspecionar
Analisa a integridade do desenho atual e corrige erros. Você pode executar esta verificação manualmente, usando o comando INSPECIONAR.

Limpeza - duplicar blocos
Verifica os blocos com conteúdo idêntico e (opcionalmente) remove duplicatas, de acordo com as preferências do usuário. Você pode executar esta verificação manualmente, usando o comando LIMPEZA com a opção **Combinar Blocos Duplicados**.

Bloquificar - comparar blocos existentes
Verifica a geometria que corresponde às definições de blocos existentes e a substitui por referências de blocos, diminuindo o tamanho do arquivo e os tempos de carregamento, de acordo com as preferências do usuário. Você pode executar esta verificação manualmente, usando o comando BLOQUIFICAR com a opção **Comparar Blocos Existentes**.

Limpeza 3D
Executa as seguintes tarefas, já descritas:

- **Eliminar**
- **Limpeza - duplicar blocos**
- **Bloquificar - comparar blocos existentes**

E as tarefas adicionais abaixo:

DMAudit
Analisa e corrige automaticamente os problemas na geometria 3D, de acordo com as preferências do usuário. Você pode executar esta verificação manualmente, usando o comando DMAUDIT.

Bloquificar - sólidos iguais
Substitui sólidos iguais por referências de blocos para adicionar estrutura ao desenho e diminui o tamanho do arquivo e os tempos de carregamento, de acordo com as preferências do usuário. Você pode executar esta verificação manualmente, usando o comando BLOQUIFICAR com a opção **Sólidos Iguais**.

Limpar banco de dados
Executa as seguintes tarefas, já descritas:

- **Eliminar**
- **Limpeza - duplicar blocos**

Corrigir erros
Executa as seguintes tarefas, já descritas:

- **Inspecionar**
- **DMAudit**

8.140 SAUDEDES comando [DWGHEALTH]

Combina a funcionalidade de vários comandos autônomos de , que ajudam a melhorar o tamanho e a precisão geral do desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

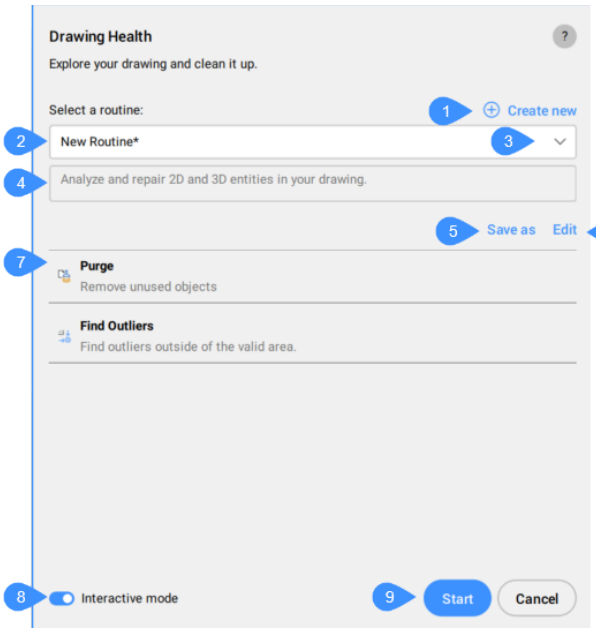
8.140.1 Descrição

Combina o poder de múltiplos comandos (ELIMINAR, INSPECIONAR, LOCALIZAREXTREMOS, SIMPLIFICAR, LIMPEZA, BLOQUIFICAR, OTIMIZAR, DETECTARMATRIZ) em um único local. Reduz o tamanho do desenho, remove não usados estilos, entidades e camadas, e melhora a qualidade do desenho.

Você pode executar o comando SAUDEDES no **modo Interativo**.

Ao executar o comando pela primeira vez, uma caixa de diálogo de tutorial é aberta, explicando o comando SAUDEDES em duas etapas.

O comando SAUDEDES abre o painel de contexto do comando **Saúde do Desenho**:



1 Criar novo

2 Selecione uma rotina

3 Lista suspensa

4 Descrição da rotina

5 Salvar como

6 Editar

7 Lista das tarefas incluídas na rotina

8 Modo interativo

9 Iniciar

8.140.2 Criar novo

Abre a caixa de diálogo **Criar Rotina**, que permite adicionar uma nova rotina. Consulte o artigo relacionado com a caixa de diálogo **Criar Rotina**.

8.140.3 Selecione uma rotina

Permite que você selecione uma opção a partir da lista suspensa.

8.140.4 Lista suspensa

Lista todas as rotinas disponíveis, predefinidas e personalizadas.

As rotinas predefinidas são:

Corrigir erros
Analise e repare entidades 2D e 3D em seu desenho.

Reduzir o tamanho do desenho
Reduza o tamanho do desenho (quando aplicável) removendo objetos não utilizados, duplicando geometrias sobrepostas e definições de blocos com conteúdo idêntico. As propriedades a serem incluídas ou filtradas podem ser selecionadas em cada tarefa.

Reparar Importações 3D
Limpe e repare modelos 3D importados de programas não DWG. Essa rotina aborda problemas como erros de geometria, conversão de malhas em sólidos e simplificação de sólidos 3D após a conversão. A rotina pode melhorar o desempenho e reduzir o tamanho do arquivo em grandes arquivos sólidos 3D importados.

Clique o botão **Gerenciar rotinas...** para abrir a caixa de diálogo **Gerenciar Rotinas**. Consulte o artigo relacionado com a caixa de diálogo **Gerenciar Rotinas**.

8.140.5 Descrição da rotina

Exibe a descrição da rotina, definida na caixa de diálogo **Editar Rotina**.

8.140.6 Salvar como

Abre a caixa de diálogo **Salvar Rotina** para salvar a rotina personalizada com o nome desejado.

Nota: O botão **Salvar como** aparece somente após você executar uma rotina não salva, por meio do botão **Executar** na(s) caixa de diálogo **Criar Rotina** ou **Editar Rotina**. Veja os artigos relacionados.

8.140.7 Editar

Abre a caixa de diálogo **Editar Rotina**, na qual você pode editar a rotina selecionada. Consulte a caixa de diálogo **Editar Rotina** do artigo relacionado.

8.140.8 Lista das tarefas incluídas na rotina

Relaciona todas as tarefas que serão executadas com a rotina selecionada.

8.140.9 Modo interativo

Muda para verificações manuais e ajustes finos. Para cada tarefa de rotina, um painel será aberto contendo as mesmas opções dos comandos correspondentes, onde você poderá ajustar a limpeza do desenho.

8.140.10 Iniciar

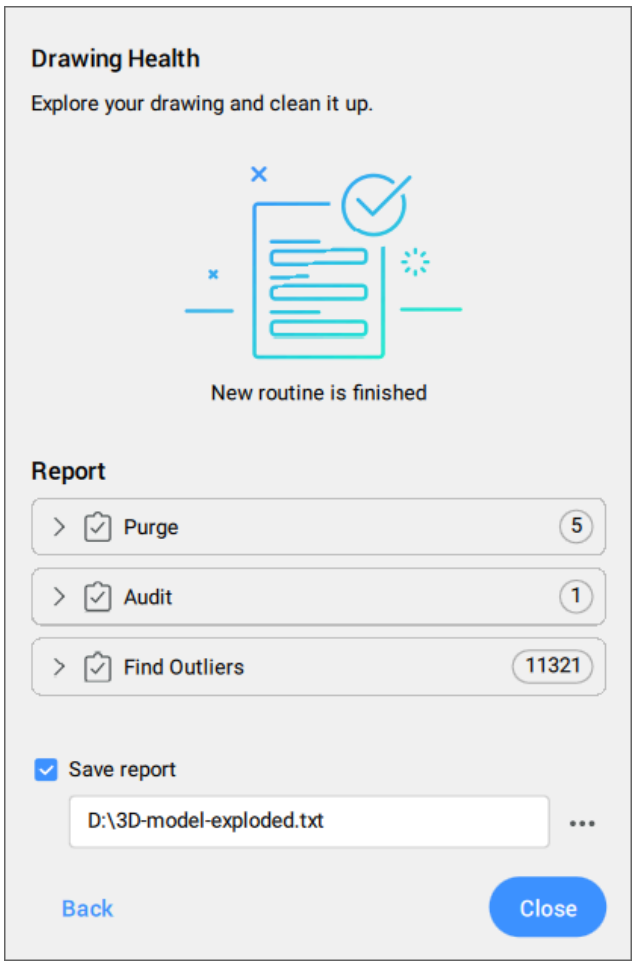
Executa a rotina.

Se o botão do **modo Interativo** estiver Ativo, um painel será aberto para cada tarefa de rotina. Escolha suas configurações e pressione o botão **Próx** para abrir o próximo painel de tarefas.

Nota: As tarefas de SAUDEDES e seus comandos autônomos correspondentes suportam a funcionalidade de Zoom, quando for aplicável. 'Aplicável' aqui significa que a tarefa tem algo para fazer um Zoom (por exemplo, o comando Eliminar (Purge) não tem). O zoom está disponível tanto ao clicar duas vezes em um item, como clicando o botão-direito e selecionando a opção **Zoom**. Neste último caso, a aplicação vai ampliar todos os objetos selecionados, se for aplicável.

Nota: Para a tarefa **Limpeza - blocos duplicados**, quando a operação Limpeza atinge múltiplas entidades, só é possível aplicar as alterações a todo o grupo.

Após a última tarefa, esta abre o **Relatório** sobre a limpeza do desenho, que exibe todos os itens detectados e limpos.



Nota: Marque a caixa de seleção **Salvar relatório** para salvar o relatório em um arquivo TXT.

8.141 PROPDES comando [DWGPROPS]

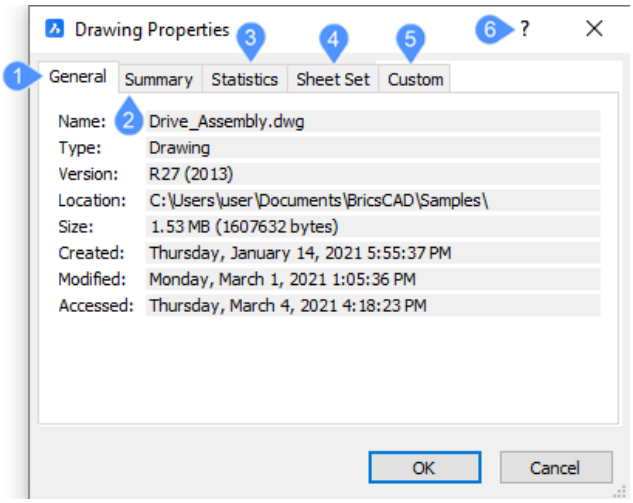
Abre a caixa de diálogo **Propriedades do Desenho**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.141.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Propriedades do Desenho**.

A caixa de diálogo **Propriedades do Desenho** permite visualizar e modificar informação geral sobre o desenho e propriedades definidas-pelo-usuário.



1 Geral

2 Resumo

3 Estatística

4 Conj. de Folhas

5 perSonalizada

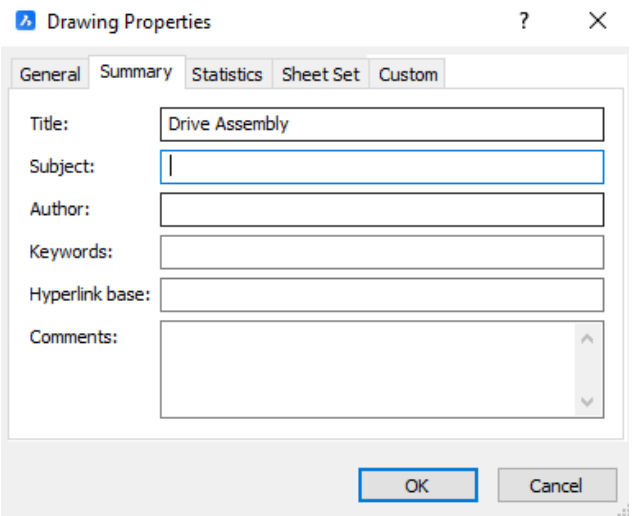
6 Referencia de Comandos

8.141.2 Geral

Exibe as propriedades gerais do desenho, como data e hora de criação.

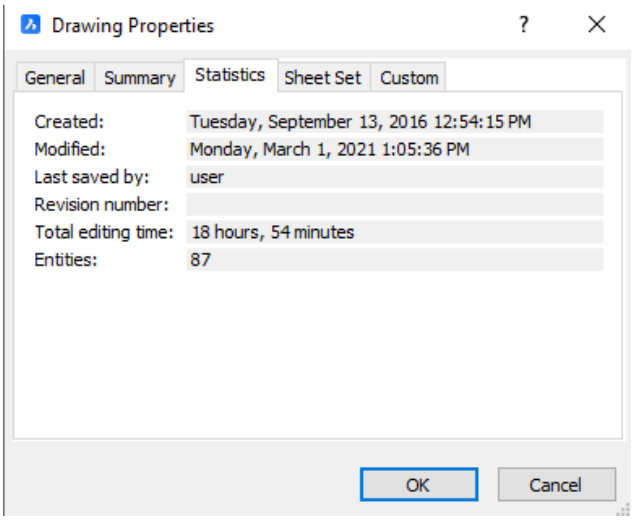
8.141.3 Resumo

Permite definir as propriedades de resumo do desenho, como assunto e palavras-chave. Esses dados podem ser pesquisados pelo EDMS (engineering data management software = software de gerenciamento de dados de engenharia) para encontrar desenhos em grandes coleções.



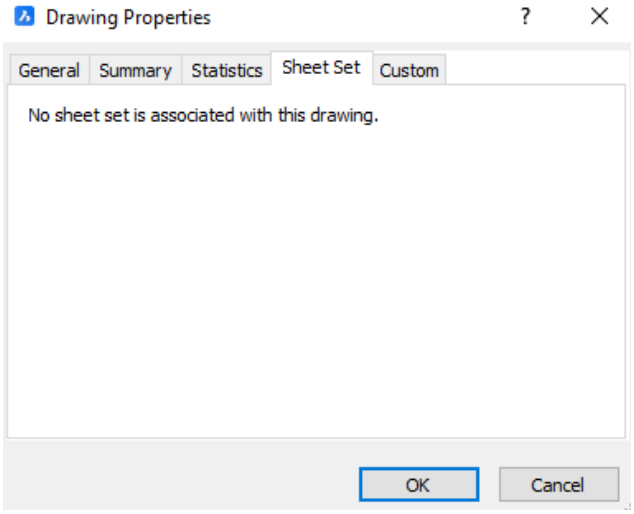
8.141.4 Estatística

Exibe informações estatísticas sobre o desenho, como o tempo de criação e de modificação.



8.141.5 Conj. de Folhas

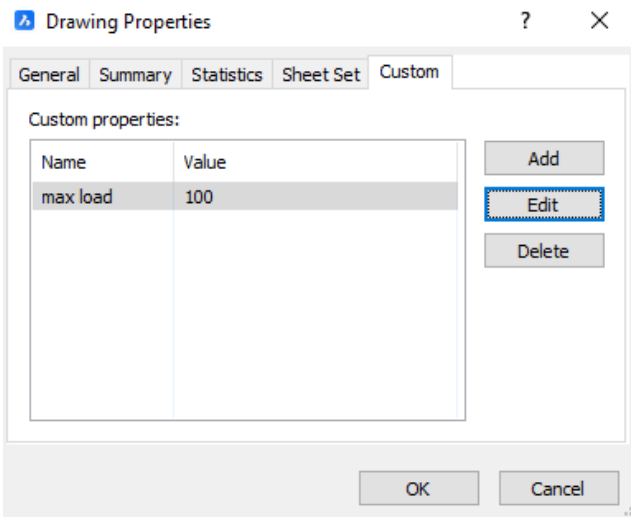
Exibe os dados do conjunto de folhas quando o desenho está associado a um conjunto de folhas.



8.141.6 perSonalizada

Exibe as propriedades personalizadas do desenho. Clique no botão **Adicionar** para adicionar uma nova propriedade ou no botão **Editar** para editar uma propriedade.

A caixa de diálogo **Propriedade Personalizada** é exibida ao clicar nos botões **Adic.** e **Editar**.



8.141.7 Referencia de Comandos

Abre o artigo da Ajuda do BricsCAD sobre o comando DWGPROPS.

8.142 IMPDXF comando [DXFIN]

Abre a caixa de diálogo **Carregar arquivo DXF**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.142.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Carregar arquivo DXF** para selecionar um arquivo DXF para importar para o desenho atual.

8.143 EXPDXF comando [DXFOUT]

Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo DXF**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DX

8.143.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Selecionar arquivo DXF** para salvar dados do desenho atual em um arquivo DXF.

8.143.2 Opções dentro do comando

Entre casas decimais de precisão (0-16)
Especifica a precisão dos números reais no arquivo DXF. Algumas máquinas CNC (controle numérico computadorizado) requerem 4 casas decimais em arquivos DXF.

Entidades
Especifica as entidades a ser exportadas. Se não for especificado, todas as entidades serão exportadas.

Binario
Especifica o formato binário para o arquivo DXF. Se não for especificado, o arquivo DXF é exportado para o formato ASCII (texto).

Versão

Especifica o número da versão DXF. Se não for especificado, o arquivo DXF é exportado para a versão mais atual. Exportar para uma versão mais antiga pode fazer com que algumas entidades ou propriedades sejam perdidas.

9. E

9.1 EDITARATRIBA comando [EATTEDIT]

Edita atributos contidos em um bloco isolado.

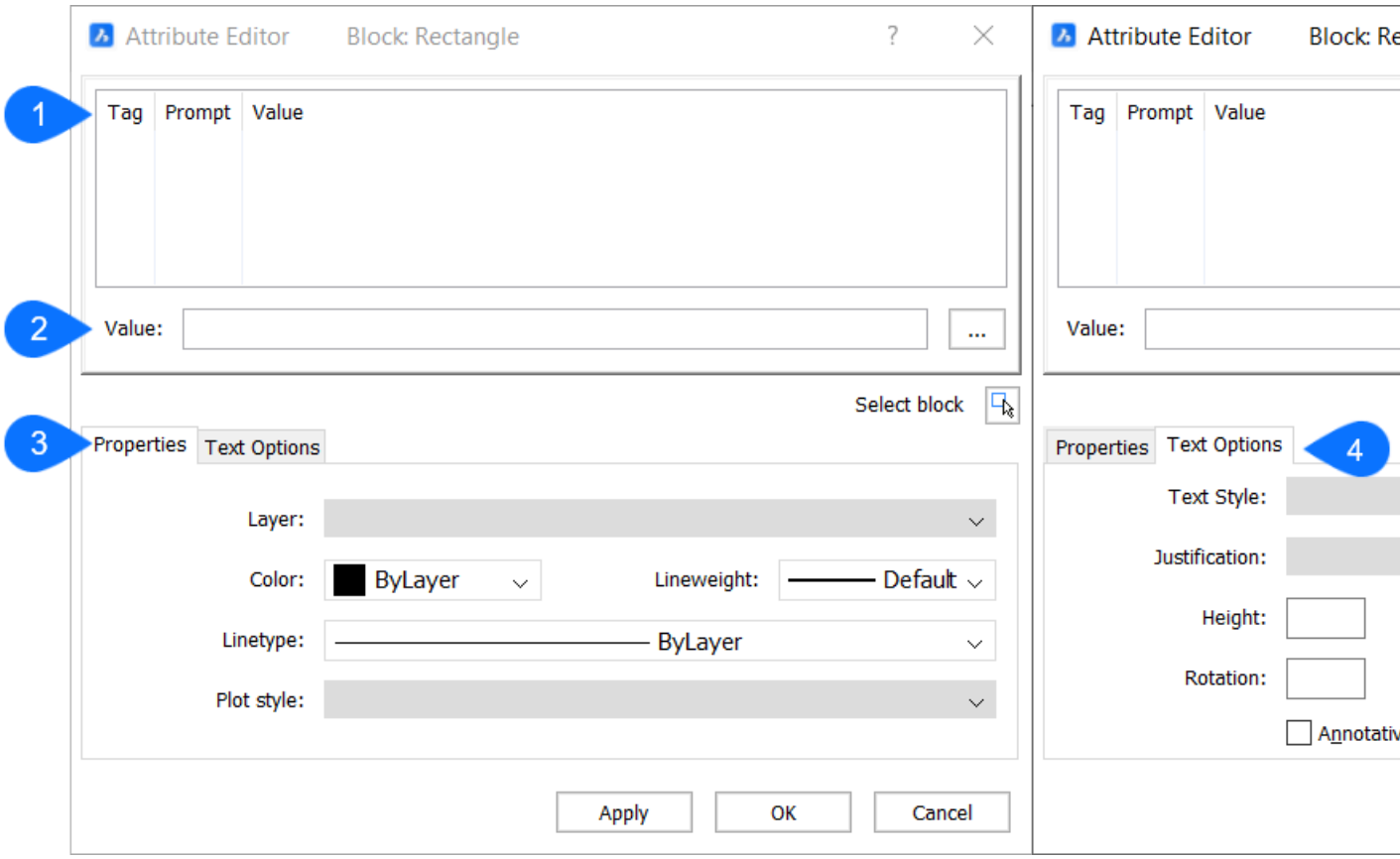
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: ATE

9.1.1 Descrição

Edita os valores e a maioria das propriedades de todos os atributos contidos em um único bloco, por meio da caixa de diálogo **Editor de Atributos**.



1 Lista de visão geral

2 Valor

3 Propriedades

4 Opções de Texto

9.1.2 Lista de visão geral

Exibe uma visão geral de todos os atributos usados no bloco.

9.1.3 Valor

Exibe o atributo atualmente selecionado, da lista. Um novo valor pode ser digitado.

9.1.4 Propriedades

Especifica as propriedades do atributo selecionado.

Camada
Especifica a camada do atributo selecionado.

Cor
Especifica a cor do atributo selecionado.

TipoLinha
Especifica o tipo de linha do atributo selecionado.

Estilo Plot
Especifica o estilo de plotagem do atributo selecionado.

9.1.5 Opções de Texto

Estilo de texto
Especifica a fonte do texto no atributo selecionado.

Justificação
Especifica o alinhamento do texto no atributo selecionado.

Ponta-cabeça
Quando marcado, o texto é exibido de cabeça para baixo.

Trás p/ frente
Quando marcado, o texto é exibido ao contrário.

Altura
Especifica a altura do texto no atributo selecionado.

Rotação
Especifica o ângulo de rotação do texto no atributo selecionado.

Fator largura
Especifica a largura do texto no atributo selecionado.

Angulo oblíquo
Especifica o ângulo oblíquo do texto no atributo selecionado.

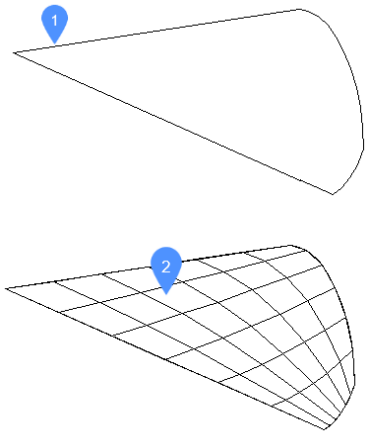
9.2 SUPARESTA comando [EDGESURF]

Cria Retalhos de malha de polígono 3D entre quatro entidades lineares (abreviação de “superfície definida pela borda”).

Icone:

9.2.1 Método

Crie uma superfície pela borda (2) selecionando cada quatro entidades lineares conectadas (1) para isso.



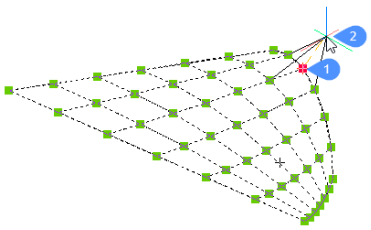
As quatro entidades devem ser:

- Linear: entidades abertas, como linhas, arcos, splines abertas e polilinhas abertas
- Conectadas: tocando ou se sobrepondo, de modo que eles formam uma área fechada

9.2.2 Editar por Alças

Malhas de borda podem ser editadas diretamente através de alças:

Arrastar uma alça (1) para esticar (2) as faces adjacentes.



9.3 EDITEDATA comando

Edita os dados estendidos da entidade.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.3.1 Método

Selecione uma entidade para exibir a caixa de diálogo **Criar ou Editar Dados da Entidade**.

9.4 EDITTIME comando (Express Tools)

Rastreia a duração de edição ativa para um desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

9.4.1 Método

Você pode Ligar e Desligar o temporizador (timer), ou reinicializá-lo. O tempo é suspenso após um período especificado de inatividade.

9.4.2 Opções dentro do comando

Redefinir
Permite reiniciar o timer para zero. O tempo é reiniciado automaticamente se o timer estiver em execução.

Intervalo
Permite especificar o período de inatividade, em minutos. A contagem de tempo é automaticamente retomada quando o intervalo expira.

Liga
Permite que você inicie ou retome o temporizador.

Desl
Permite que você pare o temporizador.

9.5 ELEV comando

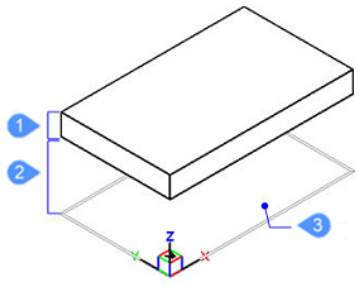
Altera a elevação e a espessura dos objetos selecionados.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.5.1 Descrição

Altera a elevação (como é medida no plano-XY, na direção Z) e a espessura (medida a partir da elevação) das entidades selecionadas.



1 esPEssura

2 Elevação

3 Plano-XY

9.5.2 Opções dentro do comando

Nova elevação atual
Especifica a elevação acima ou abaixo do plano-XY. Para uma elevação negativa, um valor negativo pode ser inserido.

Nota: A elevação é relatada na barra de Status como a coordenada Z.

Nova espessura atual
Especifica a espessura. Entre um valor negativo para a espessura desenhada para baixo.

Nota: A espessura começa na elevação.

Nota: A espessura é a distância de extrusão, na direção Z, de entidades não-3D, como pontos, linhas, polilinhas, arcos e círculos. Quando a espessura não é 0:

- Pontos que se tornam linhas verticais.
- Linhas e polilinhas abertas se tornam planos verticais.
- Arcos se tornar superfícies curvas.
- Círculos tornam-se cilindros abertos nas extremidades
- Polilinhas fechadas tornam-se tubos abertos nas extremidades

9.6 ELIPSE comando [ELLIPSE]

Cria uma elipse ou arco elíptico.

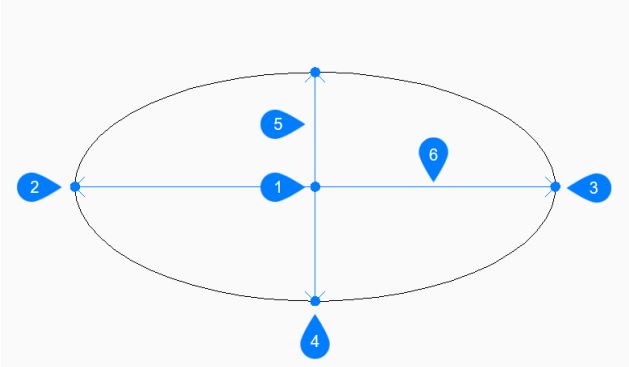
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: EL

9.6.1 Descrição

Cria uma elipse ou arco elíptico a partir de uma combinação de opções, incluindo o centro, os pontos finais do eixo, o raio do eixo, o ângulo de rotação e o ângulo incluído.



1 Centro

2 Primeira extremid. do eixo da elipse

3 Segundo extremid. do eixo na elipse

4 Extremidade do outro eixo

5 Eixo principal

6 Eixo secundário

9.6.2 Método

Este comando tem 3 métodos para começar a criar uma elipse:

- Primeira extremid. do eixo da elipse
- Arco
- Centro

Se a variável de sistema PELLIPSE estiver definida como 1, a opção **Arco** não vai estar disponível.

9.6.3 Opções dentro do comando

Primeira extremid. do eixo da elipse
Permite começar a criar uma elipse especificando um ponto no primeiro eixo da elipse.

Segunda extremidade do eixo
Especifica o ponto final do primeiro eixo da elipse.

Definir outro eixo
Especifique o raio do outro eixo.

Rotação
Especifica o ângulo da elipse ao redor do eixo principal. O ângulo pode variar entre 0 e 89.9. Um ângulo de 0 graus desenha um círculo. Um ângulo de 89,9 graus desenha uma elipse muito fina.

Arco
Permite que você comece a criar um arco elíptico especificando a primeira e a segunda extremidades dos eixos da elipse e o raio do eixo.

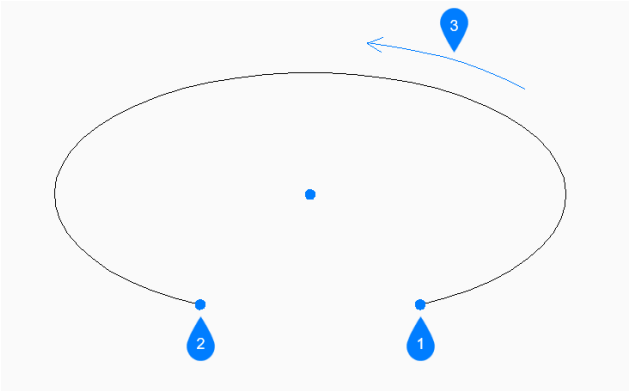
Defina o ângulo de partida do arco
Especifica o ângulo inicial para definir o ponto inicial do arco. Os ângulos são medidos no sentido horário do eixo-X positivo.

Parâmetro
Especifica valores para a fórmula paramétrica que define o arco elíptico:
p(b) = c + a * cos(u) = b * sin(u)
onde:

- a = eixo principal
- b = eixo secundário
- c = centro da elipse
- u = ponto ao longo do arco

Angulo incluso
Especifica o ângulo incluído (interno), medido a partir do ponto inicial.

Angulo final
Especifica o ângulo final para definir o ponto final do arco.



1 Angulo inicial

2 Angulo final

3 Angulo incluso

Centro
Permite começar a criar uma elipse ou arco elíptico especificando seu ponto central.

9.7 ENABLEASSOCVIEWS comando

Adiciona os dados de serviço ao desenho e seus RefEx's.

Lite Pro Mechanical BIM

9.7.1 Descrição

Isso afeta apenas a associatividade do resultado do corte.

Nota: Se este comando não for chamado e ambos GENERATEASSOCVIEWS e GENERATEASSOCATTRS estiverem Desativados, o resultado será visualmente o mesmo, mas não será associativo.

9.7.2 Método

Depois que os dados são adicionados, os comandos BIMCORTEATUALIZAR e VISTABASE não causam modificações extras nos desenhos referenciados.

Nota: Se o desenho contiver um arquivo RefEx que requer modificação, uma mensagem vai aparecer para confirmar a modificação do arquivo RefEx.

9.7.3 Opções dentro do comando

Prosseguir
Alterna entre Sim ou Não.

9.8 COMPARARFIM comando [ENDCOMPARE]

Sai de um desenho que estava no modo de comparação.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.8.1 Descrição

Sai de um desenho que estava no modo de comparação, iniciado pelo comando COMPARARDWG.

9.9 EXTREMIDADE comando [ENDPOINT]

Alterna o snap de entidade **Extremidade**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.9.1 Descrição

Alterna o snap de entidade **Extremidade** para habilitar ou desabilitar o encaixe na extremidade. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

9.10 APAGAR comando [ERASE]

Apaga entidades do desenho; apaga as faces e bordas dos sólidos 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DELETE, E

9.10.1 Método

Selecione entidades, bordas ou faces a ser removidas.

Selecione as bordas de uma abertura numa superfície, para excluir a abertura.

Selecione as bordas entre faces coplanares de um sólido 3D, para remover as bordas. Como alternativa, use o comando DMSIMPLIFY para remover bordas redundantes.

Selecione as faces interiores de uma abertura em um sólido 3D, para remover a abertura.

9.11 ETRANSMIT comando

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com **Dependências** selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

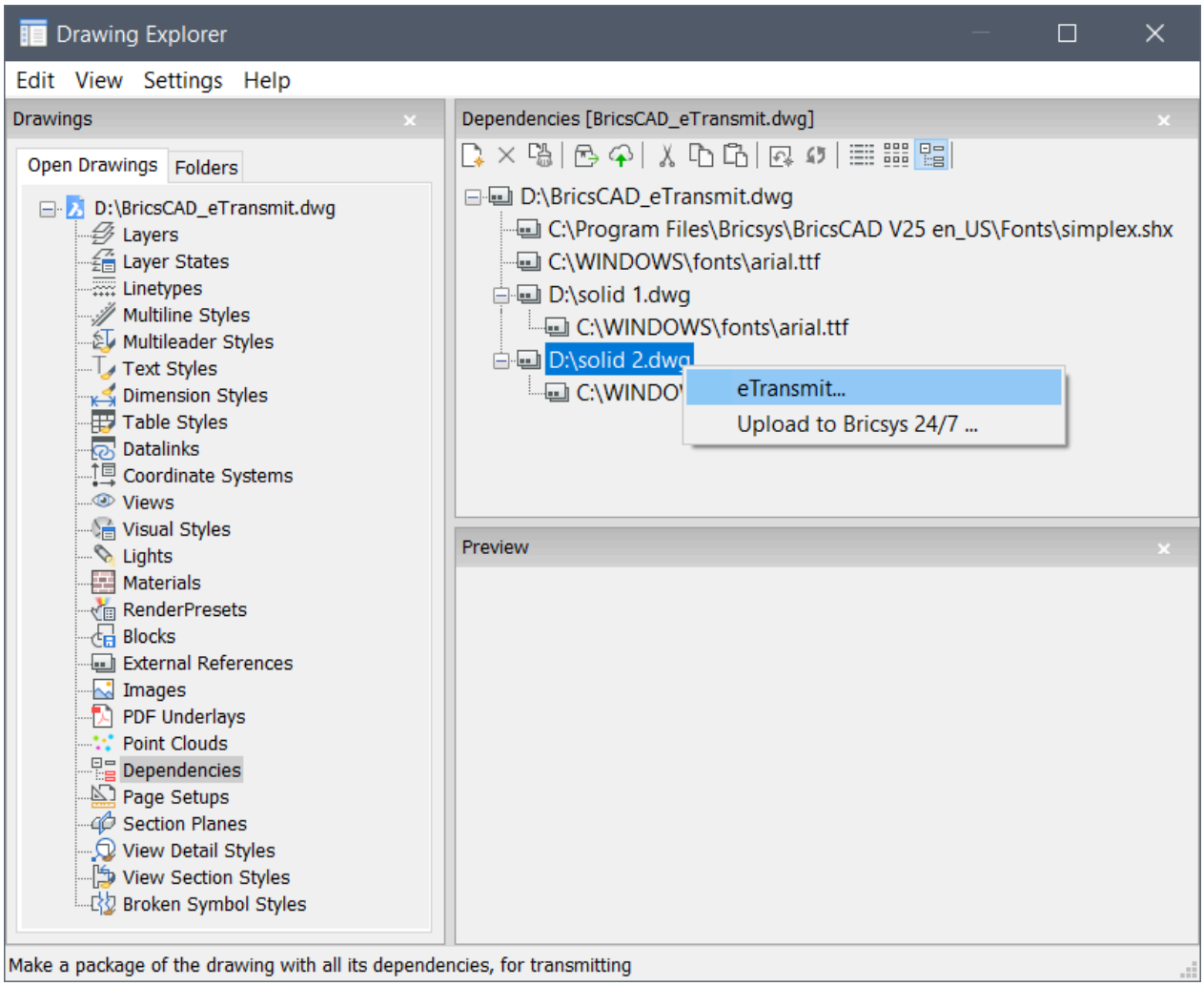
9.11.1 Descrição

Cria um pacote a partir de um arquivo de desenho contendo todas as suas dependências, como: referências externas, imagens, arquivos de fonte, arquivos de configuração de plotagem, tabelas de estilo de plotagem e arquivos de mapas de fontes.

9.11.2 Métodos

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria **Dependências** selecionada para visualizar e modificar todas as dependências no desenho atual.

Clique o botão-direito em um item listado na categoria **Dependências** para exibir as opções do menu de contexto.



9.11.3 Opções do Menu de Contexto

eTransmit

Inicia o procedimento eTransmit. A caixa de diálogo **eTransmit** é aberta, listando os arquivos a ser incluídos (consulte o artigo da **eTransmit caixa de diálogo**).

Upload para o Bricsys 24/7

Abre a caixa de diálogo **Upload ao Bricsys 24/7** para permitir que você envie o desenho e suas dependências para o Bricsys 24/7 (consulte o artigo da caixa de diálogo **Upload ao Bricsys 24/7**).

9.11.4 Opções dentro do comando

Novo

Adicionar outro desenho ao procedimento eTransmit. A caixa de diálogo **Arquivo** é aberta para permitir que você escolha outro desenho.

Excluir

Exclui definições de Dependência do desenho.

9.12 -ETRANSMIT comando

Cria um pacote em arquivo ZIP pela linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

9.12.1 Descrição

Cria um pacote em arquivo de formato ZIP pela linha de Comando, consistindo no arquivo de desenho atual e todos os seus arquivos dependentes.

9.12.2 Opções dentro do comando

Criar
Cria um pacote em arquivo ZIP de pacote que contém o desenho e seus arquivos de suporte.

Sim
Cria automaticamente um arquivo ZIP do pacote com o mesmo nome do desenho. No uso subsequente do comando, o pacote será salvo no caminho da pasta usado anteriormente.

Não
Abre uma caixa de diálogo **Arquivo** para permitir que você selecione uma pasta e especifique um nome de arquivo.

Configurações
Solicita alterações nas configurações, pela linha de Comando.

Salvar formato
Especifica o formato dos arquivos de desenho no pacote eTransmit.

Formato de saída
Especifica se deve criar um ZIP arquivo ou copiar os arquivos para a pasta de saída.

Estrutura de pastas
Especifica como os arquivos são organizados em pastas.

Lista de arquivos
Determina quais arquivos estão incluídos no pacote de transmissão.

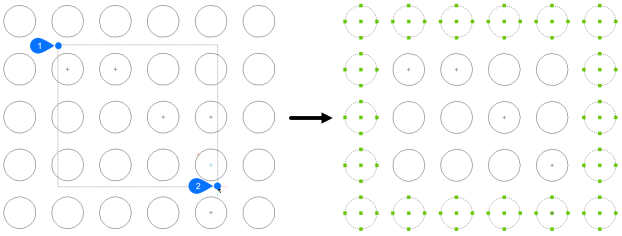
9.13 EXC comando (Express Tools)

Seleciona todas as entidades fora de um retângulo especificado.

Lite Pro Mechanical BIM

9.13.1 Método

Se você selecionar um primeiro canto (1) e um segundo canto (2), um retângulo temporário é traçado. Todas as entidades do desenho são selecionadas, exceto as que estão incluídas, ou que cruzam, a polilinha de seleção.



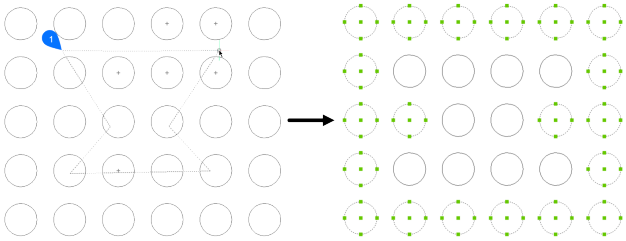
9.14 EXCP comando (Express Tools)

Seleciona entidades fora de um polígono especificado.

Lite Pro Mechanical BIM

9.14.1 Método

Desenhe um polígono temporário (1), que é indicado com uma linha tracejada. Todas as entidades do desenho são selecionadas, exceto as que estão incluídas, ou que cruzam, o polígono de seleção.



9.15 EXECUTARFERRAM comando [EXECUTETOOL]

Repete a última ferramenta usada no painel **Paletas de Ferramenta**.

Lite Pro Mechanical BIM

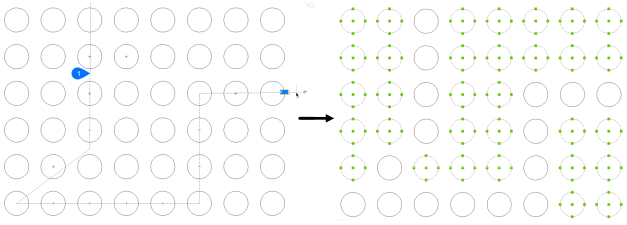
9.16 EXF comando (Express Tools)

Seleciona todas as entidades que não cruzam uma linha de cerca especificada.

Lite Pro Mechanical BIM

9.16.1 Método

Desenhe uma linha de cerca (1), que é indicada por uma linha tracejada. Todas as entidades no desenho são selecionadas, exceto aquelas que cruzam a linha da cerca.



9.17 EXOFFSET comando (Express Tools)

Desloca as entidades selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.17.1 Método

Digite a distância de deslocamento e selecione as entidades a deslocar.

9.17.2 Opções dentro do comando

Arravés
Desloca a entidade selecionada através de um ponto especificado.

Multiplos
Desloca a entidade selecionada várias vezes.

Opções
Lista os valores de **Distância**, **Camada** e **TipoLacuna**, na linha de Comando.

Nota: O **Tipo de Lacuna** é controlado pela variável de sistema OFFSETGAPTYPE.

9.18 EXP comando (Express Tools)

Seleciona todas as entidades no desenho, exceto a seleção anterior.

Lite Pro Mechanical BIM

9.18.1 Descrição

A seleção anterior pode ser as entidades do último comando utilizado ou um conjunto criado por chamadas de API.

9.19 EXPLAN comando (Express Tools)

Exibe o ponto de vista em Planta dos desenhos, sem alterar o fator de zoom.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.19.1 Opções dentro do comando

UCS
Exibe a visualização do plano de um UCS nomeado ou UCS Dinâmico após inserir um nome ou colocar o cursor sobre um sólido 3D.

?
Lista os nomes de UCS's no desenho atual.

Mundo
Exibe a vista em planta do sistema de coordenadas de Mundo (WCS).

Atual
Exibe a vista em planta do UCS atual.

9.20 EXPBLOCOS comando [EXPBLOCKS]

Abre a categoria **Blocos** da caixa de diálogo **Explorer do Desenho** para inserir, excluir, e criar blocos.

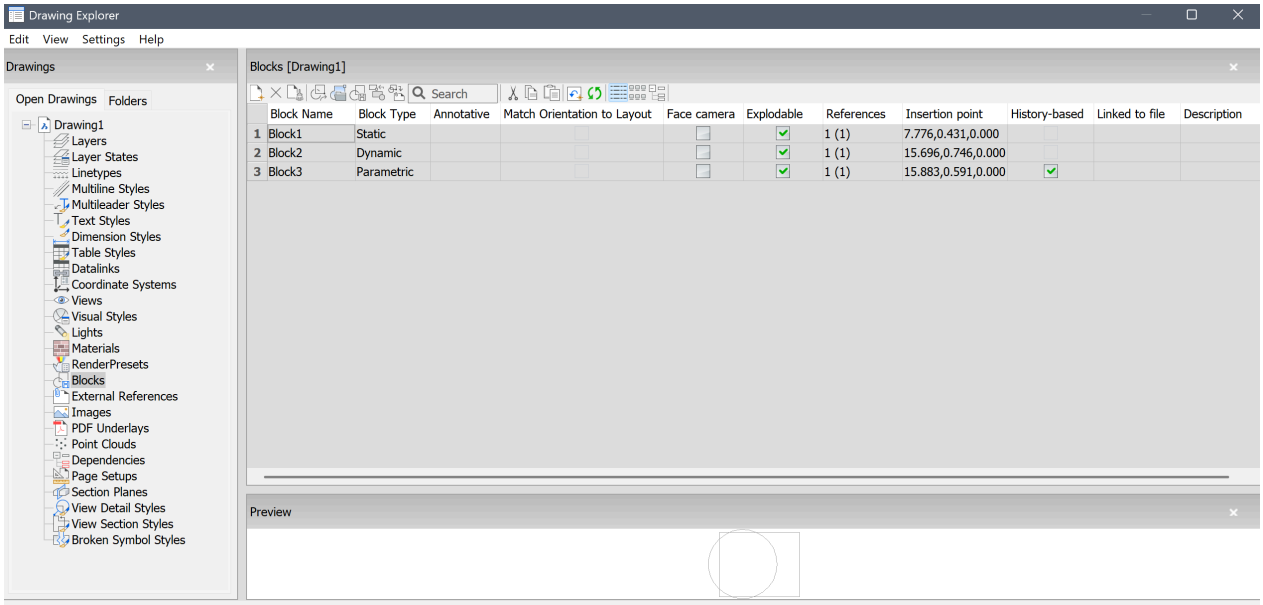
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: XB

9.20.1 Descrição

Exibe a categoria **Blocos** da caixa de diálogo **Explorer do Desenho**:



9.20.2 Opções do Menu de Contexto

Novo
Cria novos blocos. Fecha a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** e inicia o comando -BLOCO.

Excluir
Exclui a definição do bloco. Disponível somente para definições de bloco que não estão inseridas no desenho.

Eliminar
Remove definição de bloco não utilizado.

Inserir
Insere o bloco selecionado. Fecha a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** e inicia o comando -INSERIR.

Inserir externo
Insere arquivos DWG como blocos. Inicia o comando INSERIR, então exibe a caixa de diálogo **Inserir Bloco**.

Salvar Bloco
Exibe a caixa de diálogo **Salvar Bloco** para exportar o bloco selecionado como um arquivo DWG.

Substituir...
Abre a caixa de diálogo **Substituir Bloco** para escolher outro bloco para substituir.

Substitua por RefEx...
Abre a caixa de diálogo **Selecionar um arquivo RefEx** para escolher um arquivo RefEx para substituir.

Adiciona à Paleta Atual
Adiciona o bloco à atual Paletas de ferramentas.

Opções...
Exibe a caixa de diálogo **Opções no Explorer do Desenho** para alinhar, definir a escala ou a rotação dos blocos inseridos.

Alinhar com a vista
Quando marcado, insere o bloco de frente para a câmera (os blocos são rotacionados em torno do eixo-Z local para ficar de frente para a câmera).

Renomear
Renomeia o bloco selecionado.

Nota: Blocos paramétricos não podem ser cortados, copiados ou renomeados.

Selecionar Tudo
Seleciona todas as definições de blocos.

Inverter Seleção
Inverte os blocos selecionados. Por exemplo, se você tiver um bloco selecionado, essa opção o desmarcará e selecionará todos os outros blocos.

9.20.3 Opções dentro das colunas

Nome do Bloco
Especifica o nome do bloco.

Nota: Você pode restringir a lista por nome usando a barra de pesquisa.

Anotativa
Se estiver marcada, define a propriedade **Anotativa**.

Igualar Orientação ao Layout
Se estiver marcada, define a propriedade **Igualar Orientação** dos blocos anotativos.

Facear Câmera
Quando marcado, insere o bloco de frente para a câmera (os blocos são rotacionados em torno do eixo-Z local, para ficar de frente para a câmera). Consulte o comando CAMERA.

Explodível
Quando estiver marcada, os blocos com esta definição podem ser explodidos para suas peças componentes, pelo comando Explodir. Blocos com escala não uniforme podem ser explodidos somente se a variável de sistema EXPLMODE estiver Ligada.

Referências
Informa o número de inserções de blocos visíveis em todos os níveis aninhados e, entre colchetes, o número total de inserções de blocos no desenho atual; os números são definidos pelo programa, portanto você não pode alterá-los.

Nota: O número total de inserções de bloco inclui referências de bloco em camadas congeladas ou desligadas.

Ponto de Inserção
Informa o ponto de inserção do bloco. Relata “Varia” quando o bloco foi inserido no desenho mais de uma vez.

Baseado-em-histórico

- **Quando marcada**: cada referência de bloco modificada parametricamente tem uma cópia separada do bloco original.
- **Quando marcado e desativado**: o bloco é dinâmico e sempre lembra o histórico de configuração da expressão. Referências de bloco têm blocos diferentes se o histórico é diferente.
- **Quando não está marcada**: as referências de bloco modificadas parametricamente compartilham o mesmo bloco se o conjunto de expressões for o mesmo. A ordem na qual as expressões são definidas não é levada em consideração.

Vinculado ao arquivo
Mostra o caminho do arquivo para blocos Paramétricos Externos.

Descrição
Descrição opcional do bloco.

Tipo de Bloco
Indica se o bloco é Estático, Dinâmico, Paramétrico, ou Híbrido.

9.21 EXPFOLDERS comando

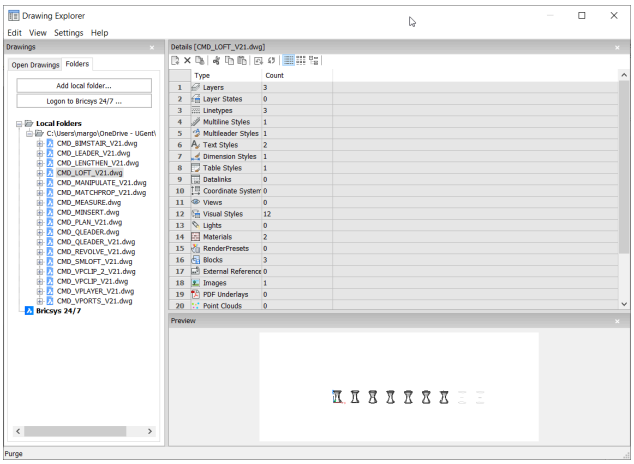
Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a aba **Pastas** selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.21.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** na aba **Pastas**.



Nota: As categorias (como Camadas, Blocos, etc.) podem ser copiadas e coladas a partir da aba **Pastas** para a aba **Abrir Desenhos**.

9.21.2 Opções do Menu de Contexto

Selecionar Tudo
Seleciona todos os itens.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

9.21.3 Opções dentro da aba Pastas

Adic. pasta local
Abre uma caixa de diálogo **Escolha uma Pasta**.

Log In Bricsys 24/7
Exibe a caixa de diálogo **Bricsys 24/7** para fazer logon.

9.22 EXPIMAGENS comando [EXPIMAGES]

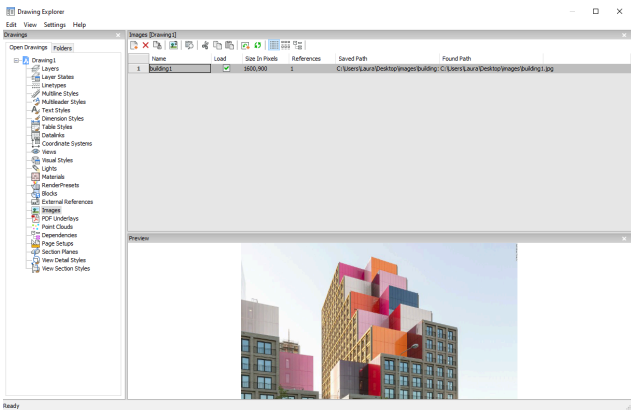
Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com **Imagens** selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.22.1 Descrição

Exibe a categoria **Imagens** da caixa de diálogo **Explorer do Desenho**:



Suporta os seguintes formatos:

BMP: Windows bitmap

ECW: Enhanced Compressed Wavelet format

GIF: CompuServe graphic image format

JPG, JPEG, and JPEG2000 (JP2, j2k) : Joint Photographic Experts Group (common among digital cameras)

MTI: Multi-resolution Tiled Image (formato Bricsys raster para grandes imagens)

PCX: PC Paintbrush

PNG: Portable network graphics

SID: MrSID é um acrônimo para Multi-resolution Seamless Image Database

TGA: Targa

TIF, TIFF: Tagged Image File Format

9.22.2 Opções do Menu de Contexto

Novo
Anexa arquivos de imagem raster ao desenho. dispensa a caixa de diálogo **Explorer do Desenho**, e inicia o comando ANEXARIMAG. Ver o comando ANEXARIMAG.

Excluir
Remove a imagem do desenho. Você pode precisar usar o comando REGEN para atualizar a tela.

Inserir
Insere mais imagens no desenho, como o botão Novo. Exibe a caixa de diálogo **Anexar Imagem Raster**. Ver o comando ANEXARIMAG.

Executar pesquisa estendida por anexos ausentes.
Executa uma pesquisa estendida pelos anexos faltantes.

Limpar cache
Limpa a pasta onde os arquivos de cache de imagens temporários são armazenados.

Caminho relativo
Mostra o Caminho Salvo como um caminho relativo.

Caminho absoluto
Mostra o Caminho Salvo como um caminho absoluto do arquivo PDF localizado na pasta de desenho.

Nome do arquivo como um caminho
Substitui o caminho salvo pelo nome do arquivo.

9.22.3 Opções dentro das colunas

Nome
Especifica o nome da imagem. Geralmente é o nome do arquivo da imagem.

Carregar
Alterna se a imagem é exibida (ou não) no desenho:
Liga: exibe a imagem no desenho
Desl: exibe apenas o quadro da imagem, que é desativado pelo comando QUADRIMAG

Tam. em Pixels
Informa o tamanho da imagem em pixels, horizontal e verticalmente.

Referências
Informa o número de vezes que a imagem ocorre no desenho.

Caminho Salvo

Informa o caminho para o arquivo de imagem quando carregado na primeira vez. Quando o caminho não puder ser encontrado, clique o botão **Procurar**, que exibirá a caixa de diálogo **Escolher um Arquivo** e localize o arquivo de imagem ausente.

Caminho Encontrado

Relata o caminho atual para o arquivo de imagem. Esse caminho deve corresponder ao Caminho Salvo (Saved Path) na maioria dos casos.

9.23 EXPCAMADAS comando [EXPLAYERS]

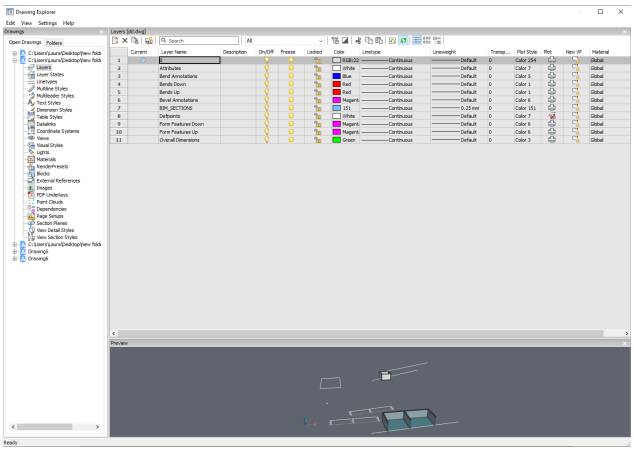
Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a opção **Camadas** selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.23.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria **Camadas** selecionada, para visualizar e modificar materiais no desenho atual.



Nota: Quando você abre a caixa de diálogo **Explorador do Desenho - Camadas** estando no Paper Space, colunas adicionais são exibidas: **VP Congelar**, **VP Cor**, **VP TipoLinha**, **VP EspLinha**, **VP Transparencia** e **VP EstiloPlot**, onde VP é a abreviação de viewport.

Nota: Por predefinição, estas colunas correspondem às respectivas configurações do Model Space, mas as propriedades da camada em viewports podem ser definidas de forma diferente para cada layout, e para cada viewport do Paper Space. Se a variável SHOWLAYERUSAGE estiver Ligada, os ícones **Uso da Camada** indicam se as configurações da viewport para o layout atual e a viewport do Paper Space são diferentes das configurações do Model Space:

- : camada atual com substituições na viewport.
- : camada com substituições na viewport.
- : camada vazia com substituições na viewport.

Nota: Se nenhuma viewport do Paper Space estiver Ligada, as configurações se aplicam a entidades no layout atual. Se uma viewport estiver ativa, as configurações da viewport substituem as propriedades de PORCAMADA na viewport atual.

Nota: A configuração **VP Congelar** controla o status de Descongelar/Congelar das camadas da aba atual de layout ou viewport. A configuração **Novo VP** especifica o status padrão de Descongelar/Congelar das camadas para novas viewports de layout.

9.23.2 Opções do Menu de Contexto

Novo
Crie uma nova definição de Camada no desenho. A nova camada criada copia as propriedades da camada atualmente selecionada.

Excluir
Exclui definições de camada do desenho. As seguintes definições de camada não podem ser excluídas:

- Camada 0
- Defpoints
- Camadas em uso
- A camada atual

Mesclar para...
Abre a caixa de diálogo **Mesclar Camadas**. Aqui você pode escolher uma camada de destino onde as camadas selecionadas serão mescladas.
As seguintes definições de camada não podem ser mescladas:

- Camada 0
- Defpoints
- A camada atual

Nota: você só pode mesclar camadas que estão em uso. Se não houver entidades atribuídas a uma camada, a opção de mesclagem excluirá a camada selecionada.

Remover do grupo
Remove camadas do grupo ao qual elas estão atribuídas.

Criar Filtro de Grupo Da Seleção
Cria um grupo com as camadas selecionadas atribuídas a este.

Renomear
Renomeia a camada selecionada.
As camadas seguintes não podem ser renomeadas:

- Camada 0
- Defpoints

Selecionar Tudo
Seleciona todas as camadas.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

Remover Substituições de Viewport
Remove substituições de propriedades que foram definidas de maneira diferente para viewports.

De Camadas Selecionadas

- Para a viewport atual: remove substituições da viewport atual
- Para todas as viewports: remove substituições de todas as viewports no desenho

De Todas as camadas
Remove as substituições de todas as camadas no desenho para a viewport atual ou todas as viewports.

Isolar Camadas Selecionadas
Esmaece as entidades em tudo o que não está selecionado. Use o comando AGRUPARCAMADA para desfazer o isolar camadas.

9.23.3 Opções no painel Filtros

Filtros
Você pode pensar em filtros de camada como "grupos de camadas", grupos de camadas que você precisa mostrar, ligar, ou desligar, todas de uma vez.

Filtro de Novas Propriedades
Cria um novo filtro de propriedades. Exibe a caixa de diálogo **Filtro de Propriedades da Camada** (consulte o artigo relacionado **Filtro de Propriedades da Camada caixa de diálogo**).

Novo Filtro de Grupo
Cria um novo filtro de grupo.

Estado das camadas
Alterna o estado das camadas de todas as camadas no grupo selecionado.

- Liga: ativa as camadas.
- Desliga: desativa as camadas.
- Descongela: descongela as camadas.
- Congelar: congela as camadas.
- Bloquear: bloqueia as camadas.
- Desbloquear: desbloqueia as camadas.

Isolar camadas
Isolar as camadas no grupo selecionado.

- Viewport atual: remove substituições da viewport atual.
- Todas as viewports: remove substituições de todas as viewports no desenho.

Adicionar camadas da seleção
No filtro de grupo de camadas selecionado, as camadas dos objetos selecionados no desenho são adicionadas.

Substituir por camadas da seleção
As camadas do filtro de grupo selecionado são substituídas pelas camadas dos objetos selecionados no desenho.

Adicionar camadas da seleção do painel
Adiciona as camadas selecionadas no painel de camadas.

Colar com Camadas
Cola o grupo copiado ou cortado, incluindo suas camadas.

Converter para Grupo
Converte um filtro de propriedade para um filtro de grupo.

9.24 EXPLODIR comando [EXPLODE]

Reduz entidades complexas a entidades mais simples.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: X

9.24.1 Descrição

Reduz as entidades complexas às mais simples, como blocos em partes constituintes, e polilinhas em linhas e arcos.

Nota: Entidades em camadas congeladas e bloqueadas não são explodidas.

9.24.2 Método

O resultado depende da(s) entidade selecionada:

- Polilinhas tornam-se linhas e arcos. A largura é perdida.
- As regiões tornam-se linhas, arcos e splines.
- Cotas explodidas tornam-se linhas, texto e sólidos (cabeças de setas).
- Blocos se tornam entidades individuais e blocos aninhados. Pode ser necessário usar o Explodir uma segunda vez.
- ***Nota:*** Somente blocos que têm propriedades definidas Explodíveis podem ser explodidos. Blocos de escala não uniforme só podem ser explodidos se EXPLMODE=Ligado.
- Tipos de linha e cores PorBloco podem mudar.
- Atributos revertem para as definições de atributo.
- Entidades de superfície 3D tornam-se faces 3D.
- Malhas se tornam faces 3D.

Nota: Entidades simples, como linha e círculos, não podem ser explodidas.

9.25 EXPLORER comando

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho**.

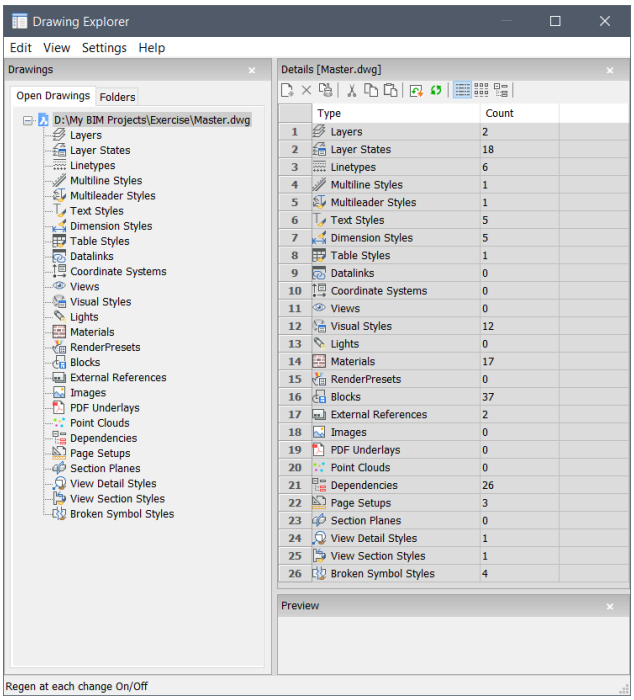
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.25.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** na última aba ou categoria usada, para gerenciar definições e conteúdo de referência que foi usado no desenho.

Nota: Pressione F1 para acessar a Ajuda. Para fechar, pressione X.



9.25.2 Opções na barra de menu

Vista

Caixas de seleção
Alterna a visibilidade de itens específicos na caixa de diálogo **Explorer do Desenho** ligada e desligada.

Detalhes da árvore/ícones
Seleciona um estilo visual para listar todas as definições do desenho selecionado.

Regen
Regenera todas as definições.

Regen a cada mudança
Regenera as definições sempre que uma alteração for feita.

Ocultar símbolos de referência
Ativa e desativa a visibilidade dos símbolos RefEx.

Configurações

Restaurar Layout Predefinido
Restaura o layout modificado do **Explorer do Desenho** para o layout predefinido.

Opções...
Exibe a caixa de diálogo **Opções no Explorer do Desenho**. Opções relacionadas à inserção de um bloco podem ser definidas.

Colunas
Colunas podem ser ligadas e desligadas e reposicionadas por arrastar e soltar:

- Mover: arraste-o pelo cabeçalho para um novo local.
- Alterar largura: arraste a linha do separador para frente e para trás.
- Restaurar largura: clique duas vezes na linha separadora.

Mostrar todas as colunas
Exibe todas as colunas, incluindo as que estavam ocultas antes.

Restaurar posições da Coluna
Retorna as colunas para a posição original.

9.26 EXPORTAR comando [EXPORT]

Exporta os dados a partir do desenho atual, para uma variedade de formatos de arquivo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DWFOUT

9.26.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Exportar Desenho Como** para salvar dados do desenho atual em uma variedade de formatos de arquivo.

Estes são os formatos de arquivo suportados para exportação, dependendo do nível de licença:

- **FBX binary file** (*.fbx)
- **FBX ASCII file** (*.fbx)
- **Lithography** (*.stl)
- **Collada file**(*.dae)
- **Windows Meta File**(1)(2) (*.wmf)
- **Enhanced Windows Meta File**(1)(2) (.*emf)
- **AutoCAD Drawing** (*.dwg)
- **AutoCAD ASCII DXF** (*.dxf)
- **Drawing Template** (*.dwt)
- **Bitmap file**(2) (*.bmp)
- **3D DWF v6.01** (*.dwf)
- **Binary DWF v6.0** (*.dwf)

- **Zipped ASCII Encoded 2D Stream DWF v6.0** (*.dwf)
- **Compressed DWF v5.5** (*.dwf)
- **Binary DWF v5.5** (*.dwf)
- **ASCII DWF v5.5** (*.dwf)
- **Compressed DWF v4.2** (*.dwf)
- **Binary DWF v4.2** (*.dwf)
- **ASCII DWF v4.2** (*.dwf)
- **XPS DWFx** (*.dwfx)
- **Scalable Vector Graphics** (*.svg)
- **Micro Station DGN File** (*.dgn)

- **Unreal Datasmith** (1)(2)(*.udatasmith)
- **Rhino file**(1)(2) (*.3dm)
- **3D PDF** (*.pdf)
- **Assembly ACIS file** (*.asat)
- **Assembly ACIS file** (*.asab)

Nota:

- Exportação nativa para os formatos 3D PDF e ASAT também suporta blocos de mecânica, referências externas e sólidos.
- EXPORTAR armazena um fator de escala nos arquivos SAT e SAB relativo ao mm que será usado para escalar enquanto IMPORTAR, e cria o formato atual SPATIAL ACIS que não pode ser importado para .

//

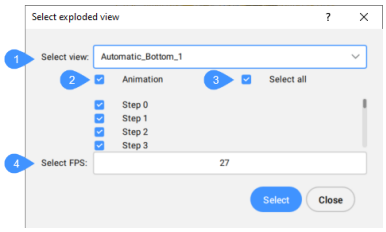
- **IFC2x3 file** (*.ifc)
- **IFC4 Reference View file** (*.ifc)
- **IFC4 Design Transfer View file** (*.ifc)
- **IFC4x3 file** (*.ifc)
- **Revit 2025 Project** (*.rvt)

Nota: é oficialmente certificado para o **IFC4 Reference View** (Arquitetura).

(1) Not available for for Linux.

(2) Not available for for macOS.

Nota: Se a variável de sistema EXPORT3DPDFWRITER estiver definida como 1 (Escritor Interno 3D PDF) e você salva o desenho como um arquivo 3D PDF, a caixa de diálogo **Selecionar vista explodida** será exibida:



1 **Selecionar vista**: permite que você selecione no menu suspenso uma **Vista explodida** para exportar. Selecione **Nenhuma animação de vista explodida** para exportar o documento sem animação.

2 **Animação**: alterna a exportação da vista explodida com animação.

3 **Selecionar tudo**: seleciona todas as etapas da vista explodida.

Nota:

- As etapas podem ser selecionadas individualmente.
- Etapas selecionadas de vistas explodidas são exportadas para 3D PDF, como páginas separadas.

4 **Selecione FPS**: define o número necessário de quadros por segundo (fps).

Nota:

- Quando a variável de sistema IFCEXPORTIDSPROPERTIESONLY está Ativa, somente as propriedades do IDS-XML são exportadas.
- Objetos de Civil (superfícies, alinhamentos) podem ser exportados para arquivos IFC4x3.
- A exportação para **Binary DWF v6.0** (arquivo DWF) leva em conta somente a **Area de plotagem** do Layout ou do Model Space definido ao Configurar Página. Portanto, tudo que esteja fora da área de plotagem é removido e/ou cortado fora.
- As variáveis de sistema EXPORTMODELSPACE, EXPORTPAPERSPACE e EXPORTPAGESETUP atualmente são neutras para exportações em formato *.dwf.
- Mais formatos 3D estão disponíveis em um módulo separado, . Você pode baixá-los no site da Bricsys.

  Os procedimentos de importação e exportação usando são controlados por meio de uma série de preferências do usuário. Consulte a seção **Comunicator** na caixa de diálogo **Configurações**.
- Para exportar para um formato PDF, use o comando EXPORTARPDF.
- O comando EXPORTAR suporta arquitetura de componentes com base em blocos regulares.
- Somente-geometria está disponível para exportação para o formato RVT.
- Ao exportar o modelo como um projeto (arq. RVT), as entidades são exportadas como Direct Shapes (Formas Diretas) com classificação.
- Para exportar um desenho de Mecânica 2D no formato DXF, utilize o comando AMCLEAN em vez do comando EXPORTAR, para evitar a perda de entidades de Mecânica 2D.

9.27 EXPORTARLAYOUT comando [EXPORTLAYOUT]

Abre a caixa de diálogo **Exportar Layout para desenho**.

Lite Pro Mechanical BIM

9.27.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Exportar Layout para desenho** para salvar os dados do desenho atual para um arquivo *.dwg . O layout atual especifica quais dados devem ser incluídos no desenho. Após o desenho ser criado, uma caixa de diálogo permite que você escolha se deseja abrir o novo desenho.

9.28 EXPORTARPDF comando [EXPORTPDF]

Salva dados do desenho atual em um arquivo *.PDF.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.28.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Exportar Desenho Como**, para salvar dados do desenho atual em um arquivo PDF.

Nota: Este comando acrescenta uma marca d'água à saída de impressão obtida usando uma licença de Uso Acadêmico.

9.29 EXPORTSVG comando

Gera arquivos SVG para cada etapa da vista explodida selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

9.29.1 Método

Selecione uma vista explodida e pressione a tecla **Enter** para abrir a caixa de diálogo **Selecionar pasta para salvar arquivos .svg**. Selecione uma pasta e todas as etapas da sua vista explodida serão salvas lá no formato SVG.

Nota: Quando a pasta de saída selecionada já contém arquivos SVG com nomes idênticos, uma mensagem de aviso perguntando se você os substitui, aparece na linha de Comando. Se você escolher Não, selecione o local de saída novamente.

Para selecionar uma vista explodida, você pode digitar seu nome ou índice na linha de Comando.

Nota:

- Utilize o comando BMEXPLODE para criar vistas explodidas.
- Os arquivos são gerados de acordo com as opções disponíveis através do comando SVGOPTIONS.

Se a propriedade **Câmera predefinida** de uma vista explodida estiver ativada e a propriedade **Câmera** de sua etapa inicial for **Predefinida**, a câmera original do modelo será usada para a etapa inicial (ou seja, a câmera do Model Space antes do início da geração) e será usada até a primeira etapa com a propriedade **Camera** = **Personalizada**.

Para corrigir isso:

- Abra a vista explodida para edição com o comando EDITARBLOCO.

- No **Navegador de Mecânica**, clique o botão direito na etapa inicial e escolha **Aplicar**.
- Escolha a câmera adequada para a etapa inicial.
- Para fazer isso você pode rotacionar a vista usando o comando RTROT.
- Clique o botão-direito na etapa inicial e escolha **Atualizar vista câmera**.

  Sua **Camera** vai se tornar **Personalizada**.
- Salve o bloco.

Nota: Isso não é um bug, é o comportamento esperado.

9.29.2 Opções dentro do comando

Listar vistas explodidas (?)
Lista todas as vistas explodidas do desenho atual, juntamente com seus índices.

9.30 EXPORTTOAUTOCAD comando

Converte entidades AEC em entidades nativas.

Lite Pro Mechanical BIM

9.30.1 Descrição

Cria uma nova versão de um arquivo de desenho com todas as entidades AEC convertidas em blocos contendo entidades nativas.

Nota: Os comandos EXPORTTOBRICSCAD e EXPORTTOAUTOCAD são idênticos.

9.30.2 Método

Defina o formato do arquivo, seja para juntar RefEx's, o tipo de junção, o prefixo do nome do arquivo e o sufixo do nome do arquivo, ou mantenha as configurações predefinidas.

Se você inserir um nome de arquivo (não aceitando o predefinido) na linha de comando (FILEDIA=0), o arquivo de saída será criado na mesma pasta do desenho original, não na pasta de trabalho atual.

9.30.3 Opções dentro do comando

Formato
Define o formato do novo arquivo. O valor predefinido é **2018**.

Juntar
Decida se deseja juntar os arquivos RefEx ao novo desenho ou não. O valor padrão é **Sim**.

Sim
Vincula os arquivos RefEx's ao novo desenho. Camadas e outras entidades nomeadas RefEx-dependentes são mescladas no novo desenho.

Não
Mantém os RefEx's como links para outros desenhos.

Tipo de Agrupamento
Define o comportamento das entidades RefEx-dependentes quando a opção **Juntar** está definida como **Sim**. O valor padrão é **Inserir**.

Juntar
Mantém os nomes das camadas e de outras entidades RefEx-dependentes.

Inserir
Incorpora os nomes das entidades RefEx-dependentes no novo desenho, excluindo o nome do arquivo original.

Prefixo
Especifica o novo prefixo do nome do arquivo.

Sufixo
Especifica o novo sufixo do nome do arquivo.

9.31 EXPORTTOBRICSCAD comando

Converte entidades AEC em entidades nativas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.31.1 Descrição

Cria uma nova versão de um arquivo de desenho com todas as entidades AEC convertidas em blocos contendo entidades nativas.

Nota: Os comandos EXPORTTOBRICSCAD e EXPORTTOAUTOCAD são idênticos.

9.31.2 Método

Defina o formato do arquivo, seja para juntar RefEx's, o tipo de junção, o prefixo do nome do arquivo e o sufixo do nome do arquivo, ou mantenha as configurações predefinidas.

Se você inserir um nome de arquivo (não aceitando o predefinido) na linha de comando (FILEDIA=0), o arquivo de saída será criado na mesma pasta do desenho original, não na pasta de trabalho atual.

9.31.3 Opções dentro do comando

Formato
Define o formato do novo arquivo. O valor predefinido é **2018**.

Juntar
Decida se deseja juntar os arquivos RefEx ao novo desenho ou não. O valor padrão é **Sim**.

Sim
Vincula os arquivos RefEx's ao novo desenho. Camadas e outras entidades nomeadas RefEx-dependentes são mescladas no novo desenho.

Não
Mantém os RefEx's como links para outros desenhos.

Tipo de Agrupamento
Define o comportamento das entidades RefEx-dependentes quando a opção **Juntar** está definida como **Sim**. O valor padrão é **Inserir**.

Juntar
Mantém os nomes das camadas e de outras entidades RefEx-dependentes.

Inserir
Incorpora os nomes das entidades RefEx-dependentes no novo desenho, excluindo o nome do arquivo original.

Prefixo
Especifica o novo prefixo do nome do arquivo.

Sufixo
Especifica o novo sufixo do nome do arquivo.

9.32 EXPORTARROTULOSLINHACURVA comando [EXPORTLINECURVELABELS]

Exporta rótulos de linhas e de curvas para um arquivo CSV.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.32.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Selecionar nome do arquivo** para salvar os rótulos de linha e de curva para um arquivo CSV. Os valores de Comprimento do segmento, direção, grau, área, raio, tangente externa, comprimento da corda, direção da corda, comprimento da soma e número da etiqueta, são salvos em todos os rótulos de linha e de curva no desenho.

9.33 EXPPDFS comando

Anexa arquivos PDF como subjacências ao desenho atual, através do Explorer do Desenho.

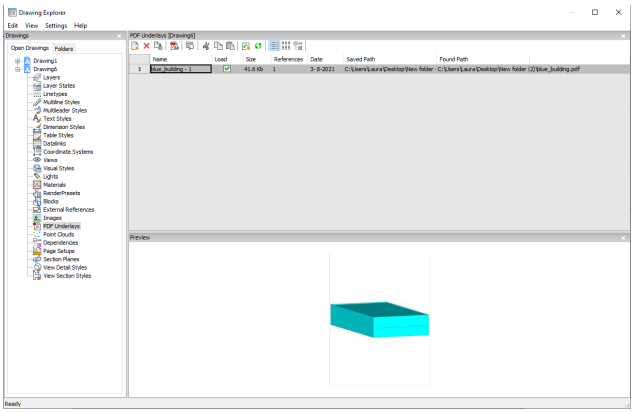
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Para importar arquivos PDF como entidades de desenho, use o comando IMPORTARPDF.

9.33.1 Descrição

Exibe a categoria PDF Subjacências da caixa de diálogo **Explorer do Desenho**:



9.33.2 Opção dentro do comando

Nome

Informa o nome da inserção em PDF. Esse nome é gerado pelo programa, mas pode ser editado pressionando duas vezes no nome ou clicando o botão-direito e escolhendo Renomear no menu de contexto.

Carregar

Alternar o carregamento do PDF:

Liga: carrega o PDF, e o torna visível.

Desl: descarrega a PDF, tornando-o invisível.

Tam

Informa o tamanho do arquivo PDF.

Referências

Informa o número de vezes que o PDF está anexado ao desenho.

Data

Informa a data do arquivo. Isso pode ser útil para determinar se você trabalha com a revisão mais recente.

Caminho Salvo

Informa o caminho para o arquivo PDF quando foi carregado pela primeira vez. Quando o caminho não puder ser encontrado, clique no botão Procurar, que exibirá a caixa de diálogo Escolher um Arquivo e vai localizar o arquivo DWG ausente.

Caminho Encontrado

Reporta o caminho atual para o arquivo PDF. Esse caminho deve corresponder ao Caminho Salvo (Save Path) na maioria dos casos.

9.33.3 Opções do menu de contexto

Novo

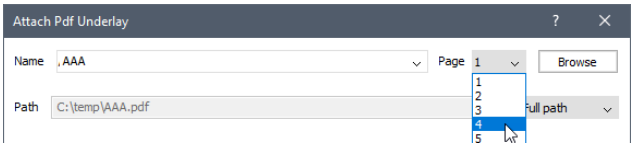
Anexa um arquivo PDF ao desenho atual. Na caixa de diálogo Selecionar Subjacência PDF abre um arquivo pdf, especifica os parâmetros na caixa de diálogo Anexar Subjacência PDF e um ponto de inserção para localizar o canto inferior esquerdo do PDF.

Excluir

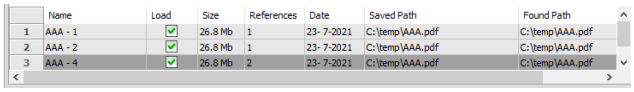
Desanexa os arquivos PDF anexados selecionados, sem aviso.

Eliminar
Elimina os arquivos PDF selecionados do desenho; disponível apenas para as definições de arquivo PDF que não estão inseridas no desenho.

Inserir
Anexa páginas adicionais de um arquivo PDF de várias páginas já anexado ao desenho atual:
Na caixa de diálogo **Anexar Subjacência PDF**, escolha um número de página na lista suspensa Página.



A página adicionada aparece no Explorer do Desenho, com o número da página como um sufixo para seu nome.



Executar pesquisa estendida por anexos ausentes.
Executa uma pesquisa estendida pelos anexos faltantes.

Limpar cache
Limpar Cache para PDFs.

Caminho relativo
Mostra o Caminho Salvo como um caminho relativo.

Caminho absoluto
Mostra o Caminho Salvo como um caminho absoluto do arquivo PDF localizado na pasta de desenho.

Nome do arquivo como um caminho
Substitui o caminho salvo pelo nome do arquivo.

9.34 EXPRESSMENU comando (Express Tools)

Ativa o menu ExpressTools e a Faixa de opções.

Lite Pro Mechanical BIM

9.35 EXPRESSTOOLS comando (Express Tools)

Ativa as Express Tools.

Lite Pro Mechanical BIM

9.36 EXPUCS comando

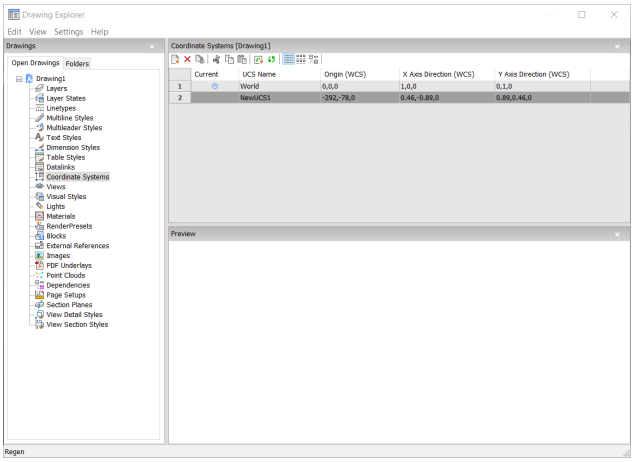
Cria, renomeia e exclui os UCS nomeados através da caixa de diálogo **Explorer do Desenho**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DDUCS, UC

9.36.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer de desenho** na categoria **Sistemas de coordenadas**:



9.36.2 Opções dentro das colunas

Atual
Indica o UCS atual.

UCS Nome
Lista os nomes de UCSs no desenho; Clique para renomear.

Origem (WCS)
Informa a origem (0,0,0) do UCS em coordenadas X,Y,Z do WCS; não pode ser editado.

Direção Eixo X (WCS)
Reporta a direção do eixo X nas coordenadas do WCS.

Nota: Não pode ser editado.

Direção Eixo Y (WCS)
Reporta a direção do eixo Y nas coordenadas do WCS.

Nota: Não pode ser editado.

9.36.3 Opções do Menu de Contexto

Novo
Cria UCS adicional no desenho através do Model Space.

Excluir
Exclui o Sistema de Coordenadas do desenho. As definições do sistema de coordenadas Mundo não podem ser excluídas.

Renomear
Renomeia o Sistema de Coordenadas.

Selecionar Tudo
Seleciona todas as definições do Sistema de Coordenadas.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

Definir como atual
Define o Sistema de Coordenadas selecionado como atual.

9.37 EXPREFEX comando [EXPXREFS]

Combina vários comandos relacionados ao RefEx, por meio do **Explorer do Desenho**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.37.1 Descrição

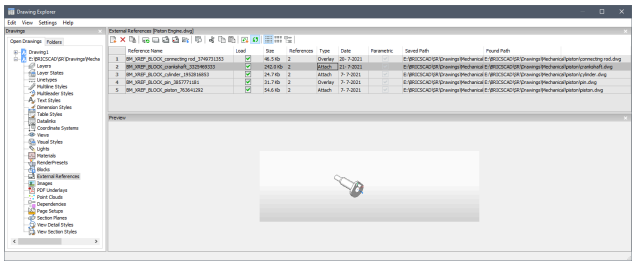
Esse comando anexa arquivos DWG ao desenho atual e controla o estado dos anexos (abreviação de "referência externa").

Nota: A variável de sistema XDWGFADECTL define o esmaecimento das referências externas. Valores entre 0 (sem esmaecer) e 90 são aceitos.

Nota: A variável de sistema BINDTYPE influencia o comportamento da opção Juntar do comando - REFEX.

9.37.2 Método

Abre a seção de estilos de texto do **Explorer do Desenho**.



9.37.3 Opção dentro do comando

Nome de Referência
Relata o nome da inserção de RefEx. Esse nome é atribuído pelo programa, mas pode ser editado pressionando um duplo clique no nome, ou um clique no botão-direito para escolha de Renomear no menu de atalho.

Carregar
Alterna o carregamento do RefEx.
Liga: carrega o RefEx, e o torna visível
Desl: descarrega o RefEx, tornando-o invisível

Tam
Reporta o tamanho dos arquivos RefEx DWG. Arquivos muito grandes podem retardar o sistema.

Referências
Reporta o número de vezes que a RefEx está anexada ao desenho.

Tipo
Reporta se o RefEx está anexado ou sobreposto, que é como eles tratam os RefEx's que têm seus próprios RefEx's:
Anexar: todos os RefEx's são exibidos.
Sobrepor: apenas o primeiro RefEx dentre os aninhados é exibido.

Data
Informa a data do arquivo. Isso pode ser útil para determinar se você trabalha com a revisão mais recente.

Paramétrico
Indica se os desenhos de RefEx são paramétricos ou não.

Caminho Salvo
Reporta o caminho original para arquivo DWG RefEx, quando carregado pela primeira vez. Quando o caminho não puder ser encontrado, clique no botão Procurar, que vai exibir a caixa de diálogo **Escolher um Arquivo** e localize o arquivo DWG ausente.
O caminho para blocos Paramétricos não pode ser alterado

Caminho Encontrado
Informa o caminho atual para o arquivo de desenho do RefEx. Esse caminho deve corresponder ao Caminho Salvo (Saved Path) na maioria dos casos.

9.37.4 Opções do menu de contexto

Anexar RefEx
Anexa arquivos DWG como RefEx's ao desenho atual. Na caixa de diálogo **Anexar Referência Externa** procure e escolha um arquivo dwg e especifique os parâmetros e um ponto de inserção, para localizar o arquivo RefEx. Consulte o comando -REFEX.

Desanexar RefEx
Apaga o RefEx selecionado do desenho, sem aviso prévio. Isso equivale a usar a opção Desanexar.

Recarregar RefEx
Recarrega o RefEx selecionado. Isso é útil quando o arquivo DWG original foi alterado, e você deseja ver a versão atualizada em seu desenho.

Descarregar RefEx
Descarrega o RefEx selecionado. Isso oculta o RefEx da vista. Você também pode clicar as caixas de seleção na coluna Carregado.

Juntar RefEx
Junta o RefEx ao desenho atual, para tornar as entidades que estiveram no RefEx parte do desenho hospedeiro. Neste caso, as referências ao RefEx desaparecem do **Explorer do Desenho**.

Nota: Esta opção não está disponível para RefEx's que foram descarregados.

Esta opção define a variável de configurações BINDTYPE como Desligada (Comportamento tradicional da junção), influenciando assim o comportamento da opção Juntar do comando -REFEX.

Inserir RefEx
Converte RefEx's em blocos. Isso é como usar o comando Inserir para inserir arquivos DWG externos em desenhos. Neste caso, as referências ao RefEx desaparecem do **Explorer do Desenho**.

Nota: Esta opção não está disponível para RefEx's que foram descarregados.

Abrir RefEx
Abre o arquivo RefEx DWG para edição. Veja o comando XABRIR.

Executar pesquisa estendida por anexos ausentes.
Executa uma pesquisa estendida pelos anexos faltantes.

Caminho relativo
Mostra o Caminho Salvo como um caminho relativo.

Caminho absoluto
Mostra o Caminho Salvo como um caminho absoluto do arquivo PDF localizado na pasta de desenho.

Nome do arquivo como um caminho
Substitui o caminho salvo pelo nome do arquivo.

9.38 ESTENDER comando [EXTEND]

Estende ou apara uma ou mais entidades abertas até uma entidade limite.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: EX

9.38.1 Método

Escolha uma ou mais entidades para usar como entidades limite (2). Estas são as entidades para as quais as entidades selecionadas subsequentemente serão estendidas, ou pressione ENTER para escolher todas as entidades no desenho como limites. Não há necessidade de escolher entidades individuais como limites, exceto em certos casos.

Escolhe a entidade a ser estendida (1). Quando outra extremidade de uma entidade pode ser estendida até um limite, o BricsCAD estende a extremidade mais próxima do seu ponto de seleção.

1 Entidade a ser estendida

2 Entidade de limite

3 Entidade estendida

Nota: Muda para o modo de aparar: pressione e segure a tecla Shift para selecionar a parte de uma entidade a ser aparada, na interseção com as entidades limite mais próximas. Consulte o comando APARAR.

9.38.2 Opções dentro do comando

Bordas delimitadoras
Define as bordas delimitadoras.

Cerca
Permite a seleção por cerca, uma janela de seleção irregular.

Cruzada
Permite a seleção por retângulo cruzado. As entidades que cruzam o retângulo especificado são estendidas.

Aresta
Alterna o modo da borda.

Nota: A variável de sistema EDGEMODE também controla como as bordas de limite são verificadas.

Projeção
Especifica como a entidade é projetada até o limite.

Nota: A variável de sistema PROJMODE também controla o modo de projeção.

Sem projeção
Estende somente aquelas entidades que cruzam limites reais no espaço 3D.

Plano xy do Ucs
Projeta entidades e limites para o plano-XY, do UCS atual, e estende as entidades projetadas que iriam interceptar os limites projetados.

Vista atual
Projeta entidades na vista atual, então estende estas de acordo.

apagaR
Exclui entidades selecionadas.

Modo
Define o modo em que o comando está atuando.

Nota: A variável de sistema TRIMEXTENDMODE também controla o modo de extensão.

Padrão
Atua no modo padrão.

Rápido
Atua no modo rápido, no qual todas as entidades atuam automaticamente como bordas delimitadoras.

9.39 EXTENSAO comando [EXTENSION]

Alterna o snap de entidade na **Extensão**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

9.39.1 Descrição

Alterna o snap de entidade na **Extensão**, para habilitar ou desabilitar o snap na extensão. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

9.40 EXTRAIRBLOCOS comando [EXTRACTBLOCKS]

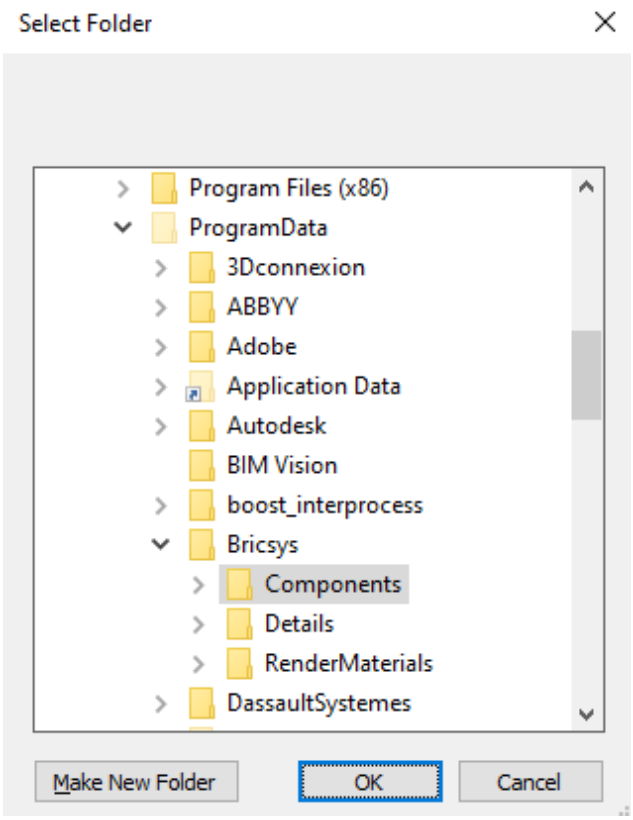
Extrai blocos para arquivos individuais.

Lite Pro Mechanical BIM

9.40.1 Método

Esse comando extrai uma instância de bloco de um desenho, criando um arquivo *.dwg separado, em um local especificado pelo usuário.

Depois de selecionar um bloco para extrair, a caixa de diálogo **Selecionar Pasta** é exibida para escolher o local para o novo arquivo *.dwg criado.



9.41 EXTRIM comando (Express Tools)

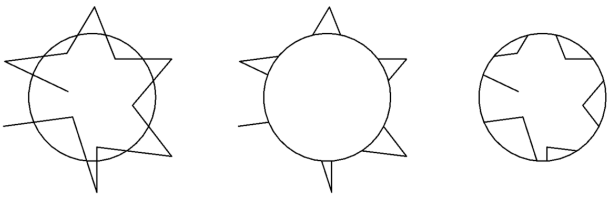
Apara entidades que cruzam uma borda de corte.

Lite Pro Mechanical BIM

9.41.1 Método

Selecione a entidade de borda de corte, então clique no lado de onde você deseja apagar as entidades.

Nota: As entidades de corte aceitas são: Face 3D, Polilinha, Linha, Círculo, Arco, Elipse, Imagem, Texto, ou Definição de Atributos.



9.42 EXTRUSAO comando [EXTRUDE]

Cria sólidos 3D ou superfícies por extrusão de entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: EXT

9.42.1 Descrição

Cria sólidos 3D ou superfícies por extrusão de entidades 2D fechadas, faces de sólidos 3D, regiões ou limites fechados.

Nota:

- A variável de sistema SELECTIONPREVIEW deve estar definida como 2 ou 3 para realçar faces.
- Dependendo do valor da variável de sistema DELOBJ, as entidades de origem são retidas ou excluídas. Caso contrário, você será perguntado se deseja que as entidades sejam excluídas ou não.

9.42.2 Método

Existem dois métodos para extrudar entidades:

- Criar sólidos 3D.
- Criar superfícies.

Nota: Você pode extrudar vários perfis simultaneamente.

9.42.3 Opções dentro do comando

Modo
Permite a você criar sólidos ou superfícies.

Sólido
Criar sólidos 3D.

Nota: Somente no modo **Sólido**, quando a variável de sistema CREATESKETCHFEATURE está Ativa, os recursos de esboço para extrusão são criados em uma camada BC_SKETCHES dedicada, que não é visível por predefinição. O esboço é visível e editável como um bloco no painel **Navegador de Mecânica**.

Além disso, os recursos de esboço para extrusão são visíveis e editáveis como referências de bloco no painel **Navegador de Mecânica**.

Dica: Também é possível criar um recurso de extrusão com faces compartilhadas a partir de outro sólido.

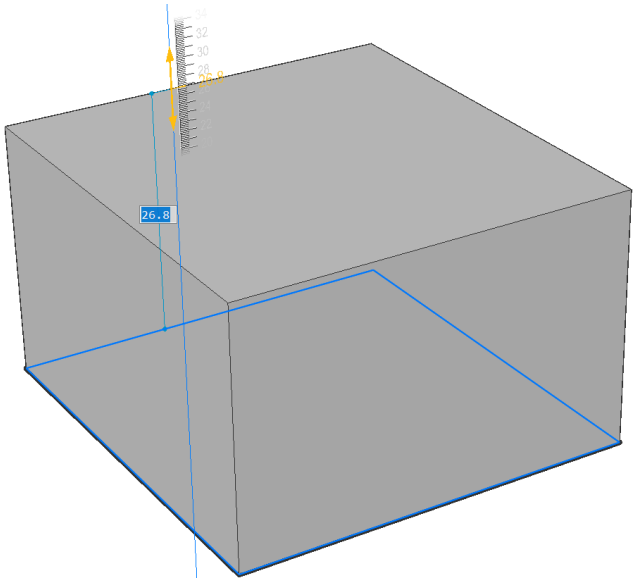
Nota: A variável de sistema CREATESKETCHFEATURE também pode ser controlada pressionando o botão de alternância **CreateSketchFeature** na Faixa de opções.

SUperfície
Cria superfícies.

Nota: EXTRUSAO não faz a extrusão de entidades 2D abertas como sólidos 3D porque esses não podem ficar estanques.

Especificar altura da extrusão
Permite definir uma altura de extrusão. A altura de extrusão é medida perpendicularmente à entidade de origem.

Nota: Você pode especificar a altura dinamicamente, usando o **Manipulator**, ou digitando um valor de distância.



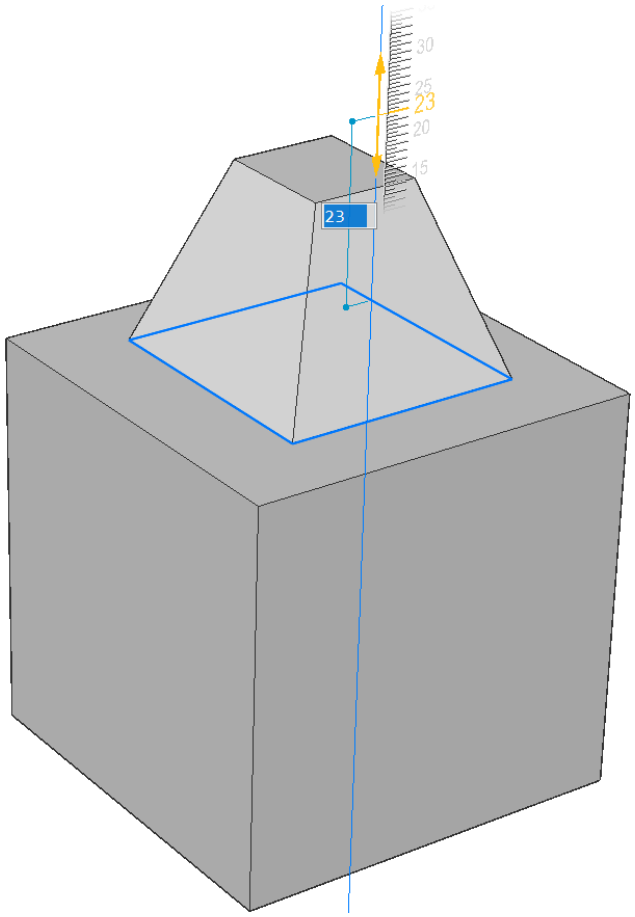
Direção
Permite especificar a direção de extrusão.

Caminho
Especifique a altura de extrusão e o afunilamento por outra entidade. O programa usa o caminho para determinar como extrudar a entidade de origem.

Nota: A entidade de caminho não pode ficar no mesmo plano que a entidade de extrusão.

Angulo a afunilar
Especifica o ângulo de conicidade para extrusão. O ângulo é medido a partir da direção de extrusão. Um valor negativo afunila 'para fora'.

Nota: O ângulo deve ser raso o suficiente para que os lados inclinados não se interceptem após o topo da extrusão.



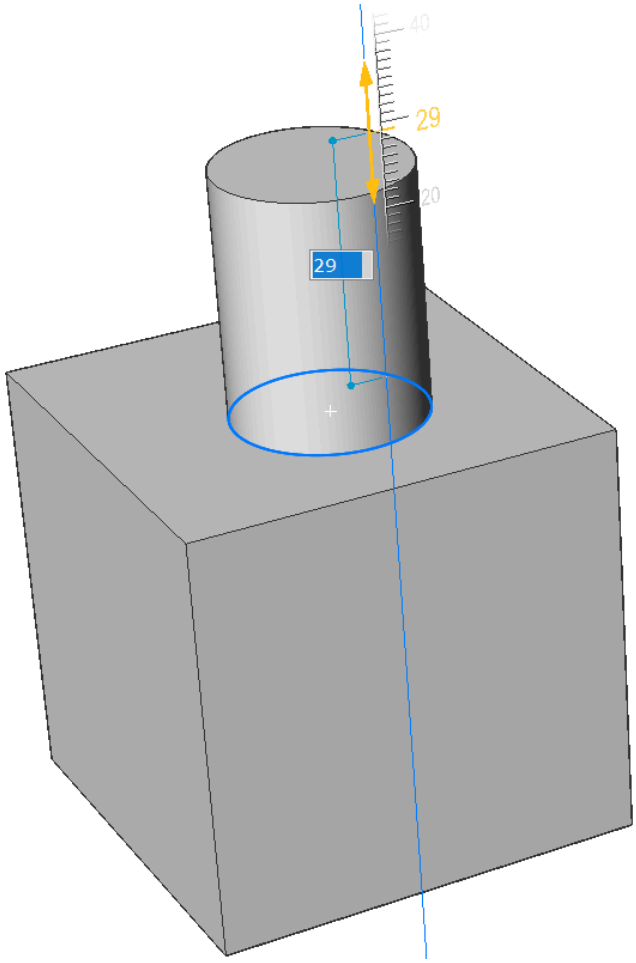
AUto

O resultado depende da direção da extrusão e do valor das quatro variáveis de sistema **Modo extrusao**: EXTRUDEOUTSIDE, EXTRUDEINSIDE, INTERSECTEDENTITIES e UNITESURFACES.

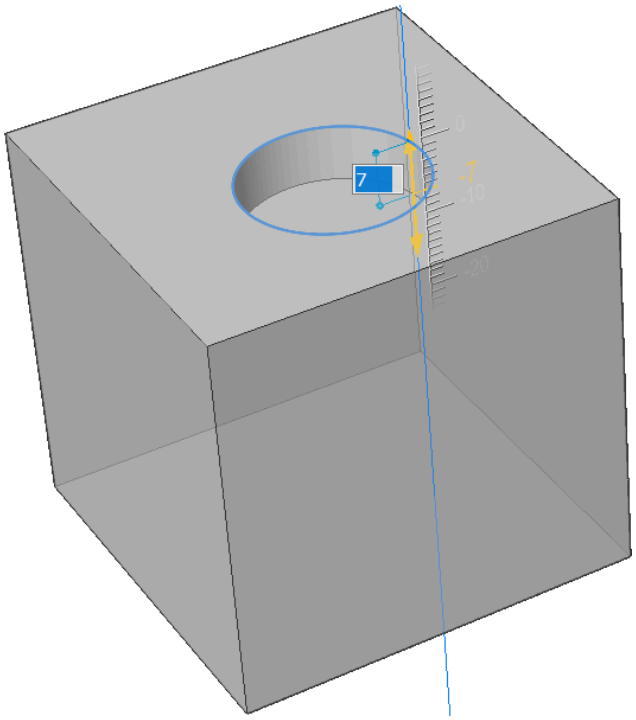
Nota: O valor padrão de todas as variáveis de sistema do **Modo extrusao** acima, depende da Area de trabalho:

- **0** para Desenho e Modelagem.
- **1** para Mecânica e BIM.

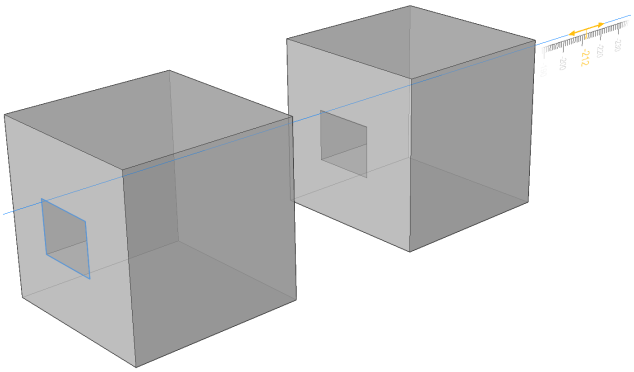
Por exemplo, nas Areas de trabalho Mecânica e BIM, se todas as variáveis do sistema do Modo Extrusao tiverem o valor padrão, o resultado da extrusão será como abaixo:

- Quando você destaca uma entidade e a extrai 'para fora', um novo volume é adicionado.
- 

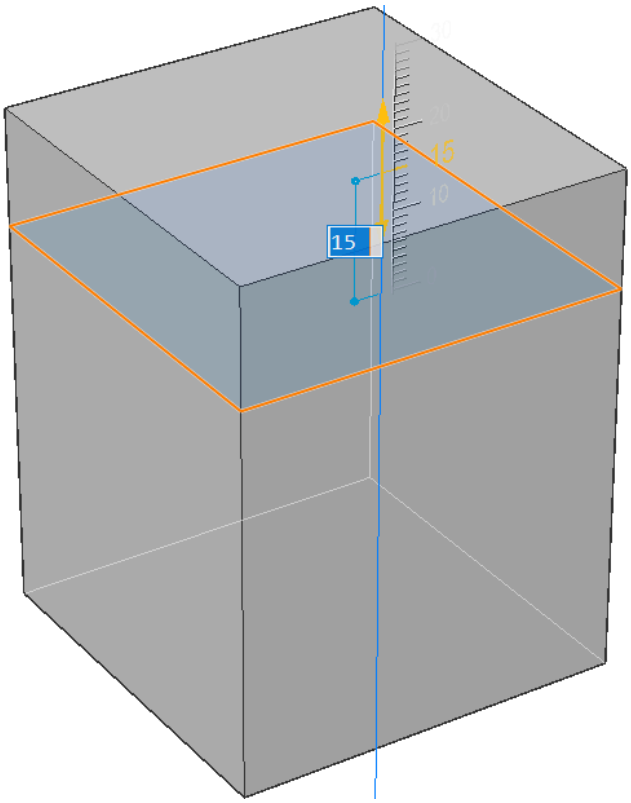
- Quando você realça uma entidade e a extrude 'para dentro', um volume é subtraído do sólido principal.

- 

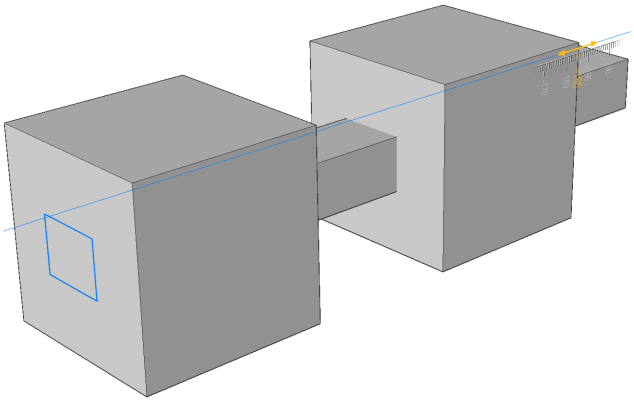
Subtrair
O sólido 3D é subtraído de cada um dos sólidos interferentes existentes.



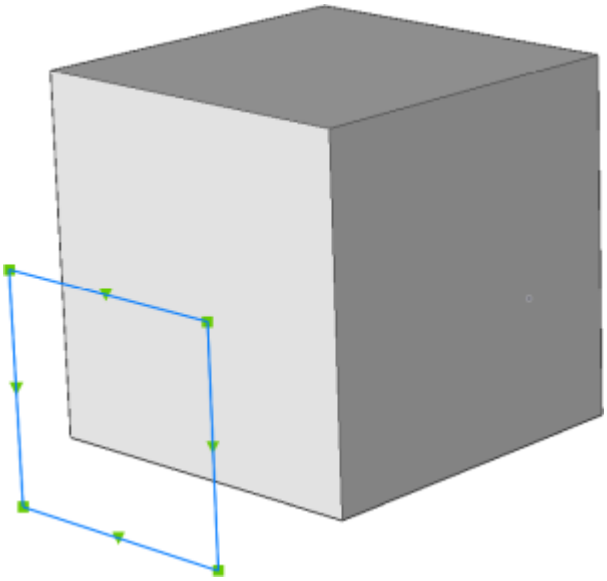
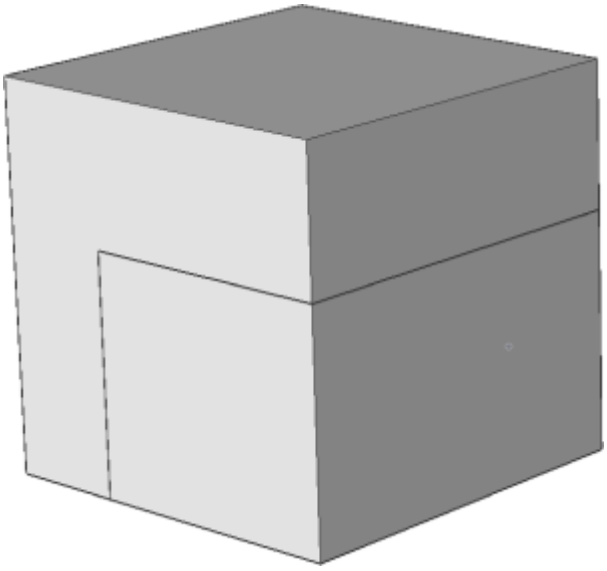
Criar
Um novo volume ou superfície é criado, independentemente da direção da extrusão.



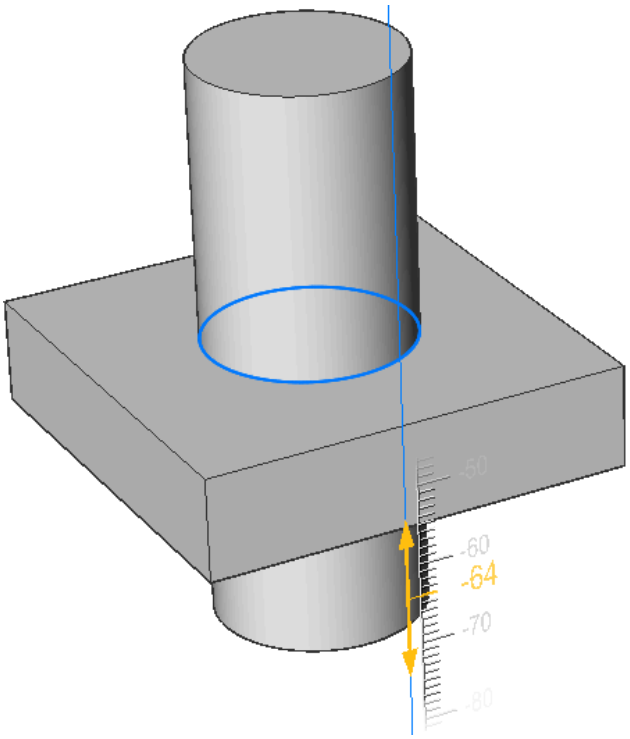
Unir
O novo sólido 3D é unificado com cada sólido existente interferente.



Fatiar
Corta através dos sólidos, com a superfície extrudada.

- Selecione uma entidade a ser extrudada.
- 
- A superfície extrudada corta sólidos.
- 

Ambos lados
Extruda simetricamente em ambos os lados.



Alinhar
Permite selecionar ou definir um eixo.

2Pontos
Defina a direção da extrusão ao especificar dois pontos.

Objeto
Permite selecionar uma extensão axial.

Ultima
Usa o eixo anterior.

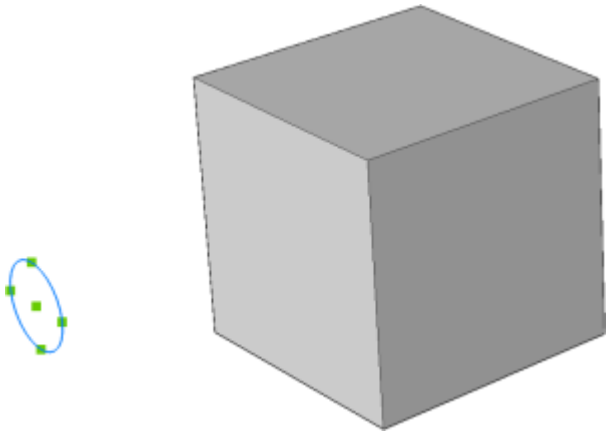
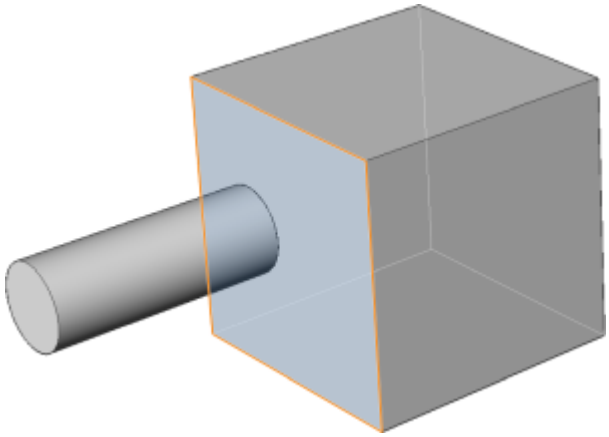
Vista
Permite especificar um ponto na direção da vista.

EixoX
Define a direção da extrusão paralela ao eixo-X do UCS atual.

eixoY
Define a direção da extrusão paralela ao eixo-Y do UCS atual.

eixoZ
Define a direção da extrusão paralela ao eixo-Z do UCS atual.

Definir Limite
Permite limitar a extrusão pela face de um sólido.

- Selecione uma entidade a ser extrudada.
- 
- Selecione uma face como limite da extrusão.
- 

Nota: Se a variável de sistema HOTKEYASSISTANT estiver Ativa, o **Assistente de Atalhos** (HKA) será exibido. Pressione repetidamente a tecla **Ctrl** durante a exibição dinâmica da extrusão, para circular entre as várias opções.

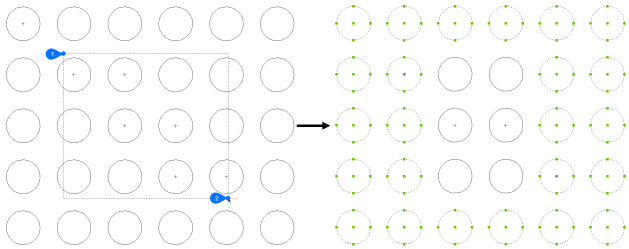
9.43 EXW comando (Express Tools)

Seleciona todas as entidades de seu desenho, exceto as que estão dentro de um retângulo especificado.

Lite Pro Mechanical BIM

9.43.1 Método

Selecione o primeiro (1) canto e o segundo (2) canto para desenhar um retângulo temporário. Todas as entidades no desenho são selecionadas, exceto as que estão dentro do retângulo.



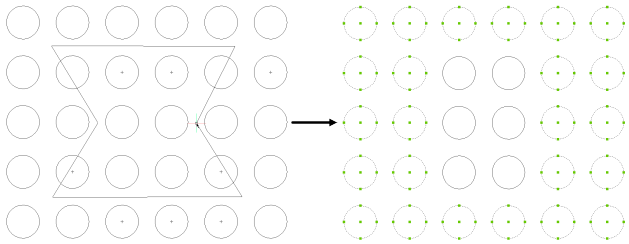
9.44 EXWP comando (Express Tools)

Seleciona todas as entidades no desenho, exceto aquelas que estão incluídas na área interna de um polígono especificado.

Lite Pro Mechanical BIM

9.44.1 Método

Desenhe um polígono temporário. Todas as entidades em seu desenho serão selecionadas, exceto aquelas envolvidas por este polígono.



10. F

10.1 FASTSEL comando (Express Tools)

Seleciona todas as entidades que tocam a entidade selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

10.1.1 Método

O comportamento do comando FASTSEL é controlado pelo comando FSMODE.

10.2 EXPORTARFBX comando [FBXEXPORT]

Exporta entidades 3D no desenho atual para o formato FBX.

Lite Pro Mechanical BIM

10.2.1 Método

Existem dois métodos para exportar para o formato FBX:

- Exportar todas as entidades visíveis.
- Exportar somente entidades selecionadas.

Nota: Se você deseja exportar entidades 2D, deve primeiro dar-lhes uma espessura.

10.2.2 Opções dentro do comando

Selecionadas
Permite selecionar as entidades a ser exportadas.

Visível
Exportar todas as entidades visíveis.

Nota: Essa opção exclui as entidades em camadas congeladas ou desativadas, e aquelas que não estão visíveis na viewport atual.

Selecionar
Solicita a seleção entre entidades, luzes, câmeras e materiais.

Tudo
Exporta todos os tipos de entidade.

Embutido
Inclui os arquivos de textura no arquivo FBX.

Referência ao arquivo.
Adiciona um link de referência no arquivo FBX para indicar o local dos arquivos de textura

Copiar para arquivo
Copia os arquivos de textura para a pasta de destino, separadamente do arquivo FBX

Nota: Os arquivos de textura não são incluídos nos arquivos FBX quando estes são muito grandes ou quando um conjunto comum de arquivos de textura é usado pelos projetos de renderização e animação.

Entre o caminho para exportar o arquivo fbx:
Especifique o caminho para a pasta na qual vai colocar o arquivo FBX, ou pressione Enter para aceitar o caminho fornecido.

Nota: Digite ~ para exibir a caixa de diálogo **FBX Exportar:**, que permite salvar o arquivo FBX.

10.3 -EXPORTARFBX comando [-FBXEXPORT]

Exporta entidades 3D no desenho atual para o formato FBX.

Lite Pro Mechanical BIM

10.3.1 Método

Existem dois métodos para exportar para o formato FBX:

- Exportar todas as entidades visíveis.
- Exportar somente entidades selecionadas.

Nota: Se você deseja exportar entidades 2D, deve primeiro dar-lhes uma espessura.

10.3.2 Opções dentro do comando

Selecionadas
Permite selecionar as entidades a ser exportadas.

Visível
Exportar todas as entidades visíveis.

Nota: Essa opção exclui as entidades em camadas congeladas ou desativadas, e aquelas que não estão visíveis na viewport atual.

Selecionar
Solicita a seleção entre entidades, luzes, câmeras e materiais.

Tudo
Exporta todos os tipos de entidade.

Embutido
Inclui os arquivos de textura no arquivo FBX.

Referência ao arquivo.
Adiciona um link de referência no arquivo FBX para indicar o local dos arquivos de textura

Copiar para arquivo
Copia os arquivos de textura para a pasta de destino, separadamente do arquivo FBX

Nota: Os arquivos de textura não são incluídos nos arquivos FBX quando estes são muito grandes ou quando um conjunto comum de arquivos de textura é usado pelos projetos de renderização e animação.

Entre o caminho para exportar o arquivo fbx:
Especifique o caminho para a pasta na qual vai colocar o arquivo FBX, ou pressione Enter para aceitar o caminho fornecido.

Nota: Digite ~ para exibir a caixa de diálogo **FBX Exportar:**, que permite salvar o arquivo FBX.

10.4 CAMPO comando [FIELD]

Abre a caixa de diálogo **Campo**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

10.4.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Campo** para criar um campo no desenho atual.

10.4.2 Opções dentro do comando

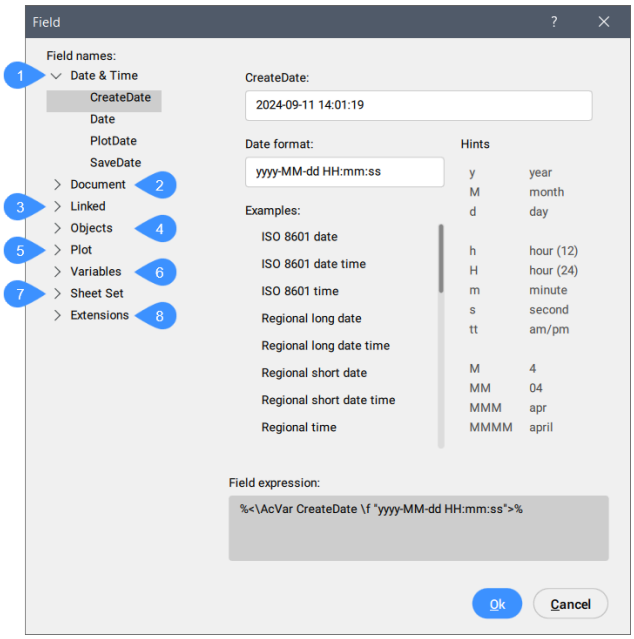
Especificar ponto inicial
Especifica um ponto no desenho atual onde o campo será inserido.

Altura
Especifica a altura do texto do campo.

Justificar
Especifica uma justificação para o texto do campo.

A caixa de diálogo **Campo** permite inserir um campo em um texto de linha única ou múltipla, células de tabela, atributos, etc.

Nota: Um campo é um texto variável que usa um sistema de codificação que o programa atualiza automaticamente, exibindo dados como propriedades de desenho (por exemplo, um nome de arquivo ou a data de salvamento), propriedades da entidade (como comprimento, área ou camada), propriedades definidas pelo usuário, configurações de plotagem, variáveis... Se um campo não tiver um valor, o programa exibe hifens (----). Se a informação referenciada pela propriedade selecionada não for válida, o valor do campo será exibido como ####.



Nota: Expanda uma categoria em **Nomes de Campo** e selecione um nome de campo.

1 Data & Hora

2 Documento

3 Linked

4 Objetos

5 Plotar

6 Variáveis

7 Conj. de Folhas

8 Extensões

9 Expressão do campo

10.4.3 Data & Hora

CriarData
Exibe a última data de revisão do desenho.

Data
Exibe a data atual.

DataPlot
Exibe a data em que o desenho foi plotado pela última vez.

DataSalva
Exibe a data em que o desenho foi salvo pela última vez.

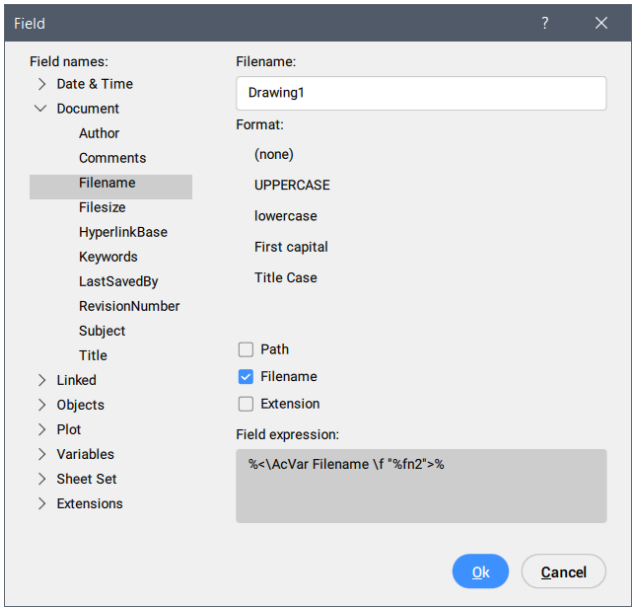
Formato data
Selecione um formato de data na lista ou digite um formato nesse campo.

Exemplos
Exibe exemplos de formatos de data.

Dicas
Explica o significado dos dígitos usados na definição do formato de data em acrônimo/abreviatura.

Expressão do campo
Exibe a expressão de campo da data selecionada. Um operando em uma expressão pode ser um DisplayPropertyName cercado por parênteses de seta (<>).

10.4.4 Documento



Autor
Exibe o autor do documento.

Comments
Exibe os comentários do documento.

Nomearquivo
Mostra o nome do arquivo. Este pode incluir o caminho e a extensão do arquivo.

TamArq
Exibe o tamanho do arquivo expresso em Bytes, Kilobytes e Megabytes.

HyperLinkBase
Exibe o caminho padrão para hiperlink relativo em desenhos.

Keywords
Exibe as palavras-chave do arquivo aberto.

LastSavedBy
Exibe o nome da pessoa que salvou o arquivo pela última vez.

NumeroRevisao
Exibe o número de revisão do desenho.

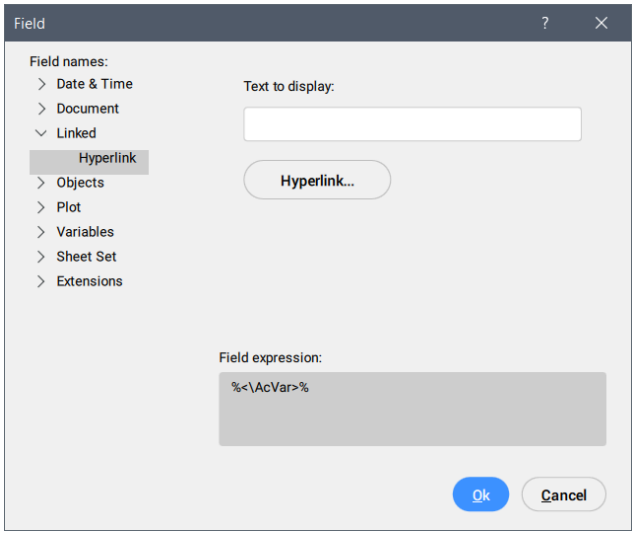
Subject
Exibe o assunto do desenho.

Título
Exibe o título do desenho.

Formato
Exibe o formato da categoria selecionada.

Expressão do campo
Exibe a expressão de campo da data selecionada. Um operando em uma expressão pode ser um DisplayPropertyName cercado por parênteses de seta (<>).

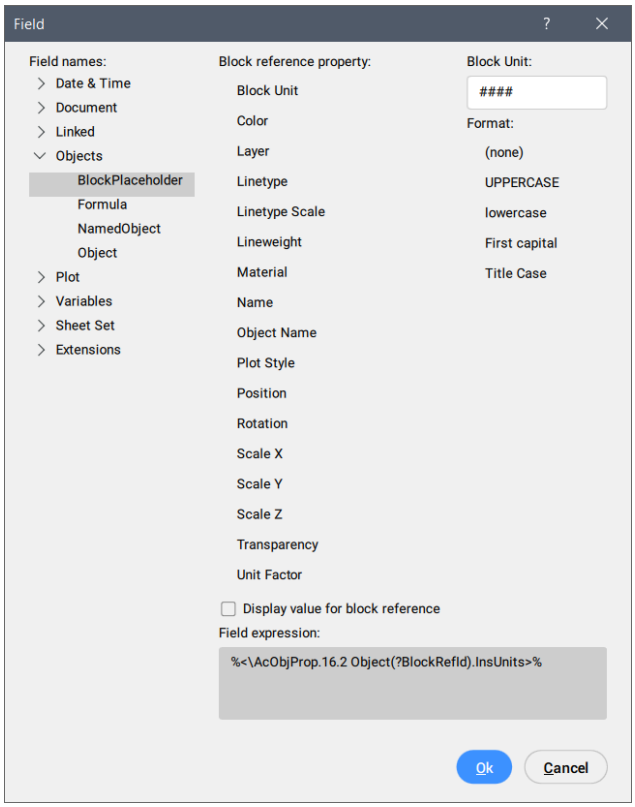
10.4.5 Linked



Texto a ser exibido
Digite o texto a ser exibido para este hyperlink.

Hiperlink
Abre a caixa de diálogo **Editar Hiperlink**.

10.4.6 Objetos



BlockPlaceholder
Veja o comando DEFATRIB para criar campos de propriedade de bloco em um atributo. Quando esse atributo é incluído numa definição de bloco, o campo exibe o valor atual da propriedade do bloco.

Propriedade de referência de bloco
Exibe a propriedade de referência do bloco.

Nome do bloco
Exibe o nome da propriedade.

Formato
Especifica o formato de exibição da propriedade.

Formula
Cria um campo de Fórmula. Você pode usar os valores das células da tabela em um campo de fórmula. Clique no botão **Média**, **Soma**, **Contar** ou **Célula**. A caixa de diálogo **Campo** é fechada para permitir que você selecione células em uma tabela no desenho. Além disso, você pode inserir a fórmula manualmente, por exemplo, se você souber a 'handle' da tabela.

ObjetoNomeado
Cria um campo que mostra o nome atual de uma entidade nomeada.

- Clique no campo de **Tipo de objeto nomeado**, e selecione o tipo de objeto na lista.

  Todos os objetos nomeados do tipo selecionado estão listados na caixa de lista de **Nome**.
- Selecione um nome na lista.
- Escolha um formato.
- Clique no botão **OK** para colocar o campo.

Objeto

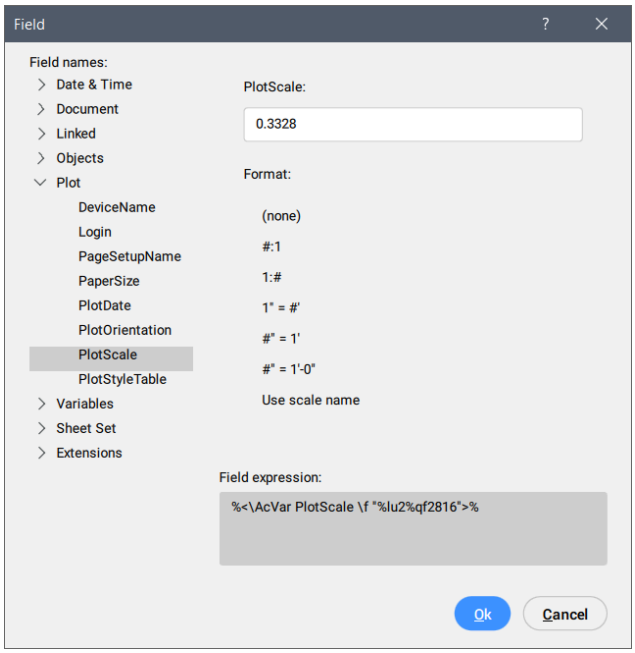
Cria um campo que mostra uma propriedade de uma entidade selecionada.

- Clique no botão de seleção, ao lado do campo **Tipo de objeto**.

  A caixa de diálogo **Campo** fecha temporariamente.
- Selecione uma entidade no desenho.
- As propriedades da entidade selecionada são listadas na lista **Propriedades**.
- Selecione uma propriedade na lista. Também estão disponíveis propriedades personalizadas de todos os tipos de parâmetros e estados de visibilidade para blocos dinâmicos e referências de blocos.
- Escolha um formato.
- Clique no botão **OK** para colocar o campo.

  Nota: Atributos com campos são atualizados após os comandos REGEN e ATUALIZARCAMPO.

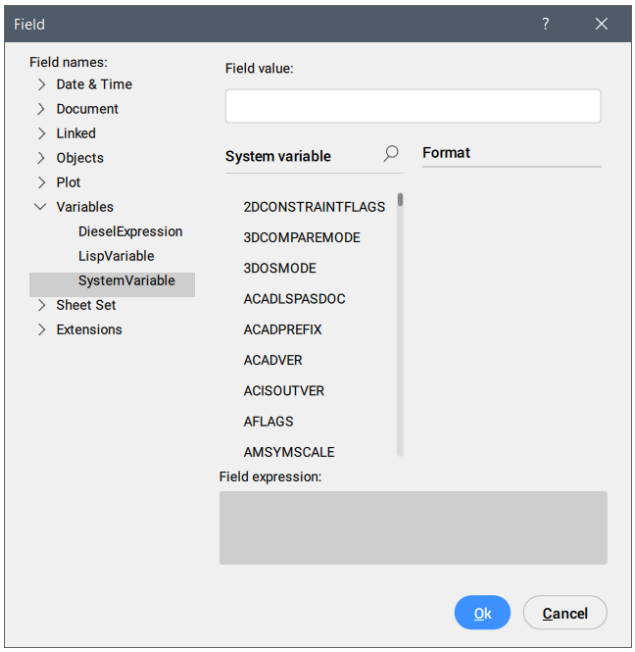
10.4.7 Plotar



Os campos de plotagem aplicam-se a layouts de Paper Space.

Permite criar campos que mostram as atuais configurações de impressão de um layout.

10.4.8 Variáveis



Permite criar campos que mostram o valor atual de **Expressões Diesel**, **Variáveis Lisp** e **Variáveis de Sistema**.

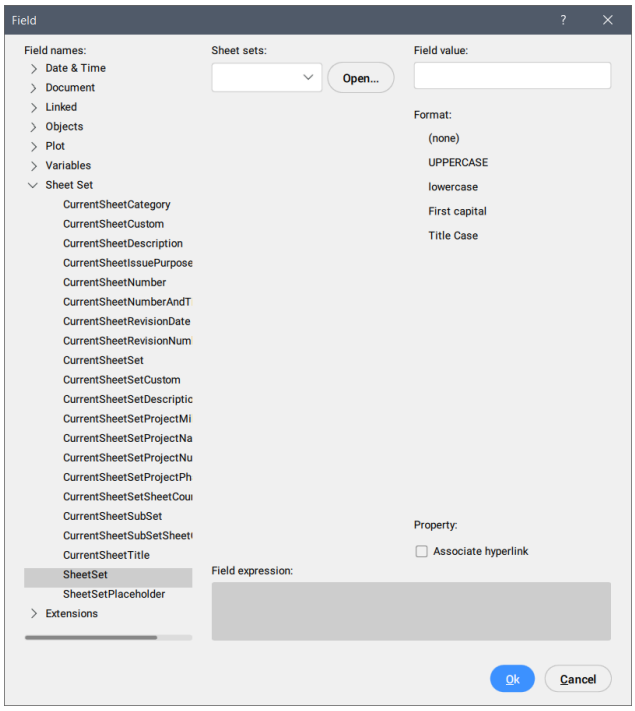
É possível pesquisar uma variável específica nas listas de **Variáveis Lisp** e **Variáveis de Sistema** usando:

- **Navegação por teclas**: pressione as setas para cima/para baixo para navegar na lista.
- **Barra de pesquisa**: permite pesquisar variáveis específicas. A lista é reduzida para exibir somente as variáveis que contêm a sequência de caracteres inserida.

  Nota: Para ativar a barra de pesquisa:

  - Clique no ícone .
  - Pressione a tecla **Crtl+F**. O foco precisa estar na lista de variáveis. Você pode usar a tecla TAB para circular o foco.

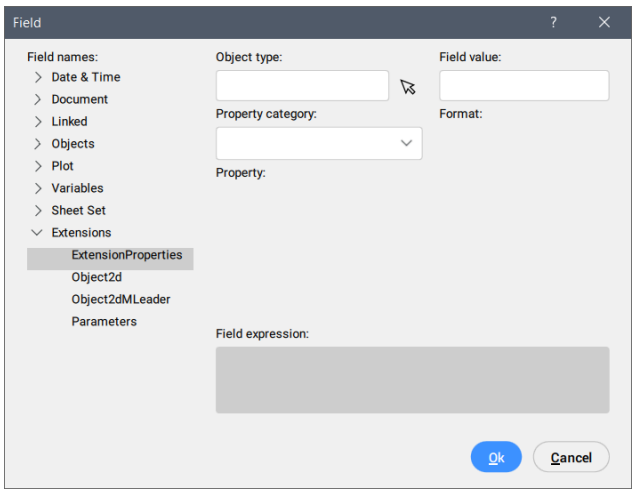
10.4.9 Conj. de Folhas



Permite a você criar Campos que mostram propriedades padrão e personalizadas do conjunto de folhas. Com a propriedade **ConjuntoDeFolhas**, é aberta uma árvore para navegação entre as Folhas.

Nota: Os campos do Conjunto de Folhas são atualizados com o comando ATUALIZARCAMPO.

10.4.10 Extensões



Permite a você criar Campos que mostram propriedades de entidades específicas do , como BIM ou Mechanical, exibindo valores em cache no .

ExtensionProperties

Permite criar Campos com propriedades de uma entidade BIM selecionada.

Object2D
Permite criar Campos com propriedades de entidades 3D, pela seleção da entidade 2D associada dentro do bloco de Corte BIM.

Object2dMLeader
Permite criar Campos dentro de Multi-chamadas, com propriedades de entidades 3D, pela seleção da entidade 2D associada dentro do bloco de Corte BIM, usando a seta da Multi-chamada.

Parâmetros
Permite criar campos referenciando parâmetros no desenho.

Nota:

- Para parâmetros de bloco, use o comando CAMPO dentro de uma sessão EDITARBLOCO.
- Depois de alterar os valores dos parâmetros (no painel **Propriedades**, **Gerenciador de Parâmetros** ou **Navegador de Mecânica**), use o comando REGEN, REGENTUDO ou ATUALIZARCAMPO para atualizar o valor exibido no campo criado.

10.4.11 Expressão do campo

Exibe a expressão do Campo. Você pode aprender como os Campos são estruturados lendo este código.

10.5 FILEOPEN comando

Abre arquivos a partir da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

10.5.1 Descrição

Abre arquivos de desenho (DWG), template (DWT), e de intercâmbio (DXF) a partir da linha de Comando.

10.5.2 Opções dentro do comando

Salvar as alterações no arquivo de desenho?
Especifica se o desenho atual deve ser salvo ou não.

Abrir Desenho
Digite o nome do desenho, incluindo o caminho.

Nota: Digite ~ para exibir a caixa de diálogo **Abrir Desenho**.

10.6 ARQUIVOS comando [FILES]

Abre o gerenciador de arquivos do sistema operacional, para acessar arquivos.

Lite Pro Mechanical BIM

10.7 PREENCHER comando [FILL]

Alterna a variável de sistema FILLMODE.

Lite Pro Mechanical BIM

10.7.1 Descrição

Altern a variável de sistema FILLMODE para especificar a exibição de entidades 2D preenchidas, incluindo polilinha, hachura, sólido, e entidades de traço. Você pode iniciar esse comando no aviso de Comando ou dentro de outro comando, precedendo-o com um apóstrofo: 'FILLMODE. Você deve usar REGEN ou REGENTUDO para ver a alteração.

- Liga: liga a variável de sistema FILLMODE
- Desl: desliga a variável de sistema FILLMODE

10.8 CONCORD comando [FILLET]

Concorda interseções; junta linhas que se interceptam com um arco de raio qualquer apropriado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: F

10.8.1 Descrição

Define um valor de raio para o filete entre duas entidades.

As entidades podem ser:

- Linhas, incluindo linhas paralelas
- Polilinhas 2D, excluindo polilinhas paralelas
- Todas as bordas de um sólido 3D selecionado
- Lsi's, incluindo raios paralelos.
- Linhas infinitas, incluindo linhas infinitas paralelas
- Arcos

Nota:

- Pressione e segure a tecla Shift ao selecionar a segunda entidade para criar um canto (raio = 0). As entidades selecionadas são estendidas ou aparadas no ponto de interseção. A parte selecionada das entidades é mantida.
- Se a segunda entidade for paralela à primeira entidade, as entidades serão conectadas por um semicírculo. Se as entidades paralelas não tiverem o mesmo comprimento, a segunda entidade será estendida ou cortada quando a opção de **Aparar** na linha de Comando for definida como **Ligada** (variável de sistema TRIMMODE = 1).

10.8.2 Opções dentro do comando

Configurações de concordar
Exibe a seção **Chanfro/Concordar** na caixa de diálogo **Configurações**.

Polilinha
Concorda todos os vértices de uma polilinha.

Sólido
Preenche todas as bordas de um sólido 3D selecionado.

Raio
Alterna o modo da borda.

Aparar
Define o modo a aparar para chanfros e concordâncias.

Aparar
Apara ou estende as entidades selecionadas.

Sem aparar
Cria o chanfro ou concordância, mas deixa as entidades selecionadas inalteradas.

Nota: Nenhuma nova entidade de chanfro ou concordância será criada quando as variáveis de sistema TRIMMODE e FILLETRAD forem definidas como 0.

Desfazer
Desfaz a última concordância quando em modo **Multiplo**.

Multiplos
Cria concordâncias adicionais usando as mesmas configurações sem precisar reiniciar o comando.

10.9 LOCALIZAR comando [FIND]

Abre a caixa de diálogo **Localizar e Substituir**.

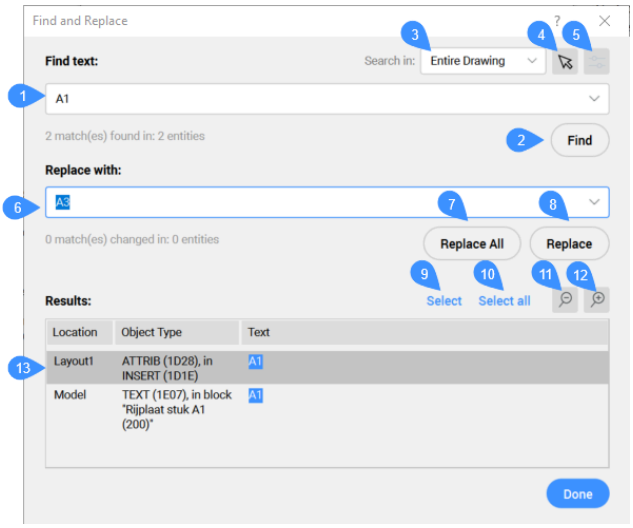
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

10.9.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Localizar e Substituir**.

A caixa de diálogo **Localizar e Substituir** permite encontrar e opcionalmente substituir sequências de texto no desenho atual. Este pesquisa por texto em blocos, atributos, dimensões, e hiperlinks.



1 Localizar Texto

2 Localizar

3 Procurar Em

4 Selecionar Entidades

5 Opções

6 Substitua Com

7 Substituir Tudo

8 Substituir

9 Selecionar

10 Selecionar tudo

11 Reduzir Desenho

12 Ampliar Desenho

13 Relatório de pesquisa

10.9.2 Localizar Texto

Especifica o texto a ser encontrado.

10.9.3 Localizar

Localiza a próxima ocorrência da cadeia de texto.

Tecla de atalho: Crtl+F.

10.9.4 Procurar Em

Especifica o intervalo de pesquisa:

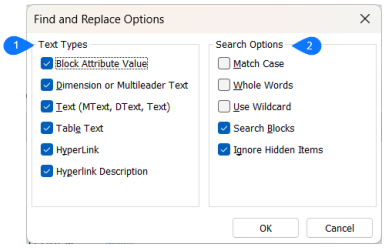
- **Desenho inteiro**: procura em todo o texto no desenho.
- **Layout atual**: pesquisa somente no layout atual.
- **Seleção Atual**: pesquisa somente na seleção atual que pode ser feita usando o botão nº 5.

10.9.5 Selecionar Entidades

Descarta a caixa de diálogo para que você possa selecionar as entidades a ser pesquisadas. Depois de escolher uma ou mais entidades, pressione ENTER para retornar à caixa de diálogo.

10.9.6 Opções

Abre a caixa de diálogo **Opções de Localizar e Substituir**, que permite especificar os tipos de entidades de texto a ser pesquisadas.



Tipos de Texto

Especifica os tipos de texto a incluir na pesquisa:

- Valor Atributo do Bloco
- Texto de Dimensão ou Multi-chamada
- Texto
- Texto de Tabela
- HiperLink
- Descrição Hiperlink

Opções de Pesquisa

Especifica as opções de busca:

- **Igualar Caixa**: informa somente se a string coincide com o uso de letras maiúsculas.
- **Palavras Inteiras**: informa somente se a palavra inteira corresponder à sequência de texto inserida. Se uma palavra longa contiver a cadeia inserida, isto não será relatado no resultado.
- **Usar Curinga**: filtra a busca usando caracteres curinga como critério de comparação.

  Os caracteres curinga mais comuns são aceitos:

  - **#**: corresponde a qualquer dígito numérico.
  - **@**: corresponde a qualquer caractere alfabético.
  - **.**: corresponde a qualquer caractere não-alfanumérico.
  - *****: corresponde a qualquer string e pode ser usado em qualquer lugar na string de pesquisa.
  - **?**: corresponde a qualquer caractere isolado. Por exemplo, ?BC corresponde a ABC, 3BC, e assim por diante.
  - **[]**: corresponde a qualquer um dos caracteres incluídos. Por exemplo, [AB]C corresponde a AC e BC.
  - **[~]**: corresponde a qualquer caractere não incluído. Por exemplo, [~AB]C corresponde a XC, mas não a AC.

- **[-]**: especifica um intervalo para um único caractere. Por exemplo, [A-G]C combina AC, BC e assim por diante com GC, mas não HC.
- ` (aspa invertida): lê o próximo caractere literalmente. Por exemplo, `~AB corresponde a ~AB.

- **Pesquisar Blocos**: inclui blocos na pesquisa.
- **Ignorar itens ocultos**: não inclui itens ocultos na pesquisa.

10.9.7 Substitua Com

Especifica o texto que substituirá o texto encontrado. Não preencha esse campo quando você estiver procurando apenas por texto.

10.9.8 Substituir Tudo

Substitui todas as ocorrências da seqüência de caracteres de texto com a seqüência de caracteres de substituição.

Tecla de Atalho: Ctrl+A.

10.9.9 Substituir

Substitui a cadeia de caracteres de texto encontrado pela sequência de caracteres de substituição.

Tecla de Atalho: Ctrl+R.

10.9.10 Selecionar

Cria um conjunto de seleção a partir das entidades selecionadas na lista, e fecha a caixa de diálogo.

10.9.11 Selecionar Tudo

Seleciona todas as ocorrências da sequência de caracteres de texto.

10.9.12 Reduzir Desenho

Reduz o Zoom no centro da janela por um fator de 1/2.

10.9.13 Ampliar Desenho

Aumenta o Zoom no centro da janela por um fator de 2.

10.9.14 Relatório de pesquisa

Exibe o número de correspondências encontradas nas entidades selecionadas, e também o número de correspondências e entidades alteradas após a substituição. O resultado da pesquisa pode ser classificado para cada coluna.

10.10 LOCALIZAREXTREMOS comando

Encontra qualquer extremo fora da área válida.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

10.10.1 Descrição

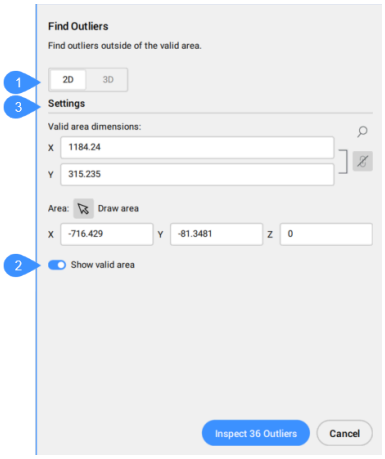
Encontra entidades posicionadas em coordenadas extremas, fora de uma área especificada. Estas entidades são tipicamente difíceis de detectar e podem dificultar a manipulação da vista, pois esta depende da extensão total do desenho.

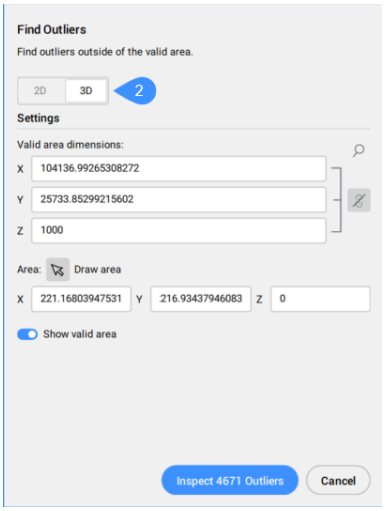
Nota: Entidades invisíveis e entidades em camadas invisíveis ou bloqueadas são detectadas e destacadas temporariamente, mas não podem ser movidas ou excluídas.

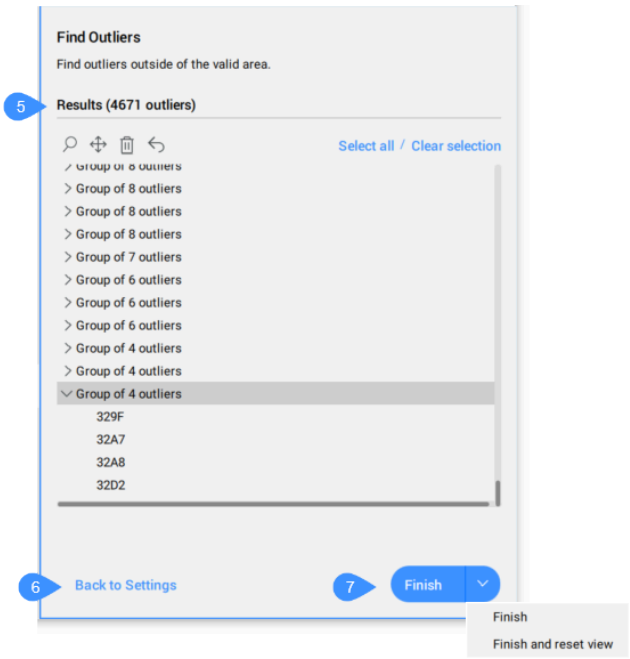
Nota: As entidades em uma camada congelada são detectadas, mas não podem ser temporariamente destacadas, movidas ou excluídas.

10.10.2 Método

O comando abre o painel de comando **Localizar Extremos**.







1 Modo 2D

2 Modo 3D

3 Configurações

4 Mostrar área válida

5 Inspecionar Extremos

6 Resultados

7 Voltar para Configurações

8 Acabamento

Nota: As opções dentro da linha de Comando refletem as opções dentro do painel de contexto do comando.

10.10.3 Modo 2D

Quando esse modo está ativo, a área predefinida é simplificada para um retângulo 2D, definido pelas dimensões X e Y.

Nota: O valor padrão da dimensão Z é zero, mas você pode alterá-lo a qualquer momento.

10.10.4 Modo 3D

Quando esse modo está ativo, a área válida é uma caixa 3D, definida pelas dimensões X, Y e Z.

10.10.5 Configurações

Dimensões de área válidas
Define a área válida do desenho. As entidades fora dessa área são consideradas em coordenadas extremas e estão listadas na seção **Resultados** do painel de comando **Localizar Extremos**.

Nota: Na linha de Comando, a opção **Alterar Dimensão** permite que você defina as dimensões válidas da área.

O valor padrão para as dimensões X, Y e Z é 100000.

Nota:

- Clique no botão **Sincronizar todas as dimensões** ( ) para sincronizar ou cancelar a sincronização de todas as dimensões.
  - Quando o botão **Sincronizar todas as dimensões** está Ativado e você modifica uma dimensão, as outras dimensões mudam para o mesmo valor.
  - Se as dimensões tiverem valores diferentes (as dimensões não estiverem sincronizadas) e você ativar o botão **Sincronizar todas as dimensões**, os valores Y (para o modo 2D), respectivamente, os valores Y e Z (para o modo 3D) serão alterados para o mesmo valor de X.
- A área válida é exibida graficamente no Model Space por uma caixa verde transparente.
- A unidade utilizada depende do template em que você está trabalhando. Por exemplo, se você estiver trabalhando no template Default-mm, a unidade para a área válida é mm.
- Na linha de Comando, a opção **Manter todas as dimensões idênticas** define se todas as dimensões serão modificadas de uma vez.
- Clique no ícone da lupa ( ) para fazer Zoom na extensão.

Area
Define a área diretamente no Model Space do desenho, escolhendo os pontos para cada coordenada.

Nota: Na linha de Comando, a opção **desenhar nova Area** permite que você defina a área escolhendo pontos para cada coordenada.

10.10.6 Mostrar área válida

Habilita/Desabilita a exibição da área válida.

Nota: Na linha de Comando, a opção **Alterar Mostrar área válida** permite Ativar/Desativar a exibição da área válida.

10.10.7 Inspecionar Extremos

Exibe a seção **Resultados**.

10.10.8 Resultados

Exibe os extremos encontrados no desenho. Você pode selecionar o extremo clicando sobre este. A entidade é então selecionada no desenho. Depois de selecionar um extremo, você pode pressionar o ícone da lupa ( ) para ampliar o zoom neste, o ícone de mover ( ) para **Move origem para região válida** ou outro local, ou ícone da lixeira ( ) para excluir este. Além disso, pode desfazer as ações de Mover ou Excluir pelo ícone de Desfazer ( ).

As mesmas opções estão disponíveis no menu de contexto, que é aberto ao clicar o botão-direito nos objetos extremos selecionados.

Nota: Para destacar temporariamente entidades invisíveis e entidades em camadas invisíveis ou bloqueadas, clique duas vezes nestas.

Nota: Depois de mover um extremo para a região válida, a lista de extremos será atualizada.

Extremos que ficam próximos uns dos outros são reunidos como grupo. Ao selecionar um grupo de extremos, todos os elementos no grupo são selecionados de uma só vez, para fazer zoom a eles, mover ou excluir. Se houver apenas um grupo presente, as entidades são listadas individualmente, e não reunidas em um grupo.

Nota: Você não pode modificar a entidade selecionada enquanto o comando estiver em execução.

Ao selecionar os elementos extremos, um assistente aparece na área de desenho. O assistente oferece controle para aumentar o zoom ( ) na entidade anexada a ele, ou diminuir o zoom ( ) ao clicar novamente.

Nota:

- Clique no assistente de um agrupamento para ampliar em zoom na extensão do grupo. O assistente de zoom do agrupamento desaparece e os assistentes individuais são exibidos para os objetos individuais no agrupamento.
- Se você selecionar mais de 1 agrupamento na lista do painel de comando (por exemplo: 2 agrupamentos, ou 1 agrupamento e 4 extremos individuais) e usar o menu de ação para ampliar para eles, os assistentes são exibidos apenas para os agrupamentos inteiros, não no nível das aberturas individuais no agrupamento.
- Se você selecionar um grupo na lista do painel de comando e usar o menu de ação para ampliar o zoom para esses, todos os extremos individuais do aglomerado têm um assistente.
- Os extremos visíveis selecionados que não pertencem a um agrupamento têm um assistente.

10.10.9 Voltar para Configurações

Volta para a seção **Configurações**.

Nota: Na linha de Comando, a opção **Voltar** permite que você volte para a seção **Inspecionar Extremos**.

10.10.10 Acabamento

Fecha o painel de comando **Localizar Extremos** e mantém os extremos selecionados.

Finalizar e Redefinir a vista
Fecha o painel de comando **Localizar Extremos** e restaura a vista (nível de zoom, posição da câmera).

Nota: Na linha de comando, a opção é **Concluir e Redefinir visualização**.

10.11 AJUSTARCO comando [FITARC]

Ajusta um arco ou um círculo às entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

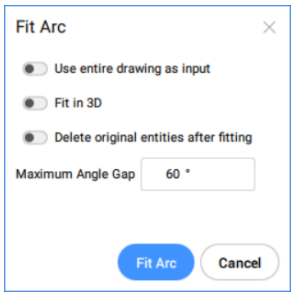
10.11.1 Descrição

Desenha um arco ou círculo ajustado a uma ou mais entidades. O comando minimiza distâncias perpendiculares acumuladas para os pontos da(s) entidade selecionada.

Um caso de uso realista é uma empresa de produção de papelão publicitário. Normalmente, os arquivos CAD 2D para passar para a máquina de corte são importados de outro software de projeto, onde polilinhas e splines são os tipos típicos de entidade curva 2D. Veja o exemplo em que a máquina tem que cortar um semicírculo no cartão, e o semicírculo é representado por uma polilinha com muitos pequenos segmentos lineares subsequentes. Ao passar este desenho para a máquina de corte, a máquina fará uma sequência de muitos pequenos cortes. Após cada corte, a máquina precisa parar, mudar a orientação e reiniciar. Para cada ação parar-alterar-reiniciar, há uma chance para erros. Isso não só levaria a um tempo de corte muito maior, como também o corte resultante seria abaixo do ideal e pareceria áspero. Nesse caso, o comando AJUSTARCO pode ser usado para transformar essa polilinha em um ARCO, levando a uma operação de corte rápida e suave.

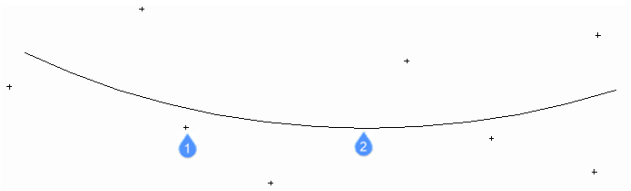
10.11.2 Métodos

Esse comando abre o painel de comando **Ajustar Arco**.



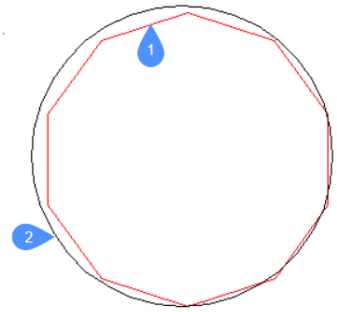
As opções no comando AJUSTARCO são as mesmas do painel de comando **Ajustar Arco**.

As entidades e os resultados desse comando são mostrados nos exemplos abaixo:



1 Pontos usados pelo comando para ajustar o arco.

2 Arco ajustado aos pontos.



1 Polilinha usada pelo comando para ajustar o arco.

2 Arco ajustado à polilinha.

10.11.3 Opções dentro do comando

use o desenho Inteiro
Use todas as entidades no desenho como entrada.

Ajustar em 3d
Essa opção se aplica quando uma ou mais entidades de entrada não estão no plano XY.
Se marcado, o arco ou círculo resultante será criado no espaço 3D, caso contrário, as entidades de entrada serão projetadas primeiro no plano-XY.

> ***Nota:*** O plano XY usado para projeção é o atual UCS (Sistema de Coordenadas do Usuário). Isso permite que o usuário faça o ajuste em qualquer plano.

Excluir entidades originais, após o ajuste
Quando essa opção é definida como **Sim**, as entidades iniciais são excluídas.

Angulo máximo de folga
Define o valor limite para o Angulo máximo de folga entre os pontos característicos das entidades de entrada. Se o ângulo máximo de folga for maior que o valor limite, um arco será criado. Caso contrário, um círculo é criado.

> ***Nota:*** As opções **Usar desenho inteiro**, **Ajustar em 3D** e **Excluir entidades originais após o ajuste** podem ser definidas usando a variável de sistema FITLINEFITARCMODE. A opção **Angulo máximo de folga** pode ser definida usando a variável de sistema FITARCMAXGAP.

Opções de seleção (?)
Permite escolher um método de seleção. Consulte o comando SELECIONAR.

10.12 AJUSTLINHA comando [FITLINE]

Ajusta uma linha a entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

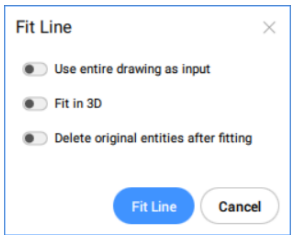
10.12.1 Descrição

Desenha uma linha ajustada a uma ou mais entidades. O comando minimiza distâncias perpendiculares acumuladas para os pontos das entidades selecionadas.

O comando AJUSTLINHA funciona em qualquer tipo de entidade de entrada, portanto, pode ser aplicado em vários casos de uso da vida real. Você pode usá-lo para desenhar uma linha que corresponda perfeitamente a um conjunto de pontos verificados no plano XY. Você pode usar o AJUSTLINHA para encontrar a linha ideal que se encaixa em uma polilinha de vários segmentos ou curva de spline que sobe e desce.

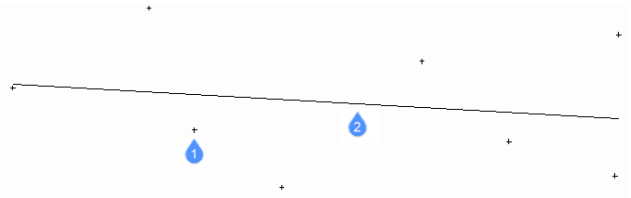
10.12.2 Método

O comando abre o painel de comando **Ajustar Linha**.



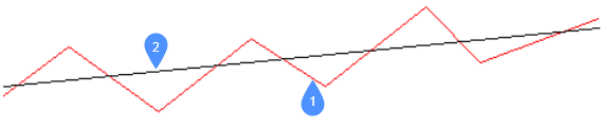
As opções no comando AJUSTLINHA são as mesmas que as opções no painel de comando **Ajustar Linha**.

As entidades e os resultados desse comando são mostrados nos exemplos abaixo:



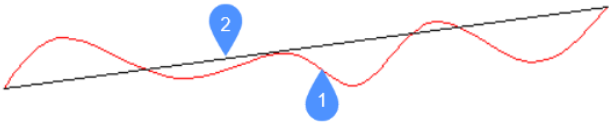
1 Pontos usados pelo comando para ajustar a linha.

2 Linha ajustada aos pontos.



1 Polilinha usada pelo comando para ajustar a linha.

2 Linha ajustada à polilinha.



1 Spline usada pelo comando para ajustar a linha.

2 Linha ajustada à spline.

10.12.3 Opções dentro do comando

use o desenho Inteiro
Use todas as entidades no desenho como entrada.

Ajustar em 3d
Essa opção se aplica quando uma ou mais entidades de entrada não estão no plano XY.
Se estiver marcado, o arco ou círculo resultante será criado no espaço 3D, caso contrário, as entidades de entrada serão projetadas primeiro no plano-XY.

> ***Nota:*** O plano XY usado para projeção é o atual UCS (Sistema de Coordenadas do Usuário). Isso permite que o usuário faça o ajuste em qualquer plano.

Excluir entidades originais, após o ajuste
Quando essa opção é definida como Sim, as entidades iniciais são excluídas.

> ***Nota:*** As opções **Usar desenho inteiro**, **Ajustar em 3D**, e **Excluir entidades originais após o ajuste** podem ser definidas usando a variável de sistema FITLINEFITARCMODE.

Opções de seleção (?)
Permite escolher um método de seleção. Consulte o comando SELECIONAR.

10.13 AJUSTPLINHA comando [FITPOLYLINE]

Ajusta polilinhas a entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

10.13.1 Descrição

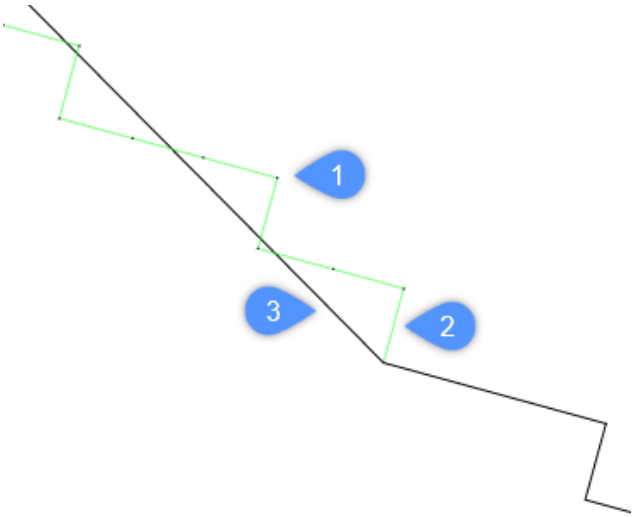
Desenha uma ou várias entidades de polilinha, ajustadas aos pontos característicos das entidades de entrada. O comando minimiza distâncias perpendiculares acumuladas para os pontos das entidades selecionadas. O comando funciona com todo tipo de entidade, desde que tenha pontos característicos.

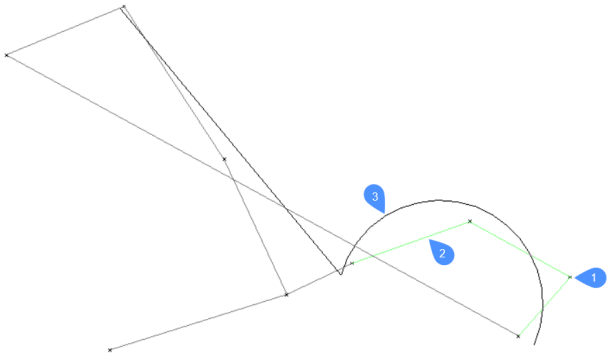
10.13.2 Método

Existem duas maneiras de definir a entrada para o comando AJUSTPLINHA:

- Selecione entidades de ajuste: escolha as entidades às quais a linha deve ficar ajustada.
- Usar desenho inteiro: selecione todas as entidades não-congeladas na viewport atual.

Escolha um ponto para o Início da polilinha. A diretriz é usada como uma ajuda visual para o usuário, ajudando este a escolher os vértices de polilinha imaginados.





1 Os pontos usados pelo comando para ajustar a polilinha.

2 A diretriz sugerida.

3 A polilinha.

10.13.3 Opções dentro do comando

use o desenho Inteiro
Seleciona todas as entidades não-congeladas na viewport atual.

Selecionar entidades ajustadas
Permite selecionar as entidades às quais a polilinha deve se ajustar.

Nota:

- Se você selecionar uma nuvem de pontos e um corte, o comando AJUSTPLINHA procura automaticamente por pontos dentro desse corte, e trabalha com esses pontos.
- Se você selecionar uma nuvem de pontos, mas não um corte, a aplicação solicitará a seleção de um corte.
- Se você selecionar um corte mas não uma nuvem de pontos, a aplicação pede para selecionar uma nuvem de pontos.

A seleção contém várias nuvens de pontos, selecione uma
Permite selecionar uma nuvem de pontos específica.

Nota: Esta opção se torna disponível quando há mais de uma nuvem de pontos no conjunto de seleção.

A seleção contém vários cortes, selecione um
Permite que você selecione um corte específico.

Nota: Esta opção se torna disponível quando há mais de um corte no conjunto de seleção.

Alterar modo de recorte do corte
Permite que você escolha entre **Pontos Dentro do corte** e **Pontos Abaixo do corte**.

Inicie a polilinha
Escolha um ponto e inicie a polilinha.

Ajustar linhas
Ajusta um segmento de polilinha linear aos pontos entre o último vértice fixo da polilinha e a posição do mouse.

Nota: Consulte o comando AJUSTLINHA.

Ajustar arcos
Ajusta um segmento de polilinha em arco entre os pontos entre o último vértice fixo da polilinha e a posição do mouse.

Nota: Veja o comando AJUSTARCO.

Melhor ajuste
O algoritmo decide automaticamente se um segmento de polilinha linear ou de arco é mais adequado para ajustar os pontos entre o último vértice fixo da polilinha e a posição do mouse.

Nota: Se a variável do sistema HOTKEYASSISTANT estiver Ligada, pressione a tecla **Ctrl** para circular entre as opções de ajuste.

Desfazer
Desfaz a última ação.

Fechar polilinha
Fecha a polilinha.

Iniciar nova polilinha
Inicia uma nova polilinha.

Nota: Pressione a tecla **Esc** uma vez para terminar a polilinha atual e iniciar uma nova polilinha.

Nota: Pressione a tecla **Esc** duas vezes para terminar o comando.

Acabamento
Finaliza o comando.

10.14 GEOMPLANA comando [FLATSHOT]

Cria uma representação de linha achatada, oculta, de um modelo 3D.

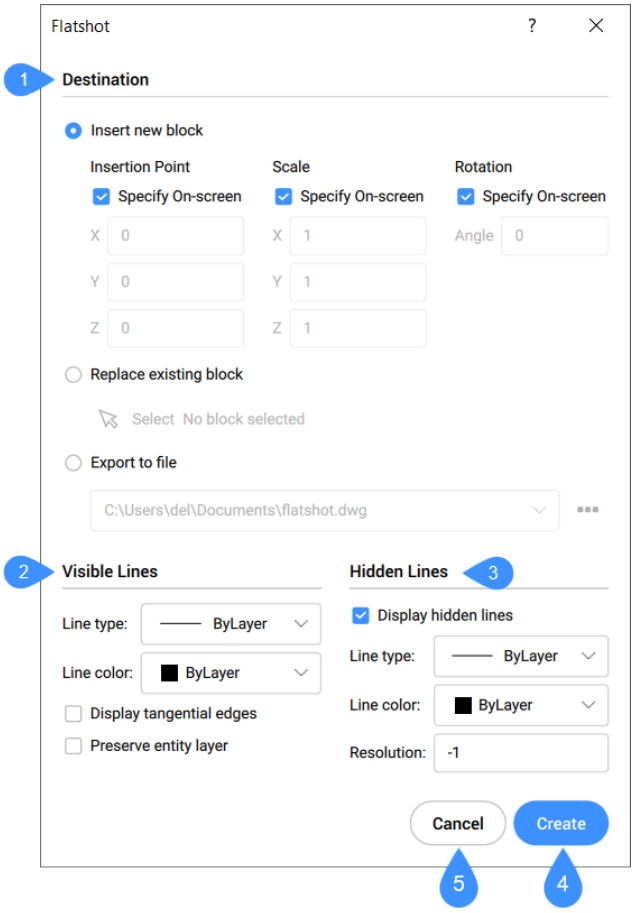
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

10.14.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **GeomPlana**.

A caixa de diálogo **GeomPlana** permite criar uma representação achatada, de linhas ocultas de sólidos 3D, e superfícies 3D como um bloco ou um novo desenho.



1 Destino

2 Linhas visíveis

3 Linhas ocultas

4 Criar

5 Cancelar

10.14.2 Destino

Determina onde o bloco deverá ser colocado. Várias opções estão disponíveis.

Inserir novo bloco
Insere o bloco de GeomPlana como um novo bloco no desenho atual, especificando algumas características:

- Ponto de inserção
- Escalar
- Rotação

Substituir bloco existente
Substitui um bloco que já está inserido no desenho. Escolhendo esta opção, você pode selecionar ainda um bloco a partir do desenho atual.

Exportar para arquivo
Salva o bloco de GeomPlana como um arquivo DWG por meio da caixa de diálogo **Selec. Arq. a Exportar**.

10.14.3 Linhas visíveis

Define o tipo de linha e cor para as linhas visíveis. Escolha o tipo de linha e a cor a partir das listas suspensas.

Nota: Você pode carregar um novo tipo de linha no desenho por meio da caixa de diálogo **Carregar TipoLinhas** selecionando **Carregar...**. Você pode selecionar uma nova cor de linha através da caixa de diálogo **Cor** selecionando **Selecionar cor...**.

Exibir bordas tangenciais
Alterna a exibição de bordas tangenciais. Uma borda tangencial é a linha de transição imaginária entre duas faces tangentes.

Preservar a camada da entidade
Quando ativada, as camadas de entidades no bloco são mantidas.

10.14.4 Linhas ocultas

Alterna a exibição de linhas ocultas e define suas propriedades.

Exibir linhas ocultas
Alterna a exibição de linhas ocultas.

Resolução
Especifica a menor distância usada para o cálculo da Remoção de Linhas Ocultas (HLR).

Nota: O valor é salvo na variável de sistema ACISHLRRESOLUTION. O valor negativo é a auto-calibração com base no tamanho do modelo (recomendado). Para entidades muito pequenas, o valor pode ser definido como 0,001 ou menor.

10.14.5 Criar

Cria o Flatshot.

Nota: O atalho de teclado correspondente para esse botão é **ALT+R**.

10.14.6 Cancelar

Cancela a criação do Flatshot.

Nota: O atalho de teclado correspondente para esse botão é **ALT+C**.

10.15 -GEOMPLANA comando [-FLATSHOT]

Cria uma representação plana com linhas ocultas de um modelo 3D, por meio da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

10.15.1 Opções dentro do comando

Inserir novo bloco
Insere um novo bloco no desenho atual.

Ponto de inserção para bloco
Especifica o ponto de inserção do bloco no desenho.

Canto
Define as escalas X, Y e Z ao mesmo tempo, usando o ponto de inserção e o outro canto selecionado para a escala.

Escala X Y Z
Especifica os fatores de escala X, Y e Z do RefEx nas direções X, Y e Z.

Escalar
Especifica o tamanho do bloco:

Escala X
Especifica o fator de escala X do bloco, na direção X.

Escala Y
Especifica o fator de escala Y do bloco na direção Y.

Escala Z
Especifica o fator de escala Z do bloco na direção Z.

Rotacionar
Especifica o ângulo de rotação.

Substituir bloco existente
Substitui um bloco que já está inserido no desenho.

Exportar para arquivo
Permite especificar o caminho completo e salvar o bloco em geometria plana, como um arquivo DWG via linha de Comando.

Opções avançadas
Permite definir as propriedades do bloco que você deseja inserir ou substituir.

Propriedades da linha visível
Define o tipo de linha e cor para as linhas visíveis.

Propriedades da linha oculta
Alterna a exibição de linhas ocultas e define suas propriedades.

Resolução de linha oculta
Especifica a menor distância usada para o cálculo da Remoção de Linhas Ocultas (HLR).

Nota: O valor é salvo na variável de sistema ACISHLRRESOLUTION. O valor negativo é a auto-calibração com base no tamanho do modelo (recomendado). Para entidades muito pequenas, o valor pode ser definido como 0,001 ou menor.

Bordas tangenciais
Alterna a exibição de bordas tangenciais.

Camada da entidade
Alterna se as camadas de entidades no bloco são mantidas ou não.

10.16 FLATTEN comando

Achata entidades 2D e 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

10.16.1 Descrição

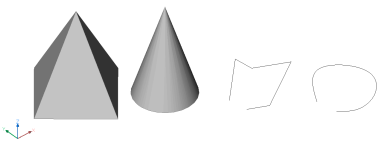
Achata entidades 2D e 3D ao projetar essas para o plano-XY da vista atual.

Nota: A variável de sistema PERSPECTIVE deve estar definida como 0.

10.16.2 Método

As entidades serão projetadas no plano-XY da vista atual. Na vista superior, as entidades serão projetadas no plano-XY do sistema de coordenadas atual (WCS ou UCS).

Entidades antes do comando FLATTEN:



Entidades após o comando FLATTEN:

- Pirâmide convertida em um quadrado com suas diagonais
- Cone se torna um círculo com um ponto no centro
- Polilinha 3D e spline são convertidas em polilinhas 2D.

10.16.3 Opções dentro do comando

Nova elevação UCS
Especifica a nova elevação para as entidades 2D resultantes.

Nota: A elevação e a espessura das entidades 2D podem ser alteradas com o comando ELEV.

permite Explodir
Explode entidades compostas, como sólidos 3D.

10.17 INVERTLINHA comando [FLIPLINE]

Cria uma linha, usada para inverter as entidades de um bloco.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: PFLIP, PARAMETRICFLIP

10.17.1 Método

Este comando é usado com blocos paramétricos 2D.

O comando INVERTLINHA permite desenhar uma linha usada como um eixo de referência, para inverter as entidades selecionadas do bloco.

O comando vai criar automaticamente um tipo especial de parâmetro, e vai associar este à entidade da linha invertida. Esse parâmetro tem dois valores possíveis: **Não Invertido** e **Invertido**.

Nota:

- Criar uma linha invertida é equivalente a desenhar uma linha usando o comando LINHA. Para obter mais informações sobre como usar o comando INVERTLINHA, consulte o artigo **2D Blocos Paramétricos**.
- Aviso: Criar uma linha de inversão em uma entidade já afetada por uma linha de inversão existente pode levar a um comportamento inesperado.

10.17.2 Opções dentro do comando

Selecione entidades para inverter
Permite selecionar quais entidades devem ser invertidas. As restrições que afetam as entidades selecionadas não serão invertidas.

Inverter Tudo
Seleciona todas as entidades no desenho para a inversão. O grupo de restrições também será invertido.

Para inverter o bloco, altere o valor do parâmetro de inversão:

- selecione o bloco paramétrico e clique na alça do parâmetro de inversão.
- acesse esse parâmetro no painel **Gerenciador de Parâmetros**.
- selecione o bloco e abra o painel **Propriedades**, na seção **Parâmetros**.

Quando o parâmetro Inverter estiver definido como **Não Invertido**, o bloco está em sua configuração predefinida, conforme foi desenhado. Quando o valor do parâmetro de inversão é alterado para **Invertido**, o bloco é invertido em torno da linha de inversão.

Nota: Use o comando EDITARLINHAINV para editar uma operação de inversão.

Nota:

- As geometrias de operação de blocos paramétricos são visíveis por predefinição depois de criadas, mas ficam ocultas ao abrir um desenho que contenha blocos paramétricos. Use o comando PBLOCOOPERACOESEXIBIR para ocultar/mostrar as geometrias de operação do bloco paramétrico.
- A visualização das geometrias de operação paramétrica ao passar o cursor sobre as referências de blocos paramétricos é controlada pela variável de sistema PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATION (**Desligada** por predefinição).

10.18 EDITARLINHAINV comando [FLIPLINEEDIT]

Edita operações paramétricas de inversão.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: PFLIPEDIT, PARAMETRICFLIPEDIT

10.18.1 Método

O comando permite editar uma ação existente de inverter.

Entre o nome da operação de inverter desejada, então selecione os dados da operação paramétrica a ser editados.

Nota: Para editar dinamicamente uma operação de inversão dentro de um bloco paramétrico, selecione o bloco e clique no ponto de alça da operação de inversão.

10.18.2 Opções dentro do comando

Seleção
Permite editar a seleção de elementos da operação especificada.

Linha
Permite definir uma nova linha de inversão selecionando seus pontos inicial e final.

Nota: Todas as opções de edição também podem ser acessadas no menu de contexto do botão direito do mouse da operação nos painéis **Parameters Manager** e **Mechanical Browser**.

10.19 DE comando [FROM]

Permite inserir coordenadas relativas, no que diz respeito um ponto de referência sempre que um comando solicita entrar um ponto.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: O comando 'De' é um modificador de comando, não um comando, e portanto, é inserido apenas durante um comando de desenho ou edição.

Nota: Esse comando é útil para iniciar deslocamento de entidades a partir de outra entidade, como inserir uma porta em relação ao final de uma parede.

10.19.1 Opções dentro do comando

Ponto base
Escolha um ponto ou entre as coordenadas para especificar o ponto base

Ponto deslocado ou regular
Entre o deslocamento especificando coordenadas relativas, usando o formato @x,y,z

10.20 FS comando (Express Tools)

Seleciona todas as entidades que tocam a entidade selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

10.20.1 Método

O comportamento do comando FS é controlado pelo comando FSMODE.

10.21 FSMODE comando (Express Tools)

Controla a seleção encadeada durante os comandos FS ou FASTSEL.

Lite Pro Mechanical BIM

10.21.1 Opções dentro do comando

Desl
Somente as entidades que tocam a entidade selecionada são selecionadas.

Ligada
Todas as entidades que tocam as entidades selecionadas, e as outras, que tocam essas, são selecionadas. A seleção prossegue até que todas as entidades de conexão estejam selecionadas.

11. G

11.1 GATTE comando (Express Tools)

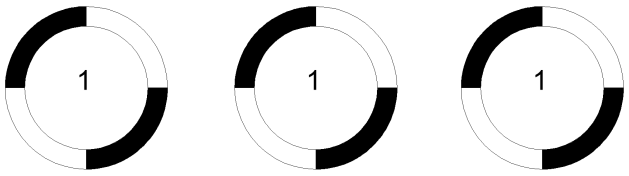
Muda os valores dos atributos para todas as instâncias de um bloco especificado.

Lite Pro Mechanical BIM

11.1.1 Método

1 Entre um nome de bloco, ou selecione um atributo.

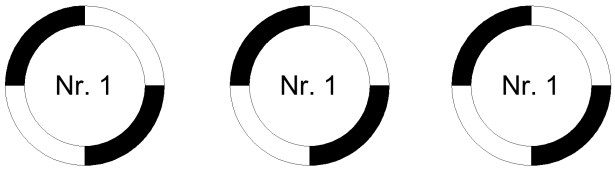
1



2 Entre o novo texto.

3 Reporta o número de blocos encontrados, e altera o valor do atributo.

4



11.1.2 Opções dentro do comando

Sim
Muda automaticamente todos os valores de atributo.

Não
Permite que você selecione os atributos que deseja mudar.

11.2 RGCOINCIDENTE comando [GCCOINCIDENT]

Cria uma restrição geométrica Coincidente em entidades 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.2.1 Descrição

Cria uma restrição Coincidente para garantir que um ponto em uma entidade permaneça coincidente com um ponto ou entidade especificado.

11.2.2 Métodos

Este comando tem 3 métodos para começar a criar uma restrição Coincidente:

- Selecione primeiro ponto
- Entidade

- RestricaoAuto

11.2.3 Opções dentro do comando

Selecione primeiro ponto
Permite começar a criar uma restrição coincidente especificando um ponto em uma entidade.

Selecionar segundo ponto
Especifique um ponto em uma entidade para fazer coincidente com o primeiro ponto. O ponto na primeira entidade mantém sua posição enquanto a segunda entidade se ajusta, conforme necessário, para se tornar Coincidente.

Entidade
Permite começar a criar uma restrição coincidente selecionando uma entidade.

Selecionar um ponto
Especifique um ponto em uma entidade a ser coincidente com a primeira entidade. A primeira entidade mantém sua posição enquanto o ponto na segunda entidade se ajusta, conforme necessário, para se tornar Coincidente.

Multiplos
Crie várias restrições Coincidente até pressionar Enter para finalizar o comando.

RestricaoAuto
Crie restrições Coincidente selecionando todas as entidades às quais você deseja aplicar restrições Coincidentes relevantes.

11.3 RGCOLINEAR comando [GCCOLLINEAR]

Cria uma restrição geométrica Colinear em entidades 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.3.1 Descrição

Cria uma restrição colinear para garantir que duas ou mais entidades lineares permaneçam colineares.

11.3.2 Método

Este comando tem dois métodos para começar a criar uma restrição Colinear:

- Selec. primeira entidade
- Multiplos

11.3.3 Opções dentro do comando

Selec. primeira entidade
Permite começar a criar uma restrição colinear selecionando uma entidade linear.

Selecionar segunda entidade
Permite selecionar uma entidade linear para torná-la colinear à primeira. A primeira entidade mantém sua posição enquanto a segunda entidade se ajusta, conforme necessário, para se tornar Colinear.

Multiplos
Cria várias restrições colineares.

Selecionar entidade para tornar colinear à primeira
Permite selecionar uma entidade linear para torná-la colinear à primeira. Você pode continuar adicionando restrições colineares a outras entidades até pressionar **Enter** para finalizar o comando. A primeira entidade mantém sua posição enquanto as entidades subseqüentes se ajustam, conforme necessário, para se tornarem colineares.

11.4 RGCONCENTRICA comando [GCCONCENTRIC]

Cria uma restrição geométrica Concêntrica em entidades 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.4.1 Descrição

Cria uma restrição Concêntrica para garantir que duas entidades circulares ou elípticas permaneçam concêntricas.

11.4.2 Método

Este comando tem 1 método para começar a criar uma restrição Concêntrica:

- Selec. primeira entidade

11.4.3 Opções dentro do comando

Selec. primeira entidade
Permite começar a criar uma restrição concêntrica selecionando uma entidade circular ou elíptica.

Selecionar segunda entidade
Permite selecionar uma entidade circular ou elíptica para torná-la concêntrica com a primeira entidade. A primeira entidade mantém sua posição enquanto a segunda entidade se move, conforme necessário, para se tornar Concêntrica.

11.5 GCE comando [GCENTER]

Alterna o snap a entidade ao **Centro geométrico**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.5.1 Descrição

Alterne o snap a entidade ao **Centro geométrico** para ativar ou desativar o encaixe ao centro geométrico. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Neste caso não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

11.6 RGIGUAL comando [GCEQUAL]

Cria uma restrição geométrica 'Igual' em entidades 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.6.1 Descrição

Cria uma restrição Igual para garantir que entidades circulares mantenham raios iguais, ou entidades lineares mantenham comprimentos iguais.

11.6.2 Método

Este comando tem dois métodos para começar a criar uma restrição Igual:

- Selec. primeira entidade
- Multiplos

11.6.3 Opções dentro do comando

Selec. primeira entidade
Permite começar a criar uma restrição de igualdade selecionando um segmento de arco, círculo, linha ou polilinha.

Selecionar segunda entidade
Permite selecionar uma entidade semelhante para igualar a primeira. A primeira entidade mantém seu raio ou comprimento enquanto o raio ou o comprimento da segunda entidade atualiza para corresponder à primeira entidade.

Multiplos
Cria múltiplas restrições de igualdade.

Selecionar entidade para igualar à primeira
Permite selecionar uma entidade semelhante para igualar a primeira. Continue selecionando entidades semelhantes, até pressionar Enter para finalizar o comando. A primeira entidade mantém seu raio ou comprimento enquanto o raio ou o comprimento de todas as entidades subseqüentes são atualizados para corresponder à primeira entidade.

11.7 RGFIXA comando [GCFIX]

Cria uma restrição geométrica Fixo em entidades 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.7.1 Descrição

Cria uma restrição Fixa em um ponto ou entidade para manter sua posição no desenho.

11.7.2 Método

Este comando tem 2 métodos para criar uma restrição Fixo:

- Selecionar ponto
- Entidade

11.7.3 Opções dentro do comando

Selecionar ponto
Cria uma restrição Fixo, especificando um ponto em uma entidade. O ponto mantém sua posição enquanto outra geometria se move, conforme necessário, para manter as outras restrições.

Entidade
Crie uma restrição Fixo selecionando uma entidade. A entidade mantém sua posição enquanto outra geometria se move, conforme necessário, para manter outras restrições.

11.8 RGHORIZONTAL comando [GCHORIZONTAL]

Cria uma restrição geométrica Horizontal em entidades 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.8.1 Descrição

Crie uma restrição Horizontal para garantir que uma entidade linear ou par de pontos permaneça paralelo ao eixo-X.

11.8.2 Método

Este comando tem dois métodos para começar a criar uma restrição Horizontal:

- Selecionar uma entidade
- 2 Pontos

11.8.3 Opções dentro do comando

Selecionar uma entidade
Crie uma restrição Horizontal selecionando uma entidade linear para tornar paralela ao eixo-X.

2Pontos
Cria uma restrição horizontal, ao especificar dois pontos.

Selecione primeiro ponto
Permite que você comece a criar uma restrição horizontal especificando o primeiro ponto a ser paralelo ao eixo X.

Selecionar segundo ponto
Permite especificar o segundo ponto a tornar horizontal ao eixo X. O primeiro ponto mantém sua posição enquanto o segundo ponto se move para se tornar Horizontal com o primeiro ponto.

11.9 RGPARALELA comando [GCPARALLEL]

Cria uma restrição geométrica 'Paralela' em entidades 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.9.1 Descrição

Cria uma restrição Paralela para garantir que entidades lineares permaneçam paralelas entre si.

11.9.2 Método

Este comando tem 1 método para criar uma restrição Paralela:

- Selec. primeira entidade

11.9.3 Opções dentro do comando

Selecione Primeira Entidade
Permite começar a criar uma restrição paralela selecionando uma entidade linear.

Selecionar Segunda Entidade
Permite selecionar uma segunda entidade linear para torná-la paralela à primeira. A primeira entidade mantém sua posição enquanto a segunda entidade se move, conforme necessário, para se tornar tangente à primeira entidade.

11.10 RGPERPENDICULAR comando [GCPERPENDICULAR]

Cria uma restrição geométrica Perpendicular em entidades 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.10.1 Descrição

Cria uma restrição Perpendicular, para garantir que entidades lineares permaneçam perpendiculares entre si.

11.10.2 Método

Este comando tem 1 método para começar a criar uma restrição Perpendicular:

- Selec. primeira entidade

11.10.3 Opções dentro do comando

Selecione Primeira Entidade
Permite começar a criar uma restrição perpendicular selecionando uma entidade linear.

Selecionar Segunda Entidade
Permite selecionar uma segunda entidade linear para torná-la perpendicular à primeira. A primeira entidade mantém sua posição enquanto a segunda entidade se move, conforme necessário, para se tornar Perpendicular à primeira entidade.

11.11 RGSUAVIZADA comando [GCSMOOTH]

Cria uma restrição geométrica 'Suave' em entidades 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.11.1 Descrição

Cria uma restrição Suave para garantir que duas Splines mantenham a continuidade geométrica fluida entre elas.

11.11.2 Método

Este comando tem 1 método para começar a criar uma restrição Suave:

- Selecione a primeira entidade Spline

11.11.3 Opções dentro do comando

Selecionar primeira curva spline
Permite começar a criar uma restrição suave selecionando uma curva spline.

Selecionar segunda curva
Permite selecionar uma segunda entidade spline. A primeira Spline mantém sua posição enquanto a segunda spline se estende, conforme necessário, para se conectar suavemente à primeira spline.

11.12 RGSIMETRICA comando [GCSYMMETRIC]

Restringe uma restrição geométrica simétrica em entidades 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.12.1 Descrição

Cria uma restrição Simétrica, para garantir que duas entidades permaneçam simétricas em relação a uma linha selecionada.

11.12.2 Método

Existem dois métodos para começar a criar uma restrição Simétrica:

- Selec. primeira entidade
- 2Pontos

11.12.3 Opções dentro do comando

Selec. primeira entidade
Permite começar a criar uma restrição simétrica selecionando uma entidade 2D.

Selecionar segunda entidade
Permite selecionar uma entidade para tornar simétrica à primeira entidade.

Selecionar linha de simetria
Permite selecionar uma linha para atuar como uma linha espelhada entre as duas entidades. A primeira entidade mantém sua posição enquanto a segunda entidade se ajusta, conforme necessário, para se tornar Simétrica em relação a essa linha.

2Pontos
Cria uma restrição simétrica selecionando dois pontos válidos em uma entidade 2D.

11.13 RGTANGENTE comando [GCTANGENT]

Cria uma restrição geométrica tangente em entidades 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.13.1 Descrição

Cria uma restrição tangente para garantir que entidades curvas permaneçam tangentes a outra entidade curva ou linear.

11.13.2 Opções dentro do comando

Selec. primeira entidade
Permite começar a criar uma restrição tangente selecionando uma entidade linear ou curva.

Selecionar segunda entidade
Permite selecionar uma segunda entidade para tangenciar a primeira.
A primeira entidade mantém sua posição enquanto a segunda entidade se move, conforme necessário, para se tornar tangente à primeira entidade.
Pelo menos uma entidade curva deve ser selecionada por restrição tangente.

11.14 RGVERTICAL comando [GCVERTICAL]

Cria uma restrição geométrica vertical em entidades 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.14.1 Descrição

Cria uma restrição vertical para garantir que uma entidade linear ou par de pontos permaneça paralelo ao eixo-y.

11.14.2 Método

Este comando tem dois métodos para começar a criar uma restrição vertical.

- Selecionar uma entidade
- 2 Pontos

11.14.3 Opções dentro do comando

Selecionar uma entidade
Crie uma restrição vertical selecionando uma entidade linear para tornar paralela ao eixo-Y.

2Pontos
Cria uma restrição vertical especificando dois pontos.

Selecione primeiro ponto
Permite especificar o primeiro ponto a tornar paralelo ao eixo Y.

Selecionar segundo ponto
Permite especificar o segundo ponto a tornar horizontal ao eixo Y.

O primeiro ponto mantém sua posição enquanto o segundo ponto se move para se tornar vertical com o primeiro ponto.

11.15 GENERATEBOUNDARY comando

Gera uma polilinha ou spline fechada ao redor do limite de uma área plana e fechada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.15.1 Descrição

Gera uma polilinha ou spline fechada ao redor do limite de uma área fechada planar, uma face planar de um sólido 3D, ou ao redor da área de um padrão de hachura.

11.15.2 Método

Selecione um ponto delimitado planar para gerar um limite, escolhendo um ponto dentro de uma das seguintes entidades:

- Área planar fechada
- Face planar em um sólido 3D; para selecionar a face de um sólido 3D, mantenha pressionada a tecla Ctrl.
- Padrão de hachura

Os limites resultantes são:

- Polilinha - quando o limite é poligonal (tem cantos, como um quadrado)
- Spline - quando o limite é curvado, como uma spline.

11.16 LOCALIZGEOGRAFICA comando [GEOGRAPHICLOCATION]

Permite atribuir dados de localização geográfica a um arquivo de desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

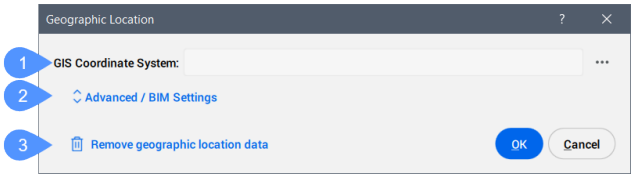
Icone:

Alias: GEO, NORTH, NORTHDIR

11.16.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Localização Geográfica**.

A caixa de diálogo **Local Geográfico** permite que você defina a localização geográfica do desenho, ao selecionar um CRS ou adicionar manualmente as coordenadas.



1 Sistema de Coordenadas GIS

2 Configurações Avançadas / BIM

3 Remover dados de localização geográfica

Sistema de Coordenadas GIS
Reporta o sistema GIS que está sendo usado pelo desenho.

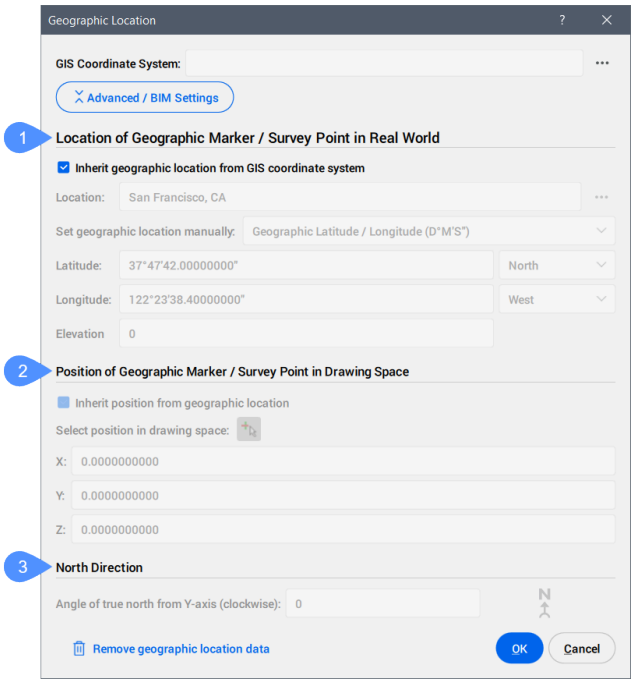
Nota: Clique no botão Procurar (...) para alterar o Sistema de Coordenadas GIS.

Configurações Avançadas / BIM
Clique para exibir as configurações avançadas do Marcador Geográfico e direção Norte.

Remover dados de localização geográfica
Remove os dados de localização geográfica do desenho.

Nota: A localização geográfica é automaticamente armazenada no desenho e pode ser removida manualmente usando essa opção.

11.16.2 Configurações Avançadas / BIM



1 Local do Marcador Geográfico / Ponto de Levantamento no Mundo Real

2 Posição do Marcador Geográfico / Ponto de Levantamento no Espaço de Desenho

3 Direção Norte

Local do Marcador Geográfico / Ponto de Levantamento no Mundo Real
Permite que você defina explicitamente a localização do marcador geográfico, em coordenadas do mundo-real por local ou manualmente.

Herdar o local geográfico a partir do sistema de coordenadas GIS
Para definir manualmente o local do Marcador Geográfico / Ponto de Levantamento, desmarque essa opção.

Localização
Especifica a localização gráfica por meio da caixa de diálogo **Escolher Local Geográfico**.

Defina manualmente o local geográfico

Latitude / Longitude Geográfica (Decimal)
Define o local em formato decimal.

Latitude/Longitude Geográfica (G°M'S")
Define o local em formato Graus, Minutos e Segundos.

Ponto Cartesiano / Projetado
Defina a localização usando as coordenadas **Easting** e **Northing**.

Elevação
Especifica uma elevação para o ponto long-lat. O valor pode ser positivo ou negativo.

Posição do Marcador Geográfico / Ponto de Levantamento no Espaço de Desenho
Especifica a posição do ponto de local geográfico no desenho. Isso pode ser herdado do local geográfico, ou definido manualmente, inserindo valores X, Y e Z.

Nota: Você também pode selecionar um ponto específico na área de trabalho para definir a posição.

Herdar a posição do local geográfico
Para definir manualmente a posição do Marcador Geográfico / Ponto de Levantamento, desmarque essa opção.

Direção Norte
Especifica o ângulo do sol em relação ao norte, no contexto do Sistema de Coordenadas Mundo (o ângulo entre o Norte Verdadeiro e o eixo-Y, medido no sentido horário).

Nota: A definição é salva para a variável de sistema NORTHDIRECTION.

11.16.3 Sobre CSMAP

CSMAP é um sistema de coordenadas e projeção de mapas que permite aos usuários acessar mais conversões de coordenadas geográficas e análises geoespaciais mais precisas. Os sistemas de coordenadas são uma peça muito importante de mapeamento ou coordenadas geoespaciais e são constantemente atualizados.

Você pode baixar e instalar o sistema de coordenadas CSMAP sob demanda, seguindo os próximos passos:

1 Baixe os arquivos do sistema de coordenadas CSMAP:
   - Clique aqui para baixar a versão 1408 (compatível com todas versões de).
   - Clique aqui para baixar a versão 1500 (compatível com V26 e posteriores).

2 Descompacte o arquivo e copie o conteúdo para a pasta Bricsys em ProgramData, ou pasta de instalação do BricsCAD:
   - **Para versões anteriores à V26**: cole o conteúdo na pasta de instalação do BricsCAD. O caminho padrão é: *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD Vxx en_US*.

     Nota: O nome da pasta deve ser **CoordinateSystemFiles**.
   - **Para V26 e posteriores**: cole o conteúdo na pasta Bricsys em Program Data. O caminho padrão é: *C:\ProgramData\Bricsys*.

     Nota: O nome da pasta deve ser **CoordinateSystemFiles.NumeroVersao**. Exemplo: **CoordinateSystemFiles.1500**.

3 Reinicie e execute o comando para exibir a lista de Sistemas de Coordenadas do arquivo **Geodatabase.xml** , juntamente com os sistemas de coordenadas estendidos das pastas baixadas.

11.17 -LOCALIZGEOGRAFICA comando [-GEOGRAPHICLOCATION]

Atribui ou remove dados de localização geográfica, de ou para, um arquivo de desenho via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

11.17.1 Método

Especifique um sistema de coordenadas GIS, então adicione uma localização (manualmente fornecendo as coordenadas ou automaticamente herdando a localização do sistema de coordenadas).

A seguir, especifique a elevação, a posição do marcador geográfico (manualmente fornecendo as coordenadas ou automaticamente herdando a posição da localização geográfica) e o ângulo do norte verdadeiro a partir do eixo-Y (no sentido horário).

11.17.2 Opções dentro do comando

?
Permite acessar o banco de dados dos sistemas de coordenadas GIS.
Entre parte de um nome para listar uma seleção de sistemas de coordenadas.

> ***Nota:*** Você pode usar caracteres curinga, como ***** para todos os caracteres, e **?** para um caractere individual. Por exemplo, digite w* e pressione **Enter** para listar todos os sistemas de coordenadas cujos nomes começam com 'w'.

*****
Lista todos os sistemas de coordenadas GIS no banco de dados. Pressione **Enter** para continuar listando ou **Esc** para parar.

Localização
Permite que você defina a localização geográfica.

Nome
Especifica o nome da localização geográfica.

?
Permite acessar o banco de dados de localizações geográficas.
Entre parte de um nome para listar uma seleção de localizações geográficas.

> ***Nota:*** Você pode usar caracteres curinga, como ***** para todos os caracteres, e **?** para um caractere individual. Por exemplo, digite b* e pressione **Enter** para listar todas as localizações geográficas cujos nomes começam com 'b'.

*****
Lista os nomes e coordenadas de todas as localizações geográficas no banco de dados. Pressione **Enter** para continuar listando ou **Esc** para parar.

Lat-long
Especifica a latitude e a longitude da localização geográfica.

Norte
Define a latitude norte.

Sul
Define a latitude sul.

Leste
Define a longitude leste.

Oeste
Define a longitude oeste.

Ponto cartesiano
Especifica o easting, o northing, e a elevação da localização geográfica.

Herdar do SC
Herda a localização geográfica do já definido sistema de coordenadas.

Voltar
Retorna o comando para a opção **Localização**.

Herdar da localização
Herda a posição do marcador geográfico da localização geográfica.

Remover
Remove os dados de localização geográfica do desenho.

11.17.3 Sobre CSMAP

CSMAP é um sistema de coordenadas e projeção de mapas que permite aos usuários acessar mais conversões de coordenadas geográficas e análises geoespaciais mais precisas. Os sistemas de coordenadas são uma peça muito importante de mapeamento ou coordenadas geoespaciais e são constantemente atualizados.

Você pode baixar e instalar o sistema de coordenadas CSMAP sob demanda, seguindo os próximos passos:

1 Baixe os arquivos do sistema de coordenadas CSMAP:
   - Clique aqui para baixar a versão 1408 (compatível com todas versões de).
   - Clique aqui para baixar a versão 1500 (compatível com V26 e posteriores).

2 Descompacte o arquivo e copie o conteúdo para a pasta Bricsys em ProgramData, ou pasta de instalação do BricsCAD:
   - **Para versões anteriores à V26**: cole o conteúdo na pasta de instalação do BricsCAD. O caminho padrão é: *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD Vxx en_US*.

     Nota: O nome da pasta deve ser **CoordinateSystemFiles**.
   - **Para V26 e posteriores**: cole o conteúdo na pasta Bricsys em Program Data. O caminho padrão é: *C:\ProgramData\Bricsys*.

     Nota: O nome da pasta deve ser **CoordinateSystemFiles.NumeroVersao**. Exemplo: **CoordinateSystemFiles.1500**.

3 Reinicie e execute o comando para exibir a lista de Sistemas de Coordenadas do arquivo **Geodatabase.xml** , juntamente com os sistemas de coordenadas estendidos das pastas baixadas.

11.18 GEOIMPORTAR comando [GEOIMPORT]

Importa um desenho em relação à localização geográfica.

Lite Pro Mechanical BIM

11.18.1 Descrição

Importa um desenho em relação à localização geográfica na origem e no arquivo de destino.

Nota: A localização geográfica deve ser definida no desenho de origem e no de destino.

11.18.2 Método

Este comando exibe a caixa de diálogo **Abrir arquivo de desenho**, que permite selecionar um Arquivo de Desenho Padrão (*.dwg) ou um Formato de Troca de Desenho (*.dxf).

11.19 MAPAGEO comando [GEOMAP]

Define a visibilidade de mapas online.

Lite Pro Mechanical BIM

11.19.1 Descrição

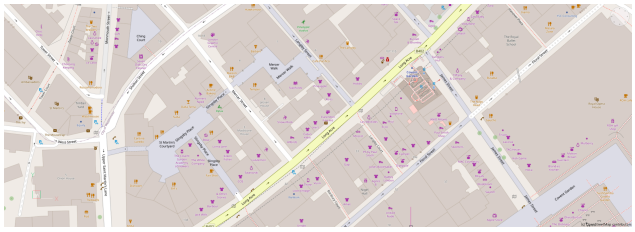
Exibe um mapa de um serviço de mapas on-line dentro do desenho atual.

Nota:

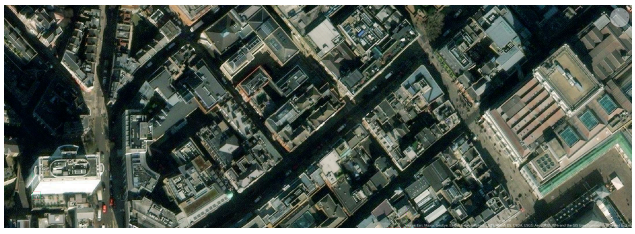
- Certifique-se de que a localização geográfica e o sistema de coordenadas estejam definidos usando o comando LOCALIZGEOGRAFICA.
- O mapa só estará disponível se uma chave de API tiver sido atribuída ao serviço de mapas online apropriado. Para obter mais detalhes, consulte o artigo do comando **GEOMAPKEY**.

11.19.2 Opções dentro do comando

open street Map
O mapa é exibido no estilo de mapa **Open street Map**.



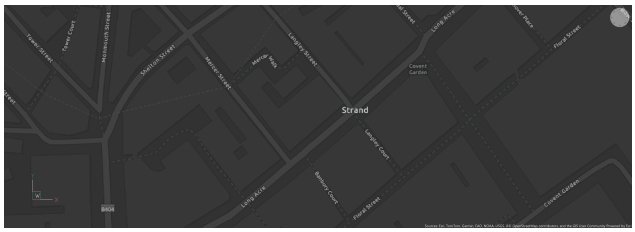
esri Imagery
O mapa é exibido no estilo de mapa **Imagery**.



esri Streets
O mapa é exibido no estilo de mapa **Streets**.

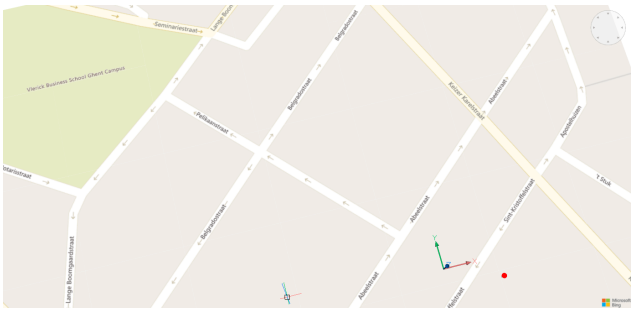
esri Light
O mapa é exibido no estilo de mapa **Light**.

esri Dark
O mapa é exibido no estilo de mapa **Dark**.



bing Aerial
O mapa é exibido no estilo de mapa **Aéreo**.

bing Road
O mapa é exibido no estilo de mapa **Estrada**.



bing Hybrid
O mapa é exibido no estilo de mapa **Híbrido**, combinando os estilos de mapa **Aéreo** e **Estrada**.

Desl
Oculta o mapa geográfico.

11.20 IMAGEMMAPAGEO comando [GEOMAPIMAGE]

Cria uma captura de imagem de mapas online.

Lite Pro Mechanical BIM

11.20.1 Descrição

Cria uma captura de imagem retangular do mapa on-line e a incorpora no desenho.

Nota: Você pode utilizar os comandos TIPOIMAGEMMAPAGEO, RESOLUCAOIMAGEMMAPAGEO e ATUALIZIMAGEMMAPAGEO para gerenciar ainda mais a imagem do mapa.

11.20.2 Método

Selecione a área no mapa da qual você deseja criar uma captura. Uma imagem embutida dos mapas online é então criada, e um quadro é exibido no mapa indicando a captura da imagem criada.

Nota: Antes de criar uma captura de imagem de mapa, você primeiro tem que executar o comando LOCALIZGEOGRAFICA para definir e armazenar uma localização geográfica para o desenho atual e executar o comando MAPAGEO para configurar um estilo de mapas online.

O tamanho e/ou a posição da moldura da imagem do mapa pode então ser ajustada e a imagem do mapa é atualizada de acordo.

Nota: Para manter visível apenas a captura da imagem do mapa, execute novamente o comando MAPAGEO e selecione a opção **Desl**.

Nota: Os direitos autorais e marca d'água são adicionados no canto inferior direito da imagem do mapa.

11.20.3 Opções dentro do comando

Viewport
Define o viewport atual como quadro para a captura de imagem de mapas online.

11.21 RESOLUCAOIMAGEMMAPAGEO comando [GEOMAPIMAGERESOLUTION]

Define a resolução para uma imagem de mapa.

Lite Pro Mechanical BIM

11.21.1 Descrição

Define a resolução para a imagem do mapa que foi criada com o comando IMAGEMMAPAGEO.

11.21.2 Opções dentro do comando

Grosso
Define a resolução da imagem do mapa para uma visualização menos detalhada.

Otima
Define a resolução da imagem do mapa para uma visão detalhada ideal.

Fino
Define a resolução da imagem de mapa para uma visualização detalhada alta.

MuitoFino
Define a resolução da imagem do mapa para uma visão muito alta e detalhada.

11.22 TIPOIMAGEMMAPAGEO comando [GEOMAPIMAGETYPE]

Define o estilo de mapa de uma imagem de mapa.

Lite Pro Mechanical BIM

11.22.1 Descrição

Define o estilo da imagem do mapa que foi criada com o comando IMAGEMMAPAGEO.

11.22.2 Opções dentro do comando

open street Map
A imagem capturada do mapa é exibida no estilo de mapa **open street Map**.

esri Imagery
A imagem do mapa capturada é exibida no estilo de mapa **Imagery**.

esri Streets
A imagem capturada do mapa é exibida no estilo de mapa **Streets** (Ruas).

esri Light
A imagem do mapa capturada é exibida no estilo de mapa **Light** (Claro).

esri Dark
A imagem do mapa capturada é exibida no estilo de mapa **Dark** (Escuro).

bing Aerial
A imagem do mapa capturada é exibida no estilo de mapa **Aéreo**.

bing Road
A imagem do mapa capturada é exibida no estilo de mapa **Estrada**.

bing Hybrid
A imagem do mapa capturado é exibida no estilo de mapa **Híbrido**, combinando os estilos de mapa **Aéreo** e **Estrada**.

Nota: Consulte o artigo **MAPAGEO comando** para obter mais informações sobre os estilos de mapa disponíveis no BricsCAD.

11.23 ATUALIZIMAGEMMAPAGEO comando [GEOMAPIMAGEUPDATE]

Atualiza uma imagem de mapa.

Lite Pro Mechanical BIM

11.23.1 Descrição

Atualiza a imagem do mapa que foi criada com o comando IMAGEMMAPAGEO.

11.23.2 Opções dentro do comando

Otimizar
Otimiza a imagem do mapa.

Recarregar
Recarrega a imagem do mapa.

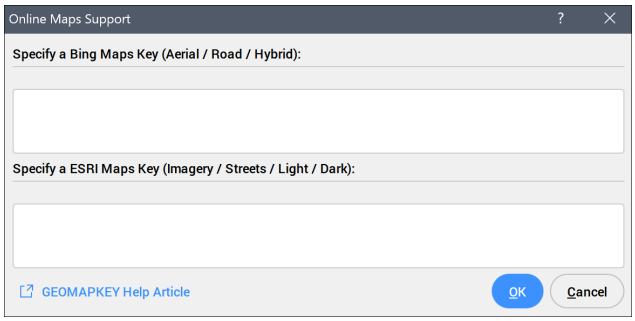
11.24 GEOMAPKEY comando

Permite que você insira chaves de API para acessar serviços de mapas online.

Lite Pro Mechanical BIM

11.24.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Suporte a Mapas Online**, onde você pode inserir chaves de API para acessar serviços de mapas online.



Importante:

- **Bing Maps Key**: A Microsoft está eliminando gradualmente o Bing Maps e consolidando-os sob o Azure Maps. Novos clientes de Bing Maps não são mais aceitos. A Bricsys não vai suportar Azure Maps. Os titulares de licenças existentes do Bing Maps podem usar o Bing Maps no até 30 de junho de 2025. A transição para Esri Maps é recomendada para uso continuado.
- **Esri Maps Key**: Uma chave (Key) do ESRI Maps fornece acesso aos mapas online da Esri e pode ser gerada na ArcGIS Location Platform.

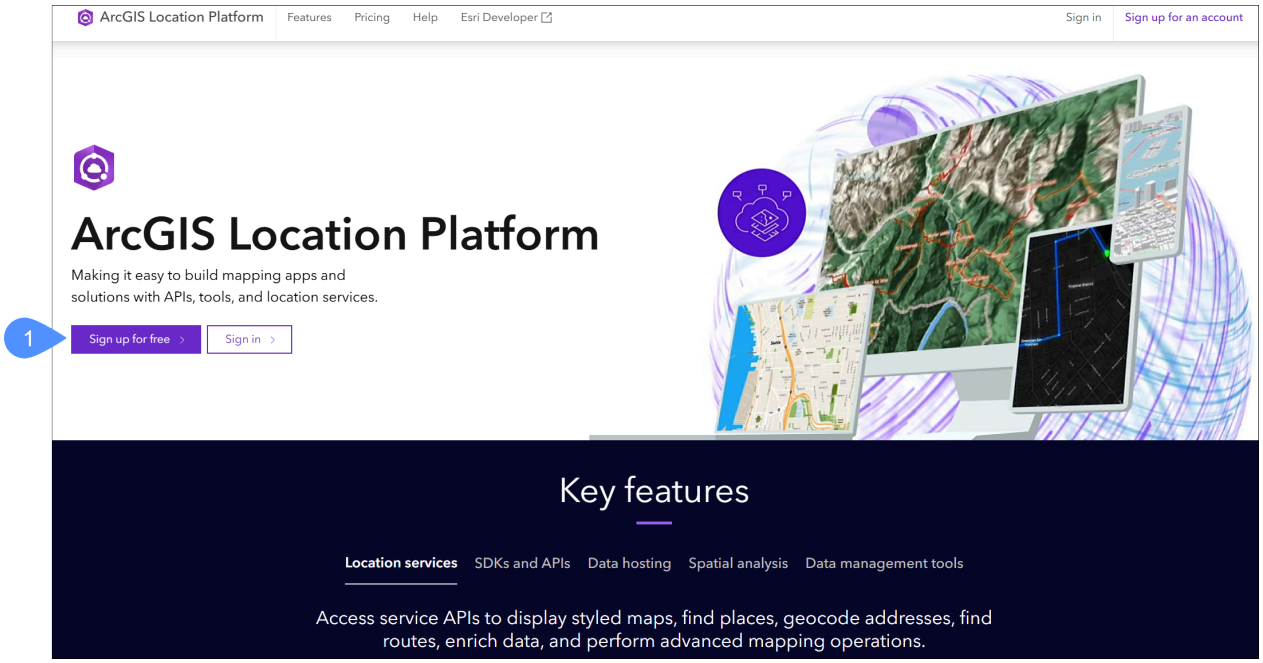
  Para obter informações sobre preços, visite a seção de preços na ArcGIS Location Platform.

  A cada mês, os primeiros 2 milhões de mosaicos são gratuitos, após o que é cobrada uma taxa de 0,15 USD por 1.000 mosaicos aplicados. Se o limite de 2 milhões de blocos for excedido, os mapas deixarão de funcionar até que o usuário habilite a opção de pagamento conforme o uso em seu painel da ESRI ou compre um voucher.

  Dica: Para evitar exceder o limite de 2 milhões de blocos, é aconselhável que cada usuário crie sua própria conta ESRI e chave de API.
- **OpenStreetMaps**: Este não requer uma chave, API key, e é grátis para ser usado.

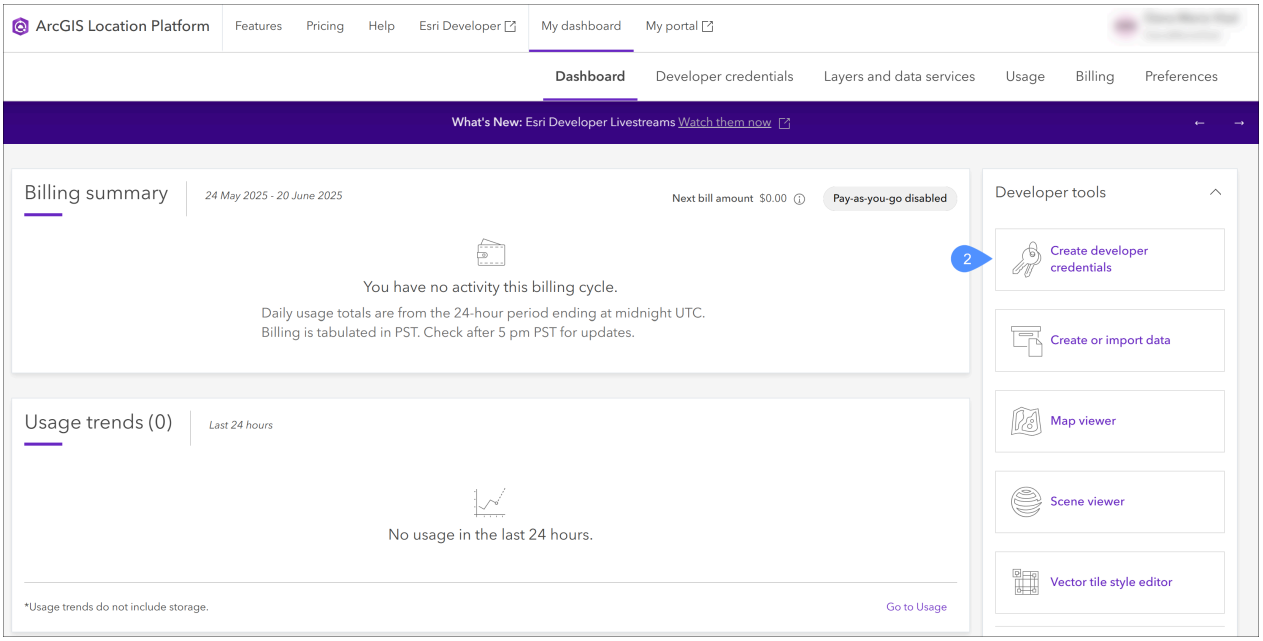
11.24.2 Configurando a chave (Key) do ESRI Maps

1 Inscreva-se para uma conta gratuita na ArcGIS Location Platform. Clique no botão **Cadastrar-se gratuitamente** (1) e preencha todas as informações necessárias.

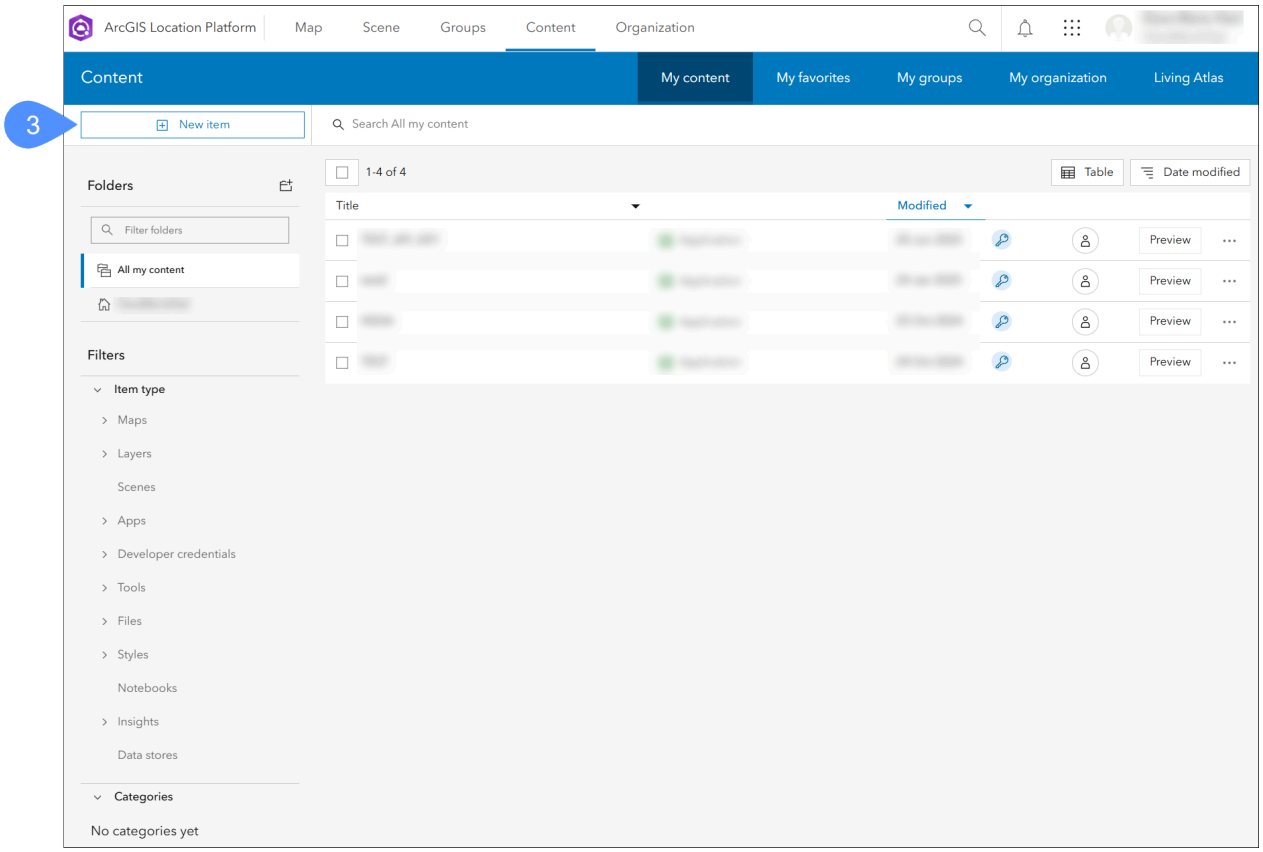


Nota: Ocasionalmente, a Esri pode bloquear novas inscrições sem um motivo claro. Se isso acontecer, envie um e-mail para accounts@esri.com para resolver o problema.

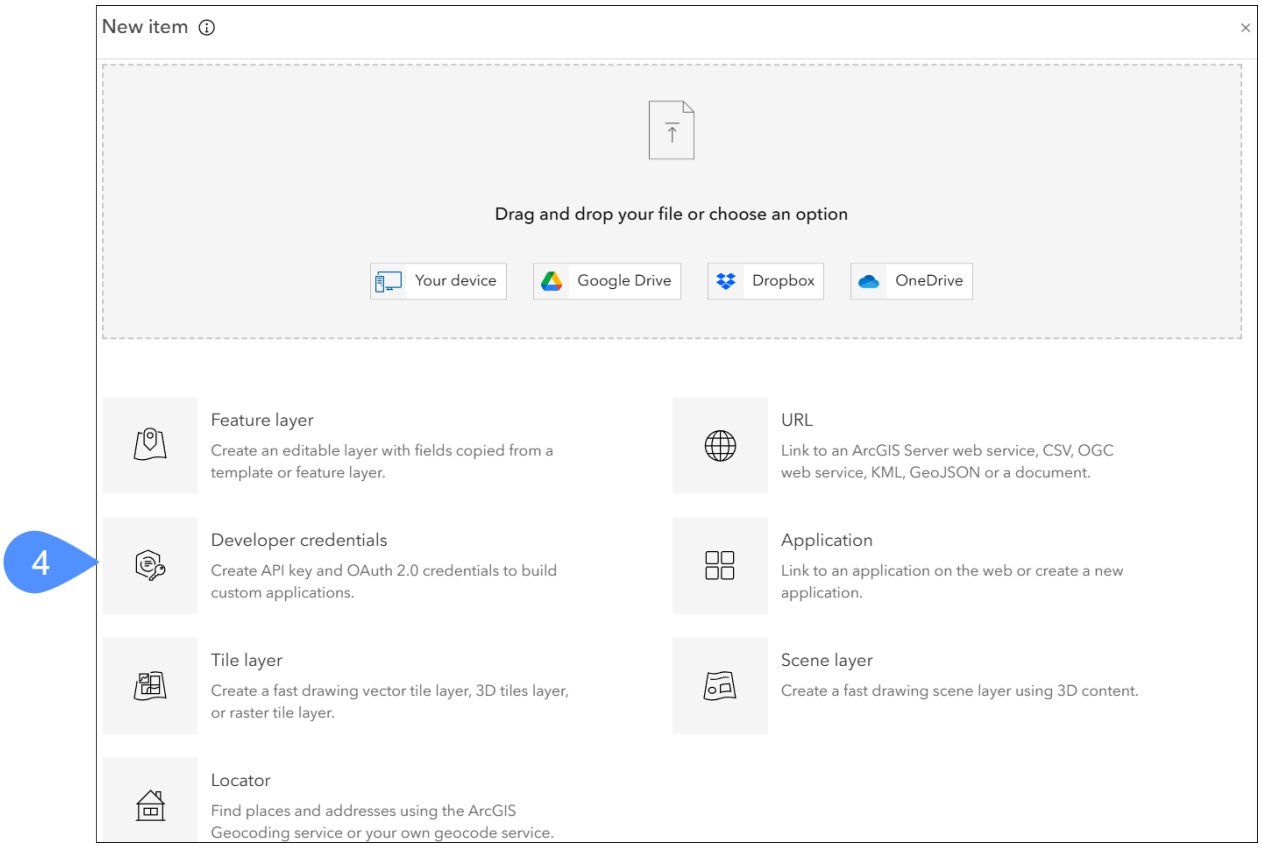
2 Depois de se inscrever, entre no painel da ArcGIS Location Platform, selecione **Criar uma credencial de desenvolvedor** (2), que abre uma nova janela.



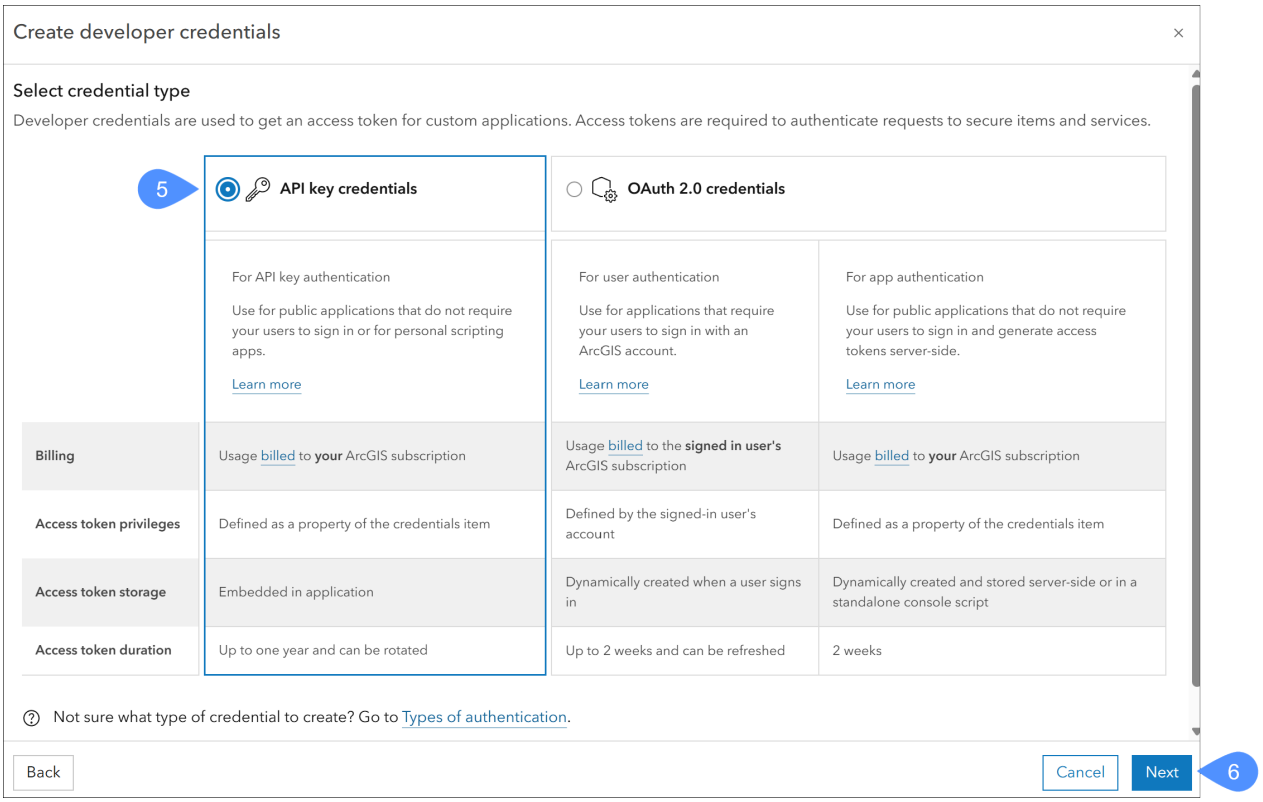
3 Escolha **Novo item** (3).



4 Selecione **Credenciais de desenvolvedor** (4).



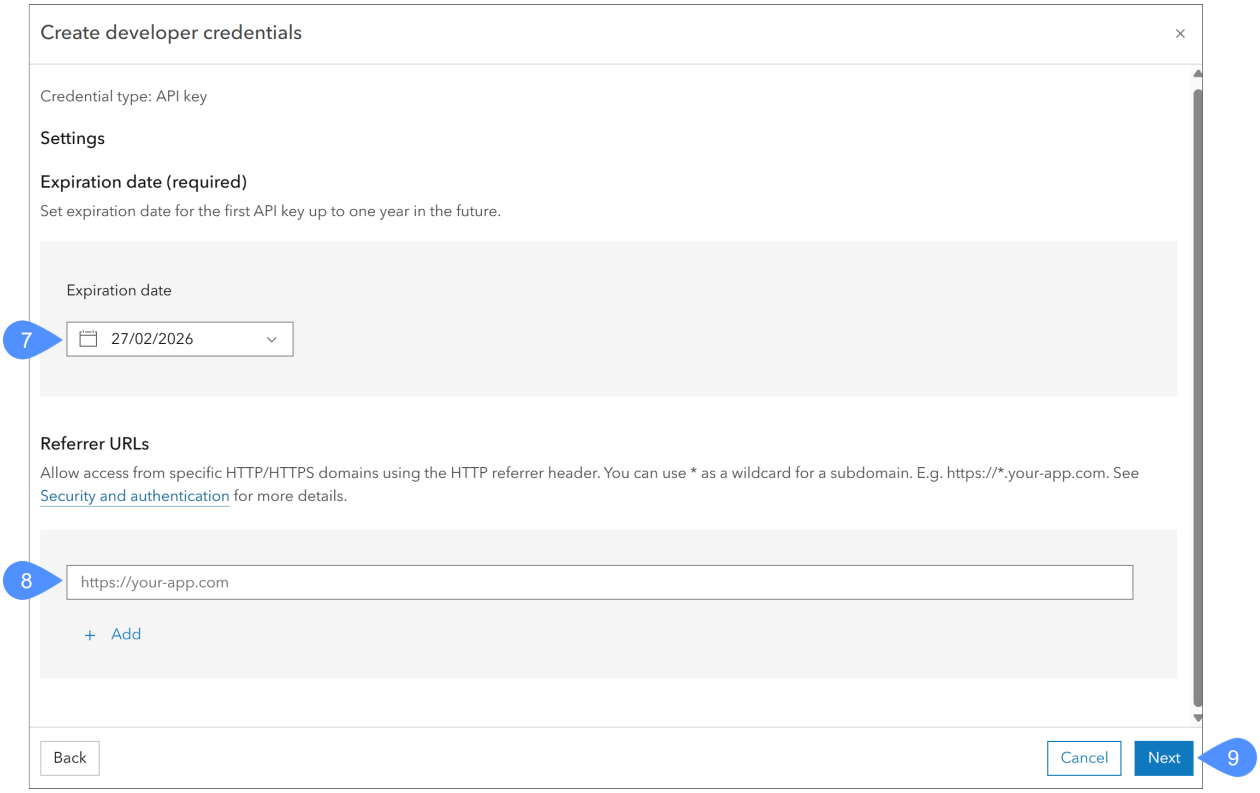
5 Escolha as credenciais da chave **API key credentials** (5) e clique em **Próx** (6).



6 Defina uma **Expiration date** (Data de expiração) (7) para a chave da API.

Você pode ignorar a seção **Referrer URLs** (URLs de referência) (8), mas certifique-se de que o campo esteja vazio.

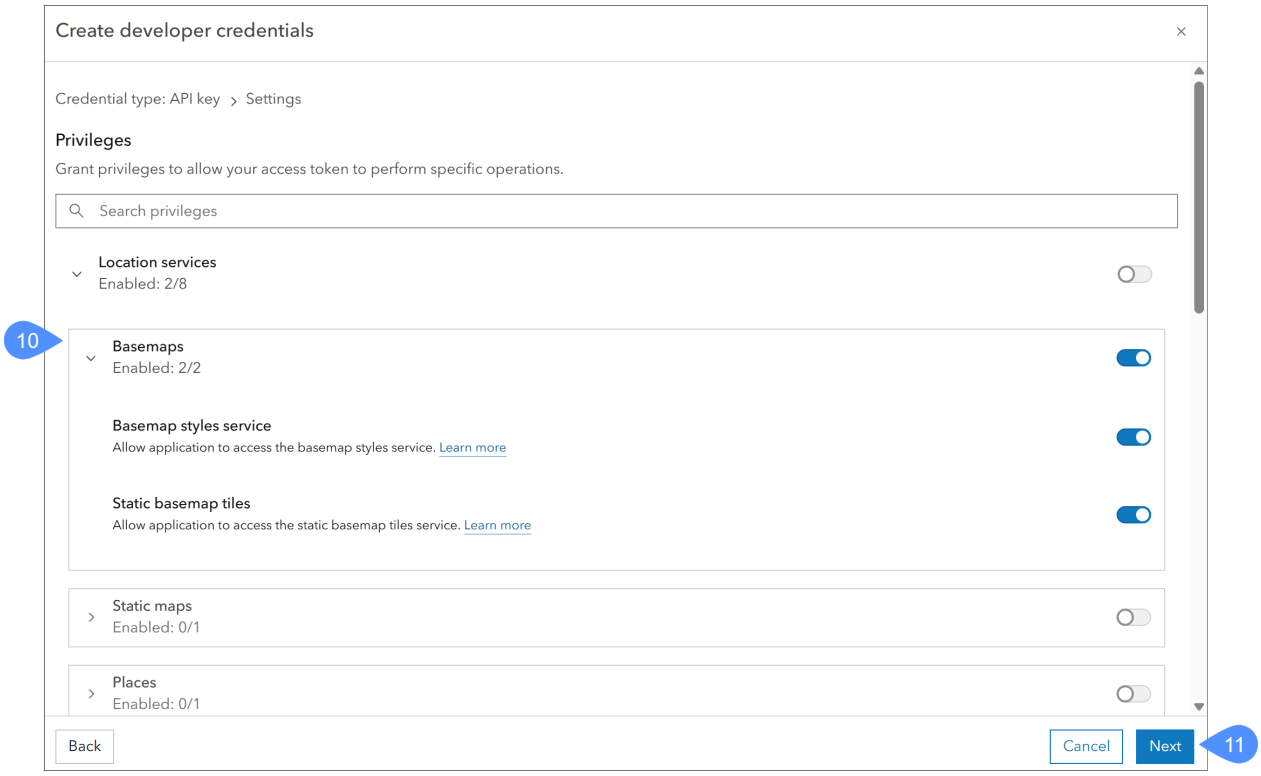
Clique em **Próx** (9).



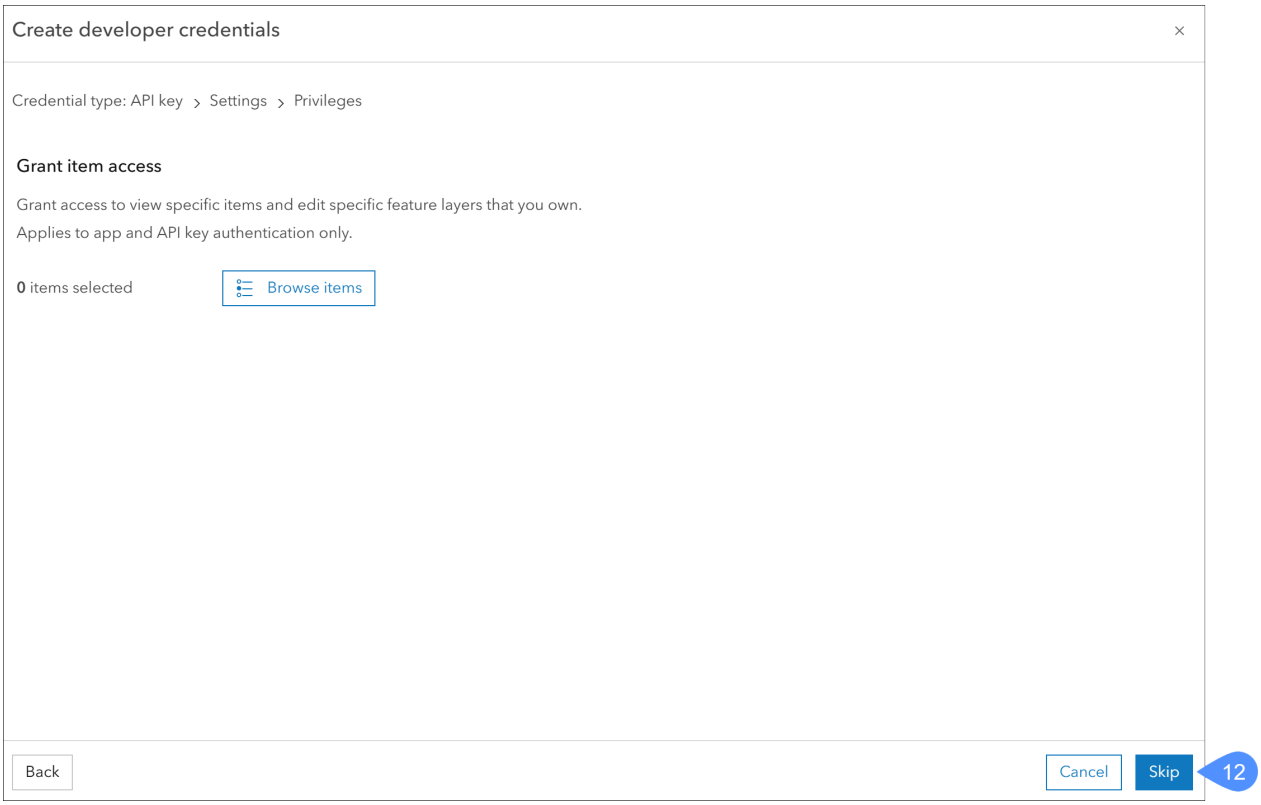
Nota: Uma nova chave de API precisará ser gerada quando a atual expirar.

7 Sob a aba **Privileges** (Privilégios), selecione **Basemaps** (Mapas Base) (10) e clique em **Próx** (11).

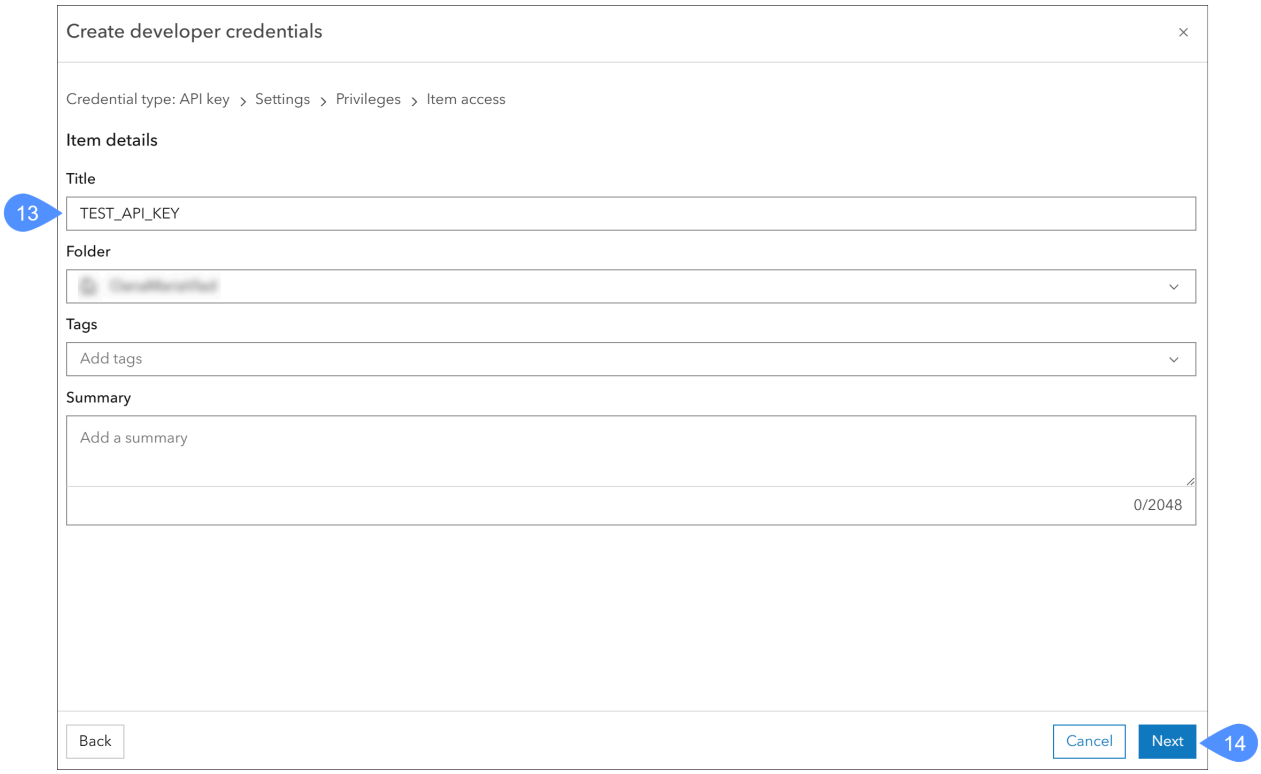
Nota: Certifique-se de que o **Basemap styles service** (Serviço de estilos dos mapa base) e os **Static basemap tiles (beta)** (blocos de mapa base estático - em fase beta) estejam selecionados.



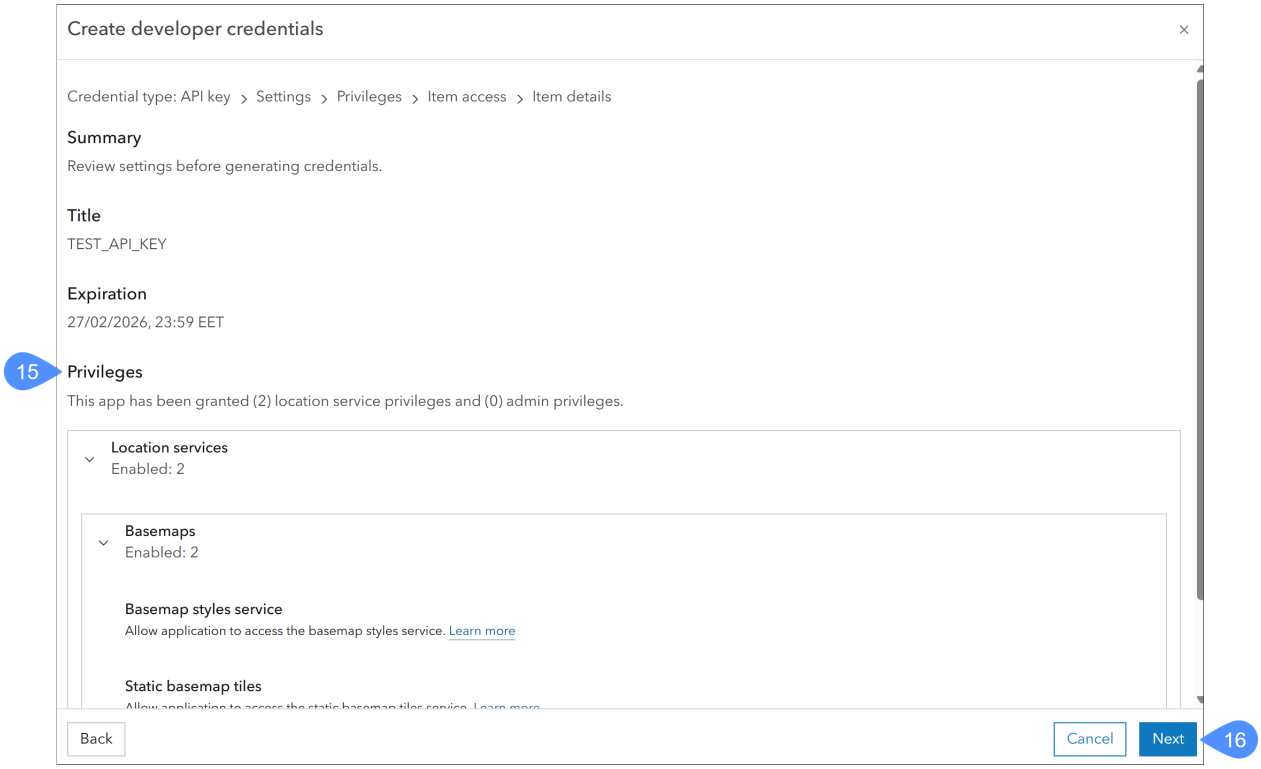
8 Clique em **Skip** (Ignorar) (12) para ignorar a etapa **Grant item access** (Conceder acesso ao item).



9 Insira um título (13). O restante dos campos podem ser ignorados. Clique em **Próx** (14).

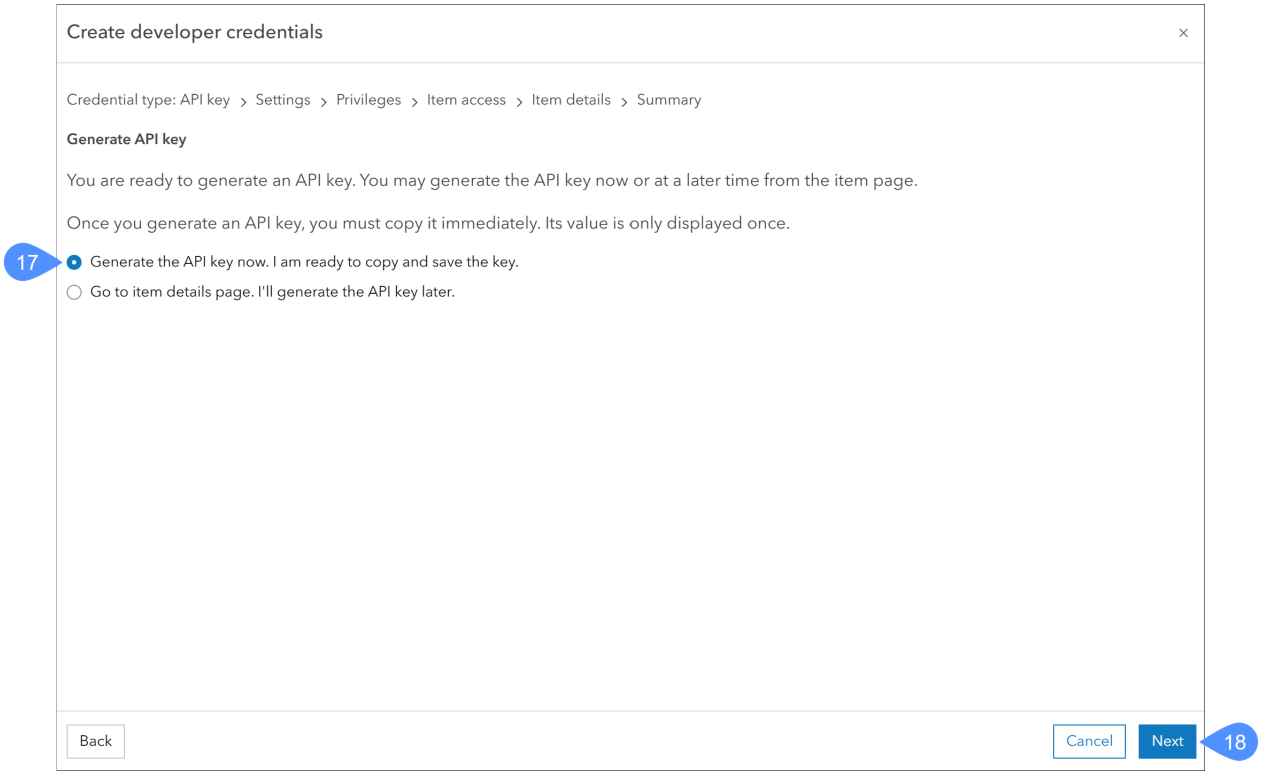


10 No Resumo, certifique-se de que os privilégios incluam tanto o **Serviço de estilos de mapa base** quanto os **Blocos de mapa base estático** (15). Clique em **Próx** (16).



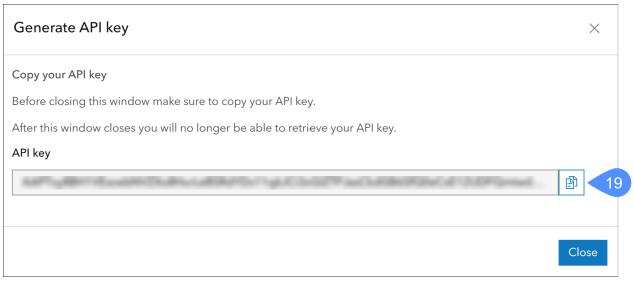
11 Selecione **Gerar a chave da API agora. Estou pronto para copiar e salvar a chave** (17) e clicar em

Avançar (18).



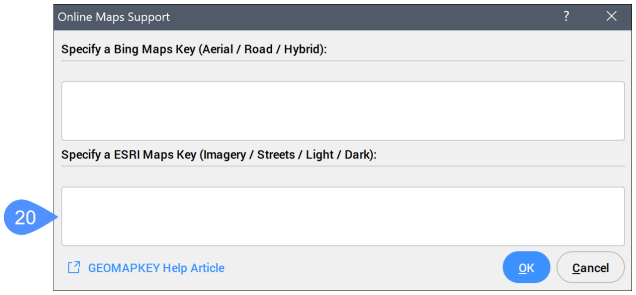
12 Copie a chave da API (19) e feche a janela.

13



Nota: Certifique-se de copiar a chave da API e salvá-la em um local seguro, pois ela não será armazenada na sua conta da Esri.

14 Entre em e execute o comando GEOMAPKEY para abrir a caixa de diálogo **Suporte a Mapas Online**. Então insira a chave de API no campo **Esri Key** (20).



15 Execute o comando MAPAGEO e selecione um mapa da Esri.

16 A linha de comando vai solicitar:

```
Selecione o tipo de mapa [open street Map/esri Imagery/esri Streets/esri
 Light/esri Dark/bing Aerial/bing Road/bing Hybrid/Desl] <Desl>:
```

11.25 RESTRICAOGEOM comando [GEOMCONSTRAINT]

Aplica relações geométricas entre entidades, em entidades, e pontos de restrição válidos.

Lite Pro Mechanical BIM

11.25.1 Descrição

As restrições mantêm as entidades em uma posição fixa, como na perpendicular ou na vertical.

Nota: Restrições geométricas podem ser aplicadas às seguintes entidades e seus pontos de restrição:

Tipo de Entidade	Pontos de Restrição Válidos
Linhas	Extremidades, Ponto médio
Arcos, Arcos elípticos	Extremidade, Centro, Ponto médio
Círculos, Elipses	Ponto central.
Segmentos de polilinha	Extremidades, vértices, pontos médios
Arcos de polilinha	Extremidades, vértices, pontos médios, pontos de centro
Splines	Extremidades
Entidades inseridas: Blocos, RefEx, Texto, TextoM, Atributos, Tabelas	Pontos de inserção

11.25.2 Opções dentro do comando

Horizontal

Restringe linhas ou pares de pontos para que fiquem em paralelo ao eixo-X do atual sistema de coordenadas. Consulte o comando RGHORIZONTAL.

Vertical

Restringe entidades ou pares de pontos a ficar em paralelo ao eixo-Y do sistema de coordenadas atual. Consulte o comando RGVERTICAL.

Perpendicular

Restringe duas entidades a ficarem perpendicularmente uma à outra. Consulte o comando RGPERPENDICULAR.

PAralela
Força duas entidades a ficarem paralelas uma à outra. Consulte o comando RGPARALELA.

Tangente
Restringe duas entidades para manterem um ponto de tangência entre si ou em suas extensões. Consulte o comando RGTANGENTE.

SUave
Força uma spline a manter continuidade geométrica fluída com outra spline, linha, arco ou polilinha. Consulte o comando RGSUAVIZADA.

Coincidir
Aplica uma restrição geométrica de coincidência entre dois pontos ou restringe um ponto a uma entidade. Consulte o comando RGCOINCIDENTE.

CONcêntrico
Restringe os pontos centrais de círculos, arcos, elipses ou arcos elípticos para coincidirem. Consulte o comando RGCONCENTRICA.

COLinear
Força as entidades a ser colineares. Consulte o comando RGCOLINEAR.

Simétrica
Restringe duas entidades ou pontos para que respeitem a simetria em relação a uma linha selecionada. Consulte o comando RGSIMETRICA.

Igual
Restringe entidades circulares ao mesmo raio, ou entidades lineares ao mesmo comprimento. Consulte o comando RGIGUAL.

Fixar
Restringe pontos e entidades a uma posição fixa. Consulte o comando RGFIXA.

11.26 GISCONVERT comando

Converte Dados de Objeto no desenho atual do Civil 3D para dados GIS do BricsCAD.

Lite Pro Mechanical BIM

11.26.1 Descrição

Converte Dados de Objeto (linhas, polilinhas, pontos, ou blocos) e Mpolygons no desenho atual do Map 3D ou Civil 3D em dados GIS do .

Os dados GIS são exibidos no painel **Propriedades** e na caixa de diálogo da **GIS Tabela de Atributos**.

Uma Camada GIS (Layer) é criada na aba GIS do painel do **Explorer de Civil**.

11.27 GISEXPORTAR comando [GISEXPORT]

Exporta recursos geográficas vetoriais para formatos de arquivo SHP, GML ou KML/KMZ.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.27.1 Método

Selecione as entidades que você deseja exportar e pressione **Enter**. A caixa de diálogo **Exportar arquivo** é aberta para exportar recursos geográficos vetoriais com sua localização original, forma e atributos para um arquivo SHP, GML ou KML/KMZ.

11.28 GISIMPORTAR comando [GISIMPORT]

Importa características geográficas vetoriais de arquivos SHP, GML, KML/KMZ ou Geodatabase.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone: GIS

11.28.1 Descrição

Permite importar recursos geográficos vetoriais com sua localização original, forma e atributos de arquivos SHP, GML, KML/KMZ or Geodatabase para o desenho atual, e especificar propriedades para cada Recurso GIS importado (Camada).

11.28.2 Método

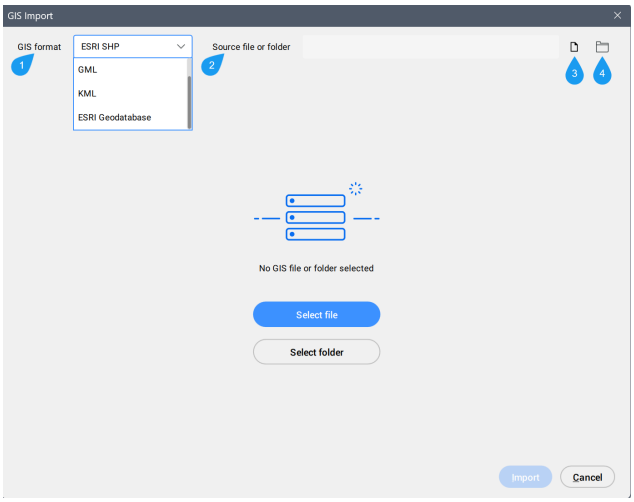
Selecione os arquivos GIS na caixa de diálogo **GIS Importar**.

Os arquivos a ser importados são exibidos na caixa de diálogo **GIS Importar**, onde você pode modificar suas propriedades, como Camada de desenho, Dados GIS, elevação e área a importar.

Nota:

- Recursos GIS são importadas no desenho como entidades CAD: Pontos, Linhas, Polilinhas.
- Recursos GIS são importadas em Camadas de desenho especificadas.
- Somente Recursos GIS dentro da área especificada são importadas em um desenho.
- Formatos ESRI Geodatabase são suportados.
- A transformação do sistema de coordenadas está habilitada.

A caixa de diálogo **GIS Importar** permite importar diferentes Recursos GIS (Camadas) com formas (shapes) e atributos de arquivos SHP, KML/KMZ ou Geodatabase para o desenho atual. Você também pode especificar propriedades para cada Recurso importado.



1 Formato GIS

2 Arquivo ou pasta de origem

3 Selecione o arquivo de origem

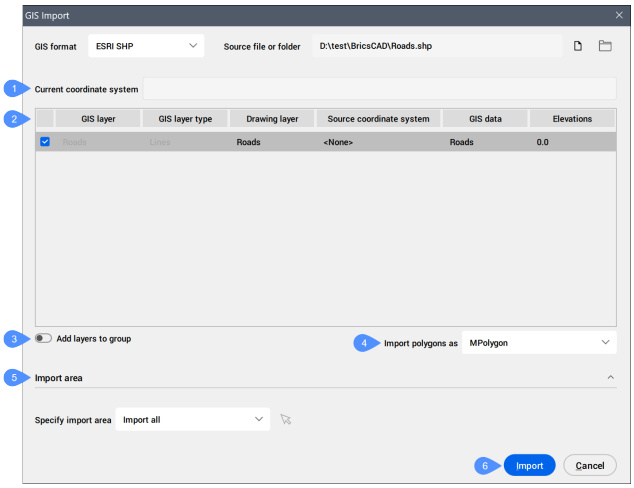
4 Selecione a pasta de origem

Formato GIS
Define o formato GIS.

Arquivo ou pasta de origem
Exibe o caminho da origem do arquivo.

Selecione o arquivo de origem
Abre a caixa de diálogo **Abrir arquivo** para selecionar um arquivo GIS.

Selecione a pasta de origem
Abre a caixa de diálogo **Escolher pasta de entrada** para selecionar uma pasta que contenha arquivos GIS.



1 Sistema de Coordenadas Atual

2 Tabela de camadas GIS importadas

3 Adic. camadas ao grupo

4 Importar polígonos como

5 Area a Importar

6 Importar

11.28.3 Sistema de Coordenadas Atual

Relata qual é o Sistema de Coordenadas GIS que está sendo utilizado pelo desenho atual.

11.28.4 Tabela de Recursos GIS importados

Lista as Camadas GIS a importar, e permite a você definir suas propriedades.

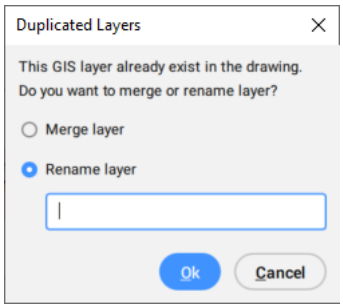
Selecionadas
Permite marcar/desmarcar os Recursos GIS a ser importados.

Nota: Uma mensagem de aviso aparece quando nada é selecionado para importação.

GIS Camada
Especifica o nome da camada GIS.

Nota: É possível importar uma GIS Camada duplicada renomeando-a, ou mesclando esta. Siga as indicações da mensagem de aviso.

Pressione o botão ⚠ para abrir a caixa de diálogo Camadas Duplicadas.



Tipo de camada GIS
Especifica o tipo de camada, por exemplo linhas, polígonos, pontos, etc.

Camada do desenho
Especifica a camada de desenho na qual as entidades são criadas.
Clique no campo **Camada do desenho** do recurso GIS, para abrir a caixa de diálogo **Camada do Desenho** para definir a camada.

Nota: É possível importar uma GIS Camada duplicada renomeando-a, ou mesclando esta. Siga as indicações da mensagem de aviso.

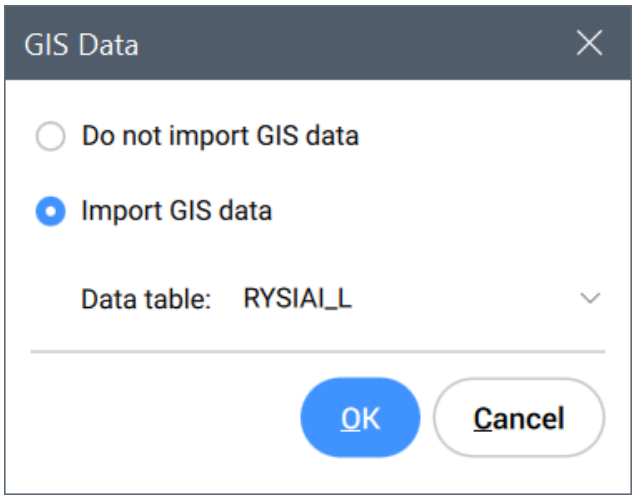
Camada existente
Permite que você escolha uma camada existente, do desenho atual.

Nova camada
Permite a criação de uma nova camada.

Camada a partir do campo de dados
Permite que você escolha uma camada a partir do campo de dados.

Sistema Coordenadas de Origem
Especifica o sistema de coordenadas de origem que é usado no arquivo GIS importado, que é somente-leitura.

Dados GIS
Especifica os Dados GIS.
Clique no campo **Dados GIS** do recurso GIS para abrir a caixa de diálogo **Dados GIS**, na qual você pode escolher se deseja ou não importar os dados GIS.



Não importar dados GIS
Se selecionados, os dados GIS não são importados.

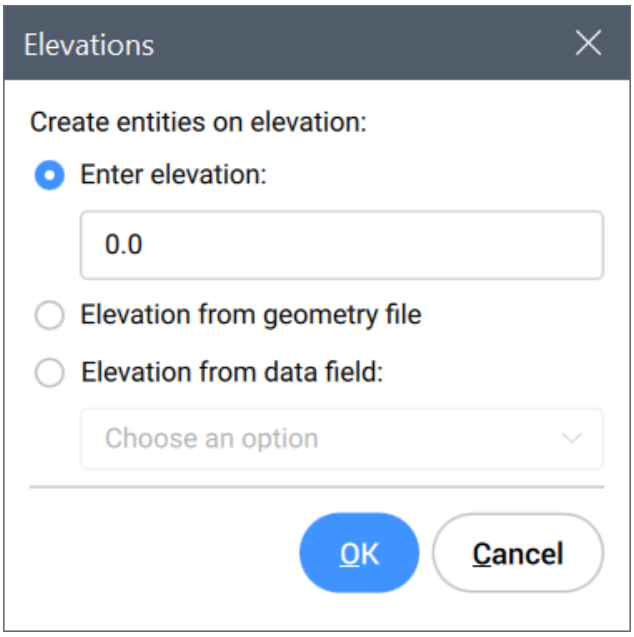
Importar dados GIS
Se selecionado, este importa os dados GIS da tabela de dados especificada.

Nota: Quando uma entidade com dados GIS é copiada, os dados GIS são transferidos com ela.

Os dados GIS vinculados às entidades são mantidos quando:

- A entidade com dados GIS é copiada no desenho atual.
- Você cria uma definição de bloco como um arquivo DWG externo usando o comando GBLOCO.
- A entidade com dados GIS é movida entre desenhos usando os comandos COPIAR e COLAR.

Elevações
Especifica a elevação em que as entidades são criadas.
Clique no campo **Elevações** do recurso GIS para abrir a caixa de diálogo **Elevações** para definir a elevação.



Entre a elevação
Permite que você insira o valor de elevação.

Elevação a partir do arquivo de geometria
Usa a elevação a partir do arquivo de geometria.

Elevação a partir do campo de dados
Usa a elevação a partir do campo de dados especificado.

11.28.5 Adic. camadas ao grupo

Adiciona as camadas GIS importadas a um novo grupo, visível na guia **GIS** do painel do **Explorer de Civil**.

11.28.6 Importar polígonos como

Permite importar polígonos como **MPOLIGONO** ou **PLINHA**.

11.28.7 Area a Importar

Permite especificar a área a importar.

Especifique a área a importar

Importar Tudo
Utiliza todo o desenho como área de importação.

Selecionar polígono de recorte

Clique no ícone do mouse para selecionar um polígono no desenho que define a área de importação.

Desenhar polígono de recorte

Clique no ícone do mouse para especificar uma área de importação no desenho.

11.28.8 Importar

Importa os recursos GIS no desenho e fecha a caixa de diálogo **GIS Importar**.

11.29 -GISIMPORTAR comando [-GISIMPORT]

Importa recursos geográficos vetoriais dos formatos SHP ou KML/KMZ, via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

11.29.1 Descrição

Este comando permite a você importar recursos geográficos vetoriais com sua localização de origem, formas e atributos a partir de arquivos SHP ou KML/KMZ, para o desenho atual, e especificar propriedades para cada Recurso GIS (Camada) importado.

Nota:

- Recursos GIS são importadas no desenho como entidades CAD: Pontos, Linhas, Polilinhas.
- Recursos GIS são importadas em Camadas de desenho especificadas.
- Somente Recursos GIS dentro da área especificada são importadas em um desenho.
- Formatos ESRI Geodatabase são suportados.

11.29.2 Método

Selecione o arquivo ou pasta a importar. A seguir, insira o caminho completo para o arquivo ou pasta que você escolheu.

11.29.3 Opções dentro do comando

Arquivo
Abre a caixa de diálogo **Abrir arquivo** para selecionar um arquivo a importar.

Pasta
Abre a caixa de diálogo **Escolher pasta de entrada** para selecionar uma pasta a importar.

Tudo
Permite selecionar todas as entidades do arquivo, ou pasta, a ser importado.

Selecionar
Permite selecionar qualquer entidade fechada feita com polilinhas, que não se auto-intersecte, para definir a área a importar.

Definir
Permite selecionar qualquer entidade fechada feita com polilinhas, que não se auto-intersecte, para definir a área a importar.

Desfazer
Desfaz o último segmento da poligonal.

Cancelar
Sai do comando.

11.30 GETSEL comando (Express Tools)

Cria um conjunto de seleção de entidades com base no tipo de entidade e filtros de camada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.30.1 Método

Selecione uma entidade na camada de origem, depois selecione uma entidade do tipo que você deseja.

Por exemplo, se você selecionar no primeiro prompt uma entidade na NovaCamada1 e no segundo prompt em um círculo, o comando GETSEL coleta todas as entidades de círculo na camada NovaCamada1.

Nota:

- As entidades são colocadas no conjunto de seleção atual.
- Estas entidades podem ser selecionadas usando o comando SELECIONAR e entrando **P**.

11.31 IRPARAINICIO comando [GOTOSTART]

Abre a página **Iniciar**.

Lite Pro Mechanical BIM

11.31.1 Descrição

Abre ou ativa a página **Iniciar**.

Na página **Iniciar**, você pode:

- Criar novos desenhos com base em um template especificado, ou abrir desenhos recentes através da aba **Iniciar**.

  Nota: O número de arquivos recentes disponíveis é controlado pelo valor da variável de sistema RECENTFILES.

- Acesse tutoriais de e exemplos de desenhos por meio da aba **Aprender**.

  Nota: O acesso à Internet é necessário.

- Acesse o catálogo de Aplicações de Terceiros no site da Bricsys por meio da aba **Aplicações** (Apps).

  Nota: O acesso à Internet é necessário.

- Tenha uma visão geral dos comandos e conquistas mais usados na aba **Insights**.

  Nota: Você precisa se juntar ao Programa BricsCAD Analítico para obter insights.

11.32 GRADIENTE comando

Abra a caixa de diálogo **Hachura e Gradiente**.

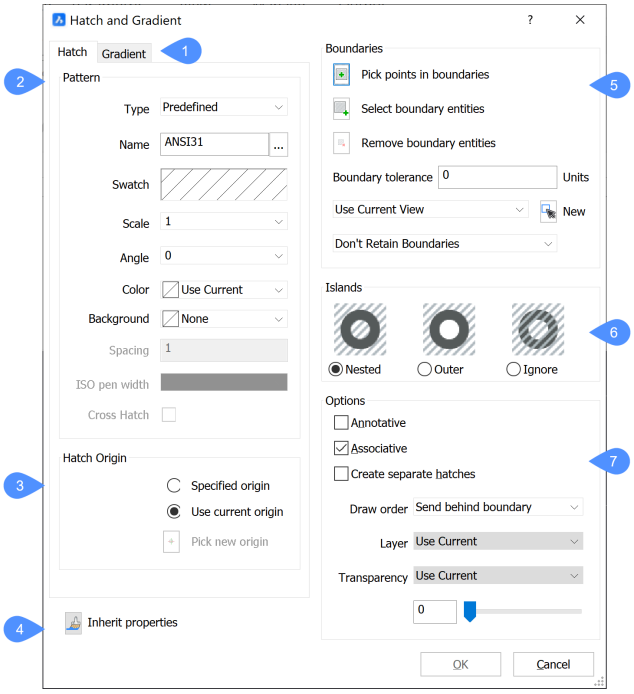
Lite Pro Mechanical BIM

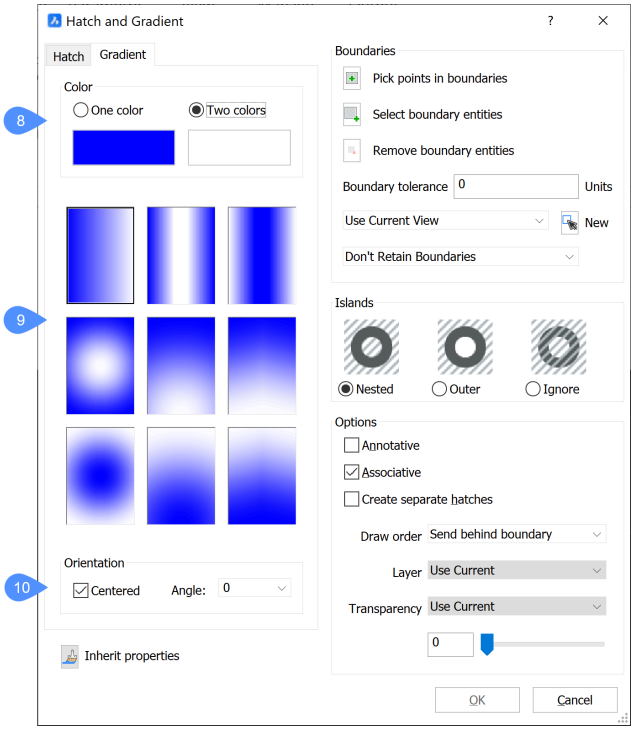
Icone:

11.32.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Hachura e Gradiente** para criar uma entidade Hachura no desenho atual.

A caixa de diálogo **Hachura e Gradiente** permite preencher áreas 2D fechadas com padrões repetidos ou cores sólidas.





1 Abas de Hachura e Gradiente

2 Padrão Hachura

3 Origem da hachura

4 Herdar propriedades

5 Limites

6 Ilhas

7 Opções

8 Cor Gradiente

9 Padrão Gradiente

10 Orientação Gradiente

11.32.2 Padrão

Especifica as propriedades do padrão de hachura.

Tipo
Especifica o tipo de hachura.

Definido pelo usuário
Constrói o padrão a partir dos parâmetros definidos pelo usuário de Angulo, Espaçamento, Cor, Plano de fundo e Hachura Cruzada.

Pré-definido
Usa os padrões definidos nos arquivos de definição de padrões iso.pat (unidades métricas) ou default.pat (unidades imperiais) fornecidos com o programa.

perSonalizada
Usa um padrão definido por arquivos *.pat (limitado a uma definição de padrão por arquivo) criado pelo usuário. O programa procura arquivos *.pat nas pastas definidas na variável de sistema SRCHPATH.

Nome
Especifica o nome do padrão de hachura predefinido por um destes métodos. Clique no botão **Procurar** para exibir a caixa de diálogo **Paleta de Padrão de Hachura**, para escolher um padrão de preenchimento.

Nota: Esta opção não está disponível para o padrão definido-pelo-usuário.

Amostra
Exibe a caixa de diálogo **Paleta de Padrão de Hachura**.

Nota: Esta opção não está disponível para o padrão definido-pelo-usuário.

Escalar
Define o fator de escala do padrão. Para usar um padrão de hachura ampliado, insira um valor maior que 1.

Nota: O fator de escala para os padrões de hachura geralmente é o mesmo que para o texto e tipos de linha.

Angulo
Define o ângulo do padrão.

Nota: Este ângulo é medido em relação ao eixo-X positivo do UCS atual.

Cor
Define a cor das linhas do padrão de hachura.

Nota: Para a opção **Usar Atual**, é utilizada a cor atual especificada pela variável do sistema CECOLOR.

Plano de fundo
Define a cor do plano de fundo da hachura.

Espaçamento
Especifica a distância entre linhas de hachura.

Nota: Esta opção está disponível apenas para padrões definidos-pelo-usuário

ISO largura de pena
Especifica a espessura da linha.

Nota: Essa opção está disponível apenas para padrões de hachura ISO.

Hachura Cruzada
Determina se o padrão é cruzado (repetido a 90 graus em relação ao original).

Nota: Essa opção está disponível somente para padrões definidos pelo usuário.

11.32.3 Origem da hachura

Especifica a origem da hachura. A origem atual ou uma nova especificada pode ser escolhida.

11.32.4 Herdar propriedades

Copia as propriedades de outro padrão de hachura existente para usar com esse padrão.

11.32.5 Limites

Especifica as condições de limite da hachura.

Escolha pontos nos limites
Especifica as áreas fechadas (limites) nas quais colocar o padrão.

Nota: Você não pode escolher uma área que já contenha um padrão de hachura ou áreas que não estejam fechadas (cuja lacuna é maior que o valor especificado pela **Tolerância do Limite**).

Selecione entidades de limite
Seleciona as entidades que compõem o limite da hachura para restringir a extensão do padrão.

Nota: Essa opção permite a você hachurar áreas fechadas, incluindo aquelas que já contêm uma hachura. Esta vai hachurar áreas abertas cuja lacuna é menor que o valor especificado pela **Tolerância do Limite**.

Remover entidades limites
Remover entidades do conjunto de limites detectado.

Tolerância dos limites
Especifica a maior lacuna que BricsCAD ignora quando hachura um limite que não está totalmente fechado.

- 0 - (Padrão): a tolerância é definida pela aplicação, com base no tamanho da vista atual. Quando visto em Zoom, a detecção de limites vai falhar; ao reduzir o Zoom ainda mais, para que o contorno 'pareça' fechado, o limite vai ser detectado.
- Qualquer Valor: define o intervalo máximo nas unidades de desenho.

Nota: O valor é salvo na variável de sistema HPGAPTOL.

Usar a vista atual / conjunto de limites
Especifica onde o BricsCAD deve procurar entidades que compõem o limite.

Novo
Cria um novo conjunto de seleção de entidades que compõem o limite padrão.

Nota: O próximo passo é clicar o botão **Escolha Pontos nos Limites** para escolher a área a hachurar.

Manter limites
Determina o que acontece com os limites.

Não Manter Limites
Remove o limite após a criação da hachura.

Manter Limites como Polilinhas
Mantém os limites e os transforma em polilinhas.

Manter Limites como Regiões
Mantém limites e os transforma em regiões (somente versões Pro ou Superior).

11.32.6 Ilhas

Especifica como o vai responder quando outros limites estiverem presentes dentro do limite de hachura fechado.

Aninhado
Quando um limite de hachura fechado contém outros limites, hachura áreas alternadamente.

Exterior
Quando um limite de hachura fechado contém outros limites, hachura apenas a área mais externa.

Ignorar
Quando um limite de hachura fechado contém outros limites, hachura todas as áreas interiores, como se eles não estivessem presentes.

11.32.7 Opções

Anotativa
Alterna a propriedade Anotativa da hachura. Quando Ativado, aplica a escala anotativa atual.

Nota: Quando esta opção está Ativa, a opção **Associativa** está indisponível.

Associativa
Alterna a associatividade dos padrões de hachura: quando o limite é alterado, o padrão atualiza-se automaticamente.

Nota: Esta opção não está disponível para hachuras anotativas.

Criar hachuras separadas
Alterna como múltiplas hachuras são tratadas. Se ativado, cria uma entidade de hachura separada para cada limite no conjunto de seleção.

Ordem do desenho
Especifica onde o padrão deve ser colocado em relação a entidades sobrepostas.

Camada
Especifica a camada na qual a hachura deve ser colocada.

Transparência
Definir a propriedade de Transparência da hachura.

Nota: Para a opção **Usar Atual**, o valor de transparência, definido pela variável de sistema CETRANSPARENCY, é aplicado.

11.32.8 Cor Gradiente

Especifica a cor do gradiente. O gradiente pode incluir tanto uma cor quanto duas cores para criar uma hachura de preenchimento sólido.

11.32.9 Padrão Gradiente

Especifica o padrão do gradiente.

11.32.10 Orientação Gradiente

Especifica como o preenchimento é colocado no limite.

- Centralizado: centraliza o preenchimento em gradiente na área a ser preenchida; quando desligado, inicia o preenchimento a partir do canto superior esquerdo do limite.
- Angulo: selecione um ângulo do preenchimento de gradiente, relativo ao UCS atual; escolha entre incrementos de 15 graus ou insira qualquer outro valor para o ângulo.

11.33 -GRADIENTE comando [-GRADIENT]

Preenche áreas fechadas com um preenchimento em gradiente.

Lite Pro Mechanical BIM

11.33.1 Descrição

Preenche áreas fechadas com preenchimentos sólidos, com gradientes de uma ou duas cores em uma variedade de padrões.

Nota: Entidades 3D não podem ser preenchidas com gradientes.

11.33.2 Método

Existem dois métodos para preencher gradientes:

- Cor única
- Duas cores

11.33.3 Opções dentro do comando

Propriedades de hachura
Permite especificar um padrão de hachura.

? para listar padrões
Lista os nomes de todos os padrões de hachura. Pressionar F2 para ver a lista na janela Histórico de Avisos.

Preench. sólido
Especifica uma hachura sólida e preenchida.

Definido pelo usuário
Permite personalizar o padrão de hachura.

Definir Angulo para linhas
Especifique o ângulo para as linhas do padrão escolhido.

Espaço entre linhas padrão
Especifique o espaço entre as linhas da hachura.

Hachurar área?
Alterna entre **Sim** e **Não**. Se Sim, o padrão é repetido a 90 graus em relação ao original.

Gradiente
Permite que você personalize um padrão de gradiente.

Entre um nome de gradiente
Permite especificar um nome de padrão de gradiente.

Entre um ângulo para o gradiente
Permite especificar um ângulo para o preenchimento de gradiente.

Centralizar o gradiente?
Alterna entre **Sim** ou **Não**.

? para listar padrões
Lista os nomes de todos os padrões de gradiente. Pressionar F2 para ver a lista na janela Histórico de Avisos.

Cor única
Especifica uma nova cor e matiz do gradiente.

Insira um valor de tonalidade ou matiz
Especifica um número entre 0 e 1 (0 = escuro, 1 = claro).

Duas cores
Especifica duas novas cores de gradiente.

TrueColor
Permite que você especifique a cor TrueColor para as camadas nas viewports selecionadas, inserindo os valores para Red, Green e Blue (Vermelho, Verde e Azul).

Livrodecores
Abre um livro de cores inserindo seu nome e permite especificar um nome de cor do livro de cores carregado.

Nota: A variável de sistema COLORBOOKPATH especifica a(s) pasta na qual deve procurar pelos arquivos de livros de cores.

Selecionar entidades
Permite selecionar as entidades que compõem o limite da hachura para restringir a extensão do padrão.

Remover limites
Remove o limite das entidades selecionadas.

Opções avançadas
Permite definir opções avançadas para a hachura.

Conj. de limite
Especifique as entidades a considerar ao criar limites.

Manter limite
Determine se o limite temporário é retido após o término do comando.

Detecção de ilha
Alterna se ilhas são hachuradas, ou não: As ilhas representam limites internos.

Especificar estilo
Especifica como as ilhas são tratadas.

Aninhado
Ilhas alternadas são hachuradas, começando com a mais externa.

Exterior
Somente a região mais externa é hachurada. As ilhas do interior não são eclodidas.

Ignorar
As ilhas são ignoradas e hachuradas.

Definir associatividade
Alterna se as hachuras são associativas, para que elas atualizem ou não atualizem sua geometria com os limites.

Tolerância de limite
Especifica a maior lacuna que BricsCAD ignora quando hachura um limite que não está totalmente fechado.

Nota: Um valor de 0 significa que nenhuma lacuna no limite é tolerada pelo programa.

Separar hachuras
Permite criar hachuras separadas para cada área fechada, ou uma única entidade de hachura que inclui todas as áreas.

Ordem do desenho
Especifica se o padrão de hachura aparece visualmente acima/abaixo de entidades sobrepostas ou seu limite.

Origem
Especifica um novo valor para a origem da hachura.

Anotativa
Define a propriedade anotativa para a hachura. Esta aplica a escala anotativa atual, definida pela variável de sistema CANNOSCALE.

Camada
Especifica a camada na qual a hachura deve ser colocada.

Transparência
Especifique um valor entre 0 e 90 para a transparência.

Nota: Um valor de 0 significa totalmente opaco. O nível de transparência é limitado a 90% para evitar confusão com camadas congeladas ou desativadas.

PorCamada
Aplica o valor da propriedade de transparência da camada na qual a hachura reside.

PorBloco
O valor da transparência é controlado por bloco.

Usar atual
Aplica o valor de transparência atual, conforme definido pela variável de sistema CETRANSPARENCY.

Nota: O valor da Transparência para novas hachuras é salvo pela variável de sistema HPTRANSPARENCY.

Desfazer
Remover limites selecionados da seleção

11.34 GRADIENTEFUNDODESL comando [GRADIENTBKGOFF]

Desliga o gradiente de fundo.

Lite Pro Mechanical BIM

11.34.1 Descrição

Desativa as cores de gradiente de fundo (usadas por todos os estilos visuais, exceto para 2D Arame) para exibir a cor de fundo padrão.

11.35 GRADIENTEFUNDOLIGA comando [GRADIENTBKGON]

Liga o gradiente de fundo.

Lite Pro Mechanical BIM

11.35.1 Descrição

Ativa as cores do gradiente de fundo, as quais são usadas por todos os estilos visuais (exceto para 2D Arame).

11.36 NIVELAMENTO comando [GRADING]

Cria uma superfície nivelada em superfícies TIN existentes.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.36.1 Descrição

Cria uma superfície nivelada entre uma entidade selecionada e uma superfície TIN ou uma superfície com deslocamento ou declividade de uma entidade selecionada. Selecione a entidade para definir uma superfície nivelada, selecione a superfície TIN de destino para criar uma superfície nivelada e mova o mouse para ajustar a declividade do nivelamento.

11.36.2 Método

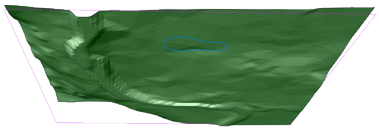
Nivelamento pode ser criado ao longo de todo o comprimento da entidade de entrada selecionada ou entre o ponto inicial e final especificados.

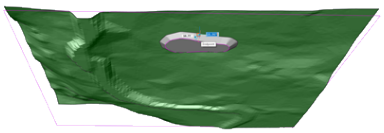
Nota: Os nivelamentos também suportam transições.

11.36.3 Opções dentro do comando

Declividade/deslocamento
Define a declividade ou a opção de deslocamento para o nivelamento.

Nota: O método de projeção do declive-deslocamento requer uma entidade de entrada, um deslocamento, e a declividade.





Comprimento inteiro
Cria um nivelamento usando toda a entidade de entrada.

Nota: Cantos agudos também são suportados. Altere a propriedade **Tipo de canto** para **Agudo** no painel **Propriedades**.

11.37 NIVELAMENTOEQUILIBRAR comando [GRADINGBALANCE]

Equilibra volumes de corte e aterro.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.37.1 Descrição

Equilibra os volumes de corte e aterro em nivelamento dentro da tolerância especificada. Isso é conseguido aumentando/reduzindo a elevação da entidade de entrada para o nivelamento, e o resultado é um nivelamento que tem um volume líquido em torno de zero, dependendo da tolerância definida.

11.38 NIVELAMENTOEDITAR comando [GRADINGEDIT]

Divide ou mescla nivelamentos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.38.1 Descrição

Funde dois nivelamentos em um, com várias regiões com cálculo (automático) das transições entre os nivelamentos, ou divide o nivelamento em várias regiões para que as declividades de cada região possam ser editadas separadamente.

Selecione um nivelamento para ser dividido em múltiplas regiões, ou para ser mesclado com outro nivelamento.

11.38.2 Opções dentro do comando

Dividir
Divide o nivelamento em várias regiões, para que as declividades de cada região possam ser editadas separadamente por mover as alças.

Mesclar
Mescla dois nivelamentos em um só.

Trocar
Troca a direção.

11.39 GRAFICOSUBSTITUIR comando [GRAPHICOVERRIDE]

Modifica temporariamente a aparência de entidades no Model Space 3D.

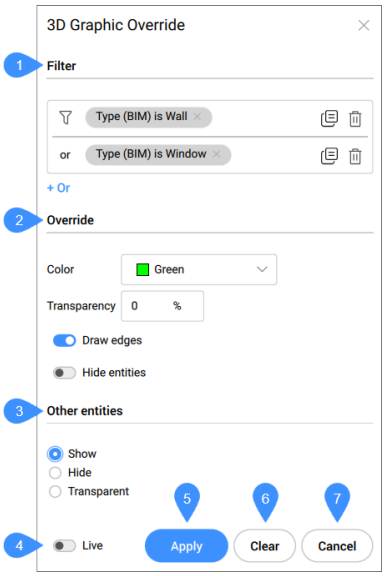
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.39.1 Método

GRAFICOSUBSTITUIR é um recurso de personalização de desenho 3D que permite substituir temporariamente a aparência visual de uma seleção específica de objetos com base nas propriedades BIM.

O comando abre o painel de comando **Substituição de Gráfico 3D** para permitir que você defina quais entidades no Model Space 3D serão substituídas, e como sua aparência deverá ser modificada.



1 Filtrar

2 Substituir

3 Outras entidades

4 Ao vivo

5 Aplicar

6 Limpar

7 Cancelar

Filtrar
Permite definir quais entidades no Model Space 3D serão substituídas definindo um ou vários critérios com base em propriedades BIM, quantidades ou propriedades personalizadas. Linhas de filtro podem ser adicionadas ao filtro por múltiplas combinações de parâmetros. Estas linhas são separadas usando a operação lógica "OR". As linhas podem ser copiadas clicando no símbolo de cópia ou excluídas clicando no símbolo de exclusão.

Substituir
Permite definir como a entidade filtrada será visualizada.

Cor
Permite selecionar a cor na lista suspensa com predefinições, ou na mais extensa caixa de diálogo **Cor**.

Transparência
Defina um nível de transparência para as entidades selecionadas.

Desenhar bordas
Marque a opção para desenhar as bordas da seleção filtrada.

Ocultar Entidades
Marque a opção para ocultar a seleção filtrada.

Outras entidades
Permite definir como todas as outras entidades, que não satisfazem os critérios de filtro, serão mostradas no desenho.

Mostrar
Mostra todas as outras entidades no desenho como normais.

Ocultar
Oculta todas as outras entidades (que não atendem aos critérios de filtro), o que vai isolar visualmente a seleção.

Transparente
Todas as outras entidades se tornarão transparentes. Isso também colocará um foco claro em sua seleção, mas você ainda poderá ver os outros elementos de construção para um contexto visual.

Ao vivo
Ao ativar o modo **Ao vivo**, todas as alterações feitas nas configurações são aplicadas imediatamente ao modelo.

Aplicar
Aplica as configurações atuais ao modelo 3D do documento aberto. Isso vai substituir qualquer substituição existente naquele modelo.

Limpar
Limpa qualquer substituição existente do documento atualmente aberto.

Cancelar
Fecha o painel de comando mantendo a sobreposição ativa no modelo 3D.

11.40 TELADES comando [GRAPHSCR]

Muda para a tela gráfica.

Lite Pro Mechanical BIM

11.40.1 Descrição

Muda da janela Histórico de Avisos do programa para a janela de desenho.

A janela Histórico de Avisos é exibida pelo comando TELATEXTO ou pela tecla F2.

11.41 GRADE comando

Alterna a exibição da grade e define algumas de suas propriedades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: G

11.41.1 Método

Especifique o valor do espaçamento da grade. Isso torna o espaçamento igual da grade em X e Y.

11.41.2 Opções dentro do comando

Ligada
Ativa a exibição da grade.

Desl
Desativa a exibição da grade.

Snap
Sincroniza o espaçamento da grade com o atual espaçamento de snap, para que os dois sejam iguais.

Aspecto
Define a proporção da grade especificando o espaçamento horizontal e vertical.

11.42 GRUPO Comando

Abre a caixa de diálogo **Agrupar Entidades**.

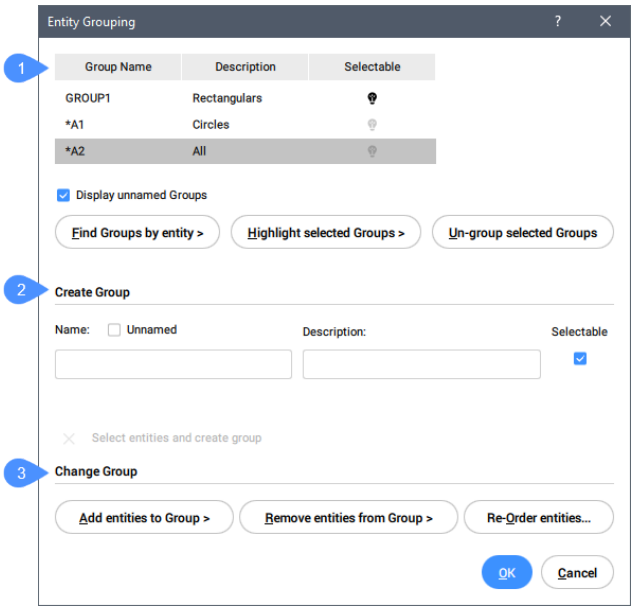
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

11.42.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Agrupar Entidades**.

A caixa de diálogo **Agrupar Entidades** permite visualizar, criar, modificar e excluir grupos nomeados de entidades no desenho atual.



1 Grupos existentes

2 Criar Grupo

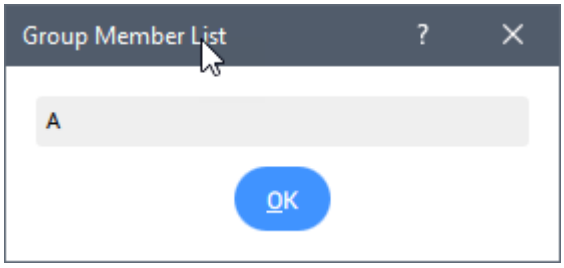
3 Alterar Grupo

11.42.2 Grupos existentes

Lista todos os grupos existentes com o Nome do Grupo e uma breve descrição.

Mostrar Grupos sem nome
Alterna a exibição de grupos sem nome.

Localizar Grupos por entidade
Reporta o(s) nome do grupo na caixa de diálogo **Lista Membros do Grupo** quando entidades no desenho estão selecionadas.



Ressaltar Grupos selecionados
Destaca todas as entidades que pertencem ao grupo selecionado.

Desagrupar Grupos selecionados
Remove status de grupo de entidades selecionadas.

11.42.3 Criar Grupo

Nome
Especifica o nome de um grupo.

Sem nome
Alterna se o grupo tem um nome específico.

Descrição
Adiciona uma descrição opcional do grupo.

Selecionável
Determina como os grupos são selecionados quando a variável de sistema PICKSTYLE é definida como 1 ou 3.

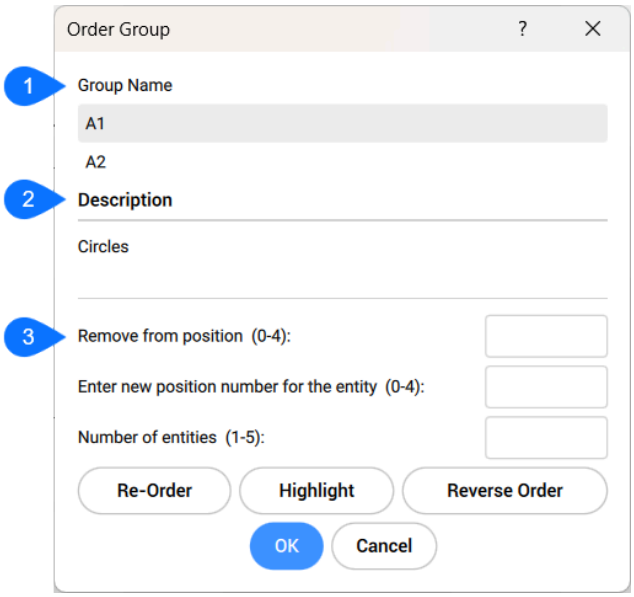
Selecionar entidades e criar grupo
Seleciona entidades na área de trabalho que devem fazer parte do grupo, pressionando o botão da cruz, no lado direito.

11.42.4 Alterar Grupo

Adicionar entidades ao grupo
Adiciona entidades ao grupo selecionado.

Remover entidades do grupo
Remove entidades do grupo selecionado.

Reordenar entidades
Altera a ordem das entidades em grupos através da caixa de diálogo **Ordenar Grupo**.



1 Nome do Grupo

2 Descrição

3 Opções

Nome do Grupo
Lista os nomes dos grupos nomeados e não-nomeados.

Descrição
Exibe a descrição do grupo selecionado.

Opções
Especifica várias opções.

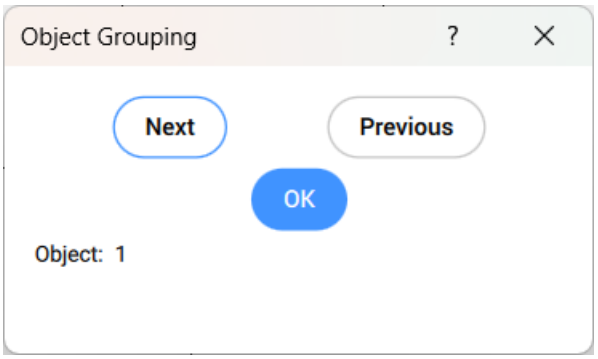
Remover da posição
Especifica o número da posição da entidade a ser reordenada.

Entre novo número de posição para a entidade
Especifica o novo número da posição para o grupo.

Número de entidades
Especifica o intervalo de entidades para reordenar.

Reordenar
Aplica o reordenamento ditado pelos três campos anteriores.

Destacar
Destaca as entidades do grupo, uma a uma, pressionando os botões **Próx** e **Anterior** na caixa de diálogo **Agrupar Objetos**.
Pressionar o botão **OK** retorna à caixa de diálogo **Ordenar Grupo**.



Inverter Ordem
Inverte a ordem das entidades no grupo.

11.43 -GRUPO comando [-GROUP]

Cria e modifica grupos de entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

11.43.1 Descrição

Cria e modifica grupos nomeados de entidades na linha de Comando.

11.43.2 Opções dentro do comando

?
Lista grupos nomeados e não-nomeados no desenho.

Nota: Grupos não-nomeados recebem o prefixo *A seguido por um número incrementado, como *A3.

Ordem
Inverte a ordem das entidades num grupo.

Adicionar
Adiciona entidades a um grupo.

Remover
Remove entidades de um grupo.

Explodir
Desagrupa o grupo selecionado.

reNomear
Renomeia grupos.

Selecionável
Alterna a seletividade dos grupos.

Criar
Cria novos grupos.

12. H

12.1 HACHURA comando [HATCH]

Abre a caixa de diálogo **Hachura e Gradiente**.

Lite Pro Mechanical BIM

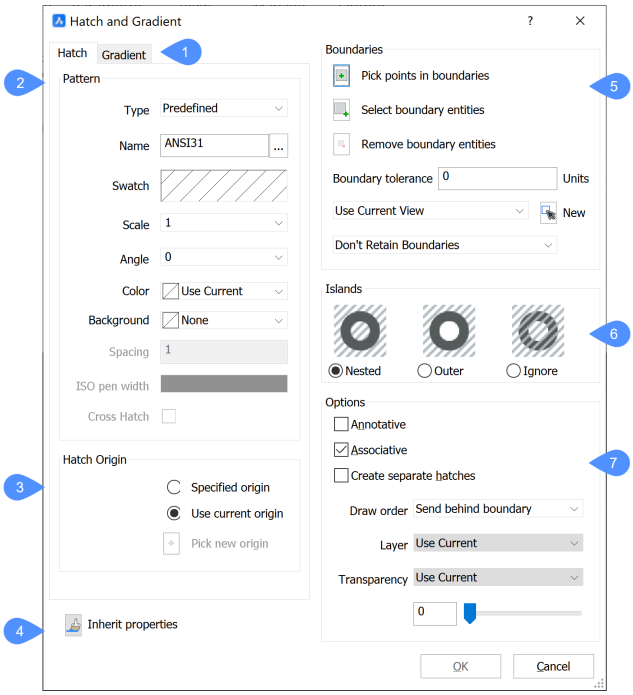
Icone:

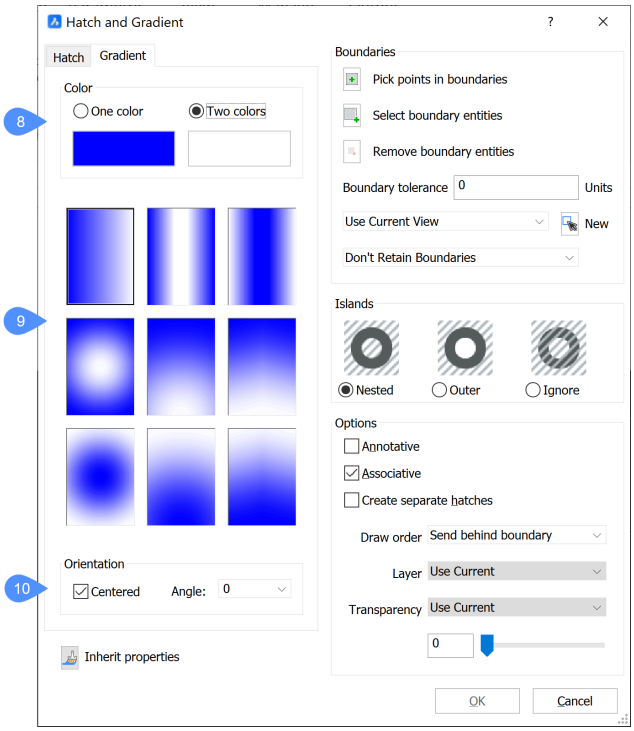
Alias: BH, H

12.1.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Hachura e Gradiente** para criar uma entidade Hachura no desenho atual.

A caixa de diálogo **Hachura e Gradiente** permite preencher áreas 2D fechadas com padrões repetidos ou cores sólidas.





1 Abas de Hachura e Gradiente

2 Padrão Hachura

3 Origem da hachura

4 Herdar propriedades

5 Limites

6 Ilhas

7 Opções

8 Cor Gradiente

9 Padrão Gradiente

10 Orientação Gradiente

12.1.2 Padrão

Especifica as propriedades do padrão de hachura.

Tipo
Especifica o tipo de hachura.

Definido pelo usuário
Constrói o padrão a partir dos parâmetros definidos pelo usuário de Angulo, Espaçamento, Cor, Plano de fundo e Hachura Cruzada.

Pré-definido
Usa os padrões definidos nos arquivos de definição de padrões iso.pat (unidades métricas) ou default.pat (unidades imperiais) fornecidos com o programa.

perSonalizada
Usa um padrão definido por arquivos *.pat (limitado a uma definição de padrão por arquivo) criado pelo usuário. O programa procura arquivos *.pat nas pastas definidas na variável de sistema SRCHPATH.

Nome
Especifica o nome do padrão de hachura predefinido por um destes métodos. Clique no botão **Procurar** para exibir a caixa de diálogo **Paleta de Padrão de Hachura**, para escolher um padrão de preenchimento.

Nota: Esta opção não está disponível para o padrão definido-pelo-usuário.

Amostra
Exibe a caixa de diálogo **Paleta de Padrão de Hachura**.

Nota: Esta opção não está disponível para o padrão definido-pelo-usuário.

Escalar
Define o fator de escala do padrão. Para usar um padrão de hachura ampliado, insira um valor maior que 1.

Nota: O fator de escala para os padrões de hachura geralmente é o mesmo que para o texto e tipos de linha.

Angulo
Define o ângulo do padrão.

Nota: Este ângulo é medido em relação ao eixo-X positivo do UCS atual.

Cor
Define a cor das linhas do padrão de hachura.

Nota: Para a opção **Usar Atual**, é utilizada a cor atual especificada pela variável do sistema CECOLOR.

Plano de fundo
Define a cor do plano de fundo da hachura.

Espaçamento
Especifica a distância entre linhas de hachura.

Nota: Esta opção está disponível apenas para padrões definidos-pelo-usuário

ISO largura de pena
Especifica a espessura da linha.

Nota: Essa opção está disponível apenas para padrões de hachura ISO.

Hachura Cruzada
Determina se o padrão é cruzado (repetido a 90 graus em relação ao original).

Nota: Essa opção está disponível somente para padrões definidos pelo usuário.

12.1.3 Origem da hachura

Especifica a origem da hachura. A origem atual ou uma nova especificada pode ser escolhida.

12.1.4 Herdar propriedades

Copia as propriedades de outro padrão de hachura existente para usar com esse padrão.

12.1.5 Limites

Especifica as condições de limite da hachura.

Escolha pontos nos limites
Especifica as áreas fechadas (limites) nas quais colocar o padrão.

Nota: Você não pode escolher uma área que já contenha um padrão de hachura ou áreas que não estejam fechadas (cuja lacuna é maior que o valor especificado pela **Tolerância do Limite**).

Selecione entidades de limite
Seleciona as entidades que compõem o limite da hachura para restringir a extensão do padrão.

Nota: Essa opção permite a você hachurar áreas fechadas, incluindo aquelas que já contêm uma hachura. Esta vai hachurar áreas abertas cuja lacuna é menor que o valor especificado pela **Tolerância do Limite**.

Remover entidades limites
Remover entidades do conjunto de limites detectado.

Tolerância dos limites
Especifica a maior lacuna que BricsCAD ignora quando hachura um limite que não está totalmente fechado.

- 0 - (Padrão): a tolerância é definida pela aplicação, com base no tamanho da vista atual. Quando visto em Zoom, a detecção de limites vai falhar; ao reduzir o Zoom ainda mais, para que o contorno 'pareça' fechado, o limite vai ser detectado.
- Qualquer Valor: define o intervalo máximo nas unidades de desenho.

Nota: O valor é salvo na variável de sistema HPGAPTOL.

Usar a vista atual / conjunto de limites
Especifica onde o BricsCAD deve procurar entidades que compõem o limite.

Novo
Cria um novo conjunto de seleção de entidades que compõem o limite padrão.

Nota: O próximo passo é clicar o botão **Escolha Pontos nos Limites** para escolher a área a hachurar.

Manter limites
Determina o que acontece com os limites.

Não Manter Limites
Remove o limite após a criação da hachura.

Manter Limites como Polilinhas
Mantém os limites e os transforma em polilinhas.

Manter Limites como Regiões
Mantém limites e os transforma em regiões (somente versões Pro ou Superior).

12.1.6 Ilhas

Especifica como o vai responder quando outros limites estiverem presentes dentro do limite de hachura fechado.

Aninhado
Quando um limite de hachura fechado contém outros limites, hachura áreas alternadamente.

Exterior
Quando um limite de hachura fechado contém outros limites, hachura apenas a área mais externa.

Ignorar
Quando um limite de hachura fechado contém outros limites, hachura todas as áreas interiores, como se eles não estivessem presentes.

12.1.7 Opções

Anotativa
Alterna a propriedade Anotativa da hachura. Quando Ativado, aplica a escala anotativa atual.

Nota: Quando esta opção está Ativa, a opção **Associativa** está indisponível.

Associativa
Alterna a associatividade dos padrões de hachura: quando o limite é alterado, o padrão atualiza-se automaticamente.

Nota: Esta opção não está disponível para hachuras anotativas.

Criar hachuras separadas
Alterna como múltiplas hachuras são tratadas. Se ativado, cria uma entidade de hachura separada para cada limite no conjunto de seleção.

Ordem do desenho
Especifica onde o padrão deve ser colocado em relação a entidades sobrepostas.

Camada
Especifica a camada na qual a hachura deve ser colocada.

Transparência
Definir a propriedade de Transparência da hachura.

Nota: Para a opção **Usar Atual**, o valor de transparência, definido pela variável de sistema CETRANSPARENCY, é aplicado.

12.1.8 Cor Gradiente

Especifica a cor do gradiente. O gradiente pode incluir tanto uma cor quanto duas cores para criar uma hachura de preenchimento sólido.

12.1.9 Padrão Gradiente

Especifica o padrão do gradiente.

12.1.10 Orientação Gradiente

Especifica como o preenchimento é colocado no limite.

- Centralizado: centraliza o preenchimento em gradiente na área a ser preenchida; quando desligado, inicia o preenchimento a partir do canto superior esquerdo do limite.

- Angulo: selecione um ângulo do preenchimento de gradiente, relativo ao UCS atual; escolha entre incrementos de 15 graus ou insira qualquer outro valor para o ângulo.

12.2 -HACHURA comando [-HATCH]

Preenche áreas 2D fechadas com padrões repetidos ou cores sólidas.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -BH, -B

Nota: Entidades 3D não podem ser hachuradas.

12.2.1 Método

Existem dois métodos para aplicar um padrão de hachura:

- Especificar ponto interno.
- Selecionar entidades.

Nota: Entidades que não estão visíveis na viewport atual quando o comando é iniciado não podem ser selecionadas. Entidades parcialmente visíveis podem, no entanto, ser selecionadas.

12.2.2 Opções dentro do comando

Propriedades de hachura
Permite especificar um padrão de hachura.

? para listar padrões
Lista os nomes de todos os padrões de hachura. Pressionar F2 para ver a lista na janela Histórico de Avisos.

Preench. sólido
Especifica uma hachura sólida e preenchida.

Definido pelo usuário
Permite personalizar o padrão de hachura.

Definir Angulo para linhas
Especifique o ângulo para as linhas do padrão.

Espaço entre linhas padrão
Especifique o espaço entre as linhas da hachura.

Hachurar área?
Alterna entre **Sim** e **Não**. Se Sim, o padrão é repetido a 90 graus em relação ao original.

Gradiente
Permite especificar um padrão de gradiente.

Entre um nome de gradiente
Permite especificar um nome de padrão de gradiente.

Entre um ângulo para o gradiente
Permite especificar um ângulo para o preenchimento de gradiente.

Centralizar o gradiente?
Alterna entre **Sim** ou **Não**.

? para listar padrões
Lista os nomes de todos os padrões de gradiente. Pressionar F2 para ver a lista na janela Histórico de Avisos.

Cor única
Especifica uma nova cor e matiz do gradiente.

Insira um valor de tonalidade ou matiz
Especifica um número entre 0 e 1 (0 = escuro, 1 = claro).

Duas cores
Especifica duas novas cores de gradiente.

TrueColor
Permite que você especifique a cor TrueColor para as camadas nas viewports selecionadas, inserindo os valores para Red, Green e Blue (Vermelho, Verde e Azul).

Livrodecores
Abre um livro de cores inserindo seu nome e permite especificar um nome de cor do livro de cores carregado.

Nota: A variável de sistema COLORBOOKPATH especifica a(s) pasta na qual deve procurar pelos arquivos de livros de cores.

Selecionar entidades
Permite selecionar as entidades que compõem o limite da hachura para restringir a extensão do padrão.

Remover limites
Remove o limite das entidades selecionadas.

Opções avançadas
Permite definir opções avançadas para a hachura.

Conj. de limite
Especifique as entidades a considerar ao criar limites.

Manter limite
Determine se o limite temporário é retido após o término do comando.

Detecção de ilha
Alterna se ilhas são hachuradas, ou não: As ilhas representam limites internos.

Especificar estilo
Especifica como as ilhas são tratadas.

Aninhado
Ilhas alternadas são hachuradas, começando com a mais externa.

Exterior
Somente a região mais externa é hachurada. As ilhas do interior não são eclodidas.

Ignorar
As ilhas são ignoradas e hachuradas.

Definir associatividade
Alterna se as hachuras são associativas, para que elas atualizem ou não atualizem sua geometria com os limites.

Tolerância de limite
Especifica a maior lacuna que BricsCAD ignora quando hachura um limite que não está totalmente fechado.

Nota: Um valor de 0 significa que nenhuma lacuna no limite é tolerada pelo programa.

Separar hachuras
Especifica a criação de hachuras separadas para cada área fechada ou uma única entidade de hachura para todas.

Ordem do desenho
Especifica se o padrão de hachura aparece visualmente acima/abaixo de entidades sobrepostas ou seu limite.

Origem
Especifica um novo valor para a origem da hachura.

Anotativa
Define a propriedade anotativa para a hachura. Este aplica a escala anotativa atual, definida pela variável de sistema CANNOSCALE.

Camada
Especifica a camada na qual a hachura deve ser colocada.

Transparência
Especifique um valor entre 0 e 90 para a transparência.

Nota: Um valor de 0 significa totalmente opaco. O nível de transparência é limitado a 90% para evitar confusão com camadas congeladas ou desativadas.

PorCamada
Aplica o valor da propriedade de transparência da camada na qual a hachura reside.

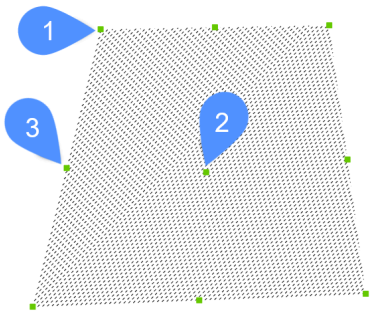
PorBloco
O valor da transparência é controlado por bloco.

Usar atual
Aplica o valor de transparência atual, conforme definido pela variável de sistema CETRANSPARENCY.

Nota: O valor da Transparência para novas hachuras é salvo pela variável de sistema HPTRANSPARENCY.

Desfazer
Remover limites selecionados da seleção

Nota: Hachuras podem ser editadas diretamente através das alças:



- Arraste a alça central (2) para mover a hachura.
- Arraste o vértice (1) ou uma alça de ponto médio (3) para alterar o limite da hachura.

12.3 EDITARHACH comando [HATCHEDIT]

Edita hachuras por meio de uma caixa de diálogo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

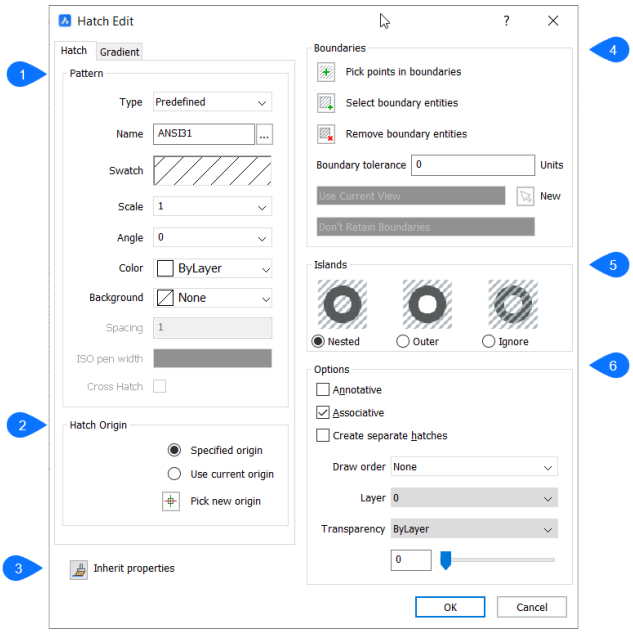
Alias: HE

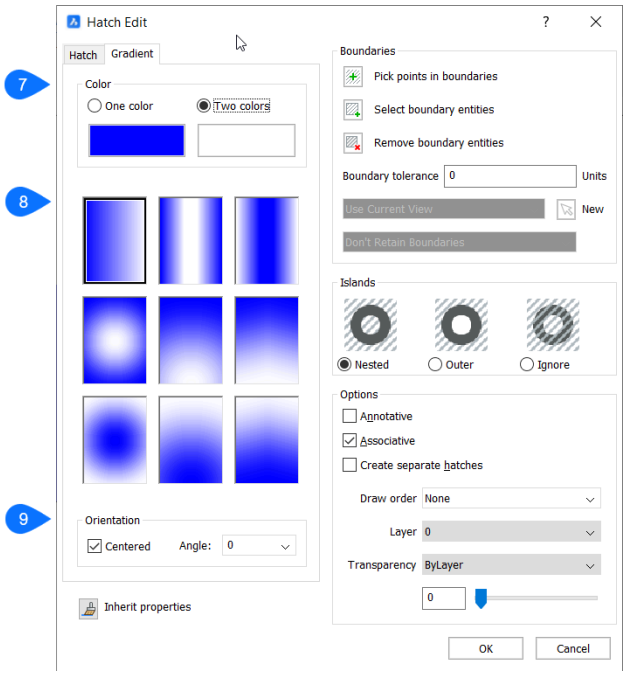
12.3.1 Descrição

Seleciona um padrão de hachura ou um preenchimento em gradiente e edita este por meio da caixa de diálogo para **Editar Hachura**.

Nota: O painel **Propriedades** também pode ser usado para editar hachuras e preenchimentos em gradiente.

A caixa de diálogo **Editar Hachura** permite editar uma hachura já existente no desenho. Todas as opções se assemelham às opções da caixa de diálogo **Hachura e Gradiente**.





1 Padrão

2 Origem da hachura

3 Herdar propriedades

4 Limites

5 Ilhas

6 Opções

7 Cor

8 Padrão

9 Orientação

12.4 -EDITARHACH comando [-HATCHEDIT]

Edita os limites das entidades de hachura na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

12.4.1 Descrição

Edita os limites das entidades hachura e gradiente, na linha de Comando.

12.4.2 Método

Existem dois métodos para usar o comando -EDITARHACH:

- Selecionar entidade hachura.
- Selecione uma entidade de gradiente.

12.4.3 Opções dentro do comando

Desassociar
Remove a propriedade associativa da hachura selecionada ou entidade de gradiente.

Adicionar limites
A área de uma hachura é modificada pela adição de limites.

Especificar ponto interno
O limite é determinado a partir de uma área fechada existente, em torno do ponto especificado. A hachura selecionada é então associada com aquele limite.

Selecionar entidades
O limite é determinado a partir das entidades selecionadas que formam uma área fechada. A hachura selecionada é então associada com aquele limite.

Remover limite
A área de uma hachura é modificada pela remoção de limites.

ASsociar
Associa a entidade de hachura ou gradiente selecionada a um conjunto de limites diferente.

12.5 EDITARHACHEXT comando [HATCHEDITEXT]

Edita os vértices de uma entidade de hachura ou gradiente.

Lite Pro Mechanical BIM

12.5.1 Descrição

Edita os vértices de uma entidade de hachura ou gradiente de forma interativa por meio da linha de comando.

12.5.2 Opções dentro do comando

Adic. vértice
Adiciona vértices esticando os pontos de alças selecionados.

Remover vértice
Remove vértices.

Converter para linha
Converte segmentos de arco em segmentos de linha.

Converter para arco
Converte segmentos de linha em segmentos de arco.

12.6 HATCHGENERATEBOUNDARY comando

Gera um limite ao redor de uma hachura ou preenchimento em gradiente.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

12.6.1 Descrição

Cria um limite feito de uma polilinha em torno das hachuras selecionadas ou preenchimento em gradiente.

12.7 HATCHTOBACK comando

Move todas as entidades de hachura no desenho para trás de todas as outras entidades sobrepostas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Este comando seleciona automaticamente todos os padrões de hachura no desenho atual.

12.8 HELICE comando [HELIX]

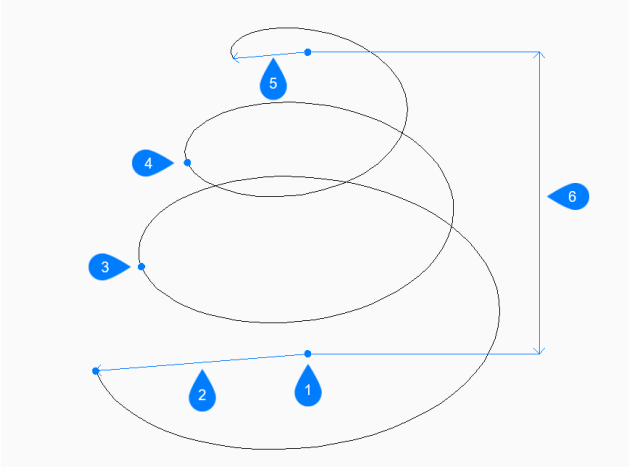
Cria uma espiral 2D ou uma Hélice 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

12.8.1 Descrição

Crie uma espiral 2D ou uma Hélice 3D a partir de uma combinação de opções, incluindo centro, raio, diâmetro, altura, extremidades do eixo, voltas, distância entre voltas, e torção.



1 Centro da base
2 Raio de base
3 Começar turn 2
4 Começar turn 3
5 Raio superior
6 Altura

12.8.2 Método

Este comando tem 1 método para começar a criar uma Hélice:

- Especificar ponto central da base:

12.8.3 Opções dentro do comando

Especificar ponto central da base:
Permite que você comece a criar uma hélice especificando o centro da base.

Especificar o raio base
Especifique o raio da base da Hélice.

Especificar raio superior
Especifique o raio da parte superior da Hélice.

Diâmetro
Especifique o diâmetro da base ou superior da Hélice.

Especifique altura da Hélice ou
Especifique a altura da Hélice.

Pto. final do eixo
Especifique o ponto final do eixo para definir a altura e a orientação da Hélice no espaço 3D. O centro da base é usado como a outra extremidade do eixo.

Voltas
Especifica o número de voltas (revoluções) da hélice.

Nota: O número de voltas não pode exceder 500.

Altura da volta
Especifique a distância entre cada revolução da Hélice. A altura da volta e o número de voltas define a altura da Hélice.

Torcer
Especifique em qual direção a Hélice rotaciona.

- **CW**: sentido horário
- **CCW**: sentido anti-horário

12.9 AJUDA comando [HELP]

Abre o BricsCAD Help Center (Central de Ajuda).

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

12.9.1 Descrição

Abra a descrição da central de ajuda BricsCAD Help Center para saber mais sobre comandos, variáveis de sistema e fluxos de trabalho do BricsCAD. Este abre em uma janela de aplicação externa, usando o seu

navegador Web padrão, permitindo que permaneça aberto enquanto você trabalha em seus desenhos no BricsCAD. Você pode mover e redimensionar a janela com controles padrão da aplicação.

12.10 HELPSEARCH comando

Pesquisa ajuda on-line na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

12.10.1 Descrição

Pesquisa as páginas de ajuda online do BricsCAD e, em seguida, exibe o resultado no navegador da Web padrão do seu computador; funciona na linha de Comando.

12.11 OCULTAR comando [HIDE]

Remove linhas ocultas de entidades 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

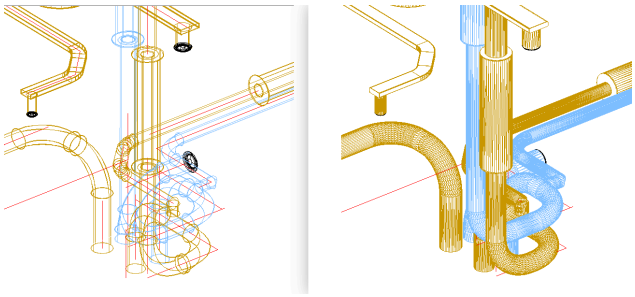
Icone:

Alias: HI

12.11.1 Método

Esse comando oferece apenas um método para remover linhas ocultas. O comando é executado automaticamente depois de digitar “OCULTAR” na linha de Comando e pressionar Enter.

Exibe nenhum prompt na linha de Comando; o programa remove imediatamente as linhas ocultas.



Nota: Para retornar à exibição em arame, altere o estilo visual para Arame 2D.

12.12 HIDEOBJETS comando

Oculta entidades selecionadas.

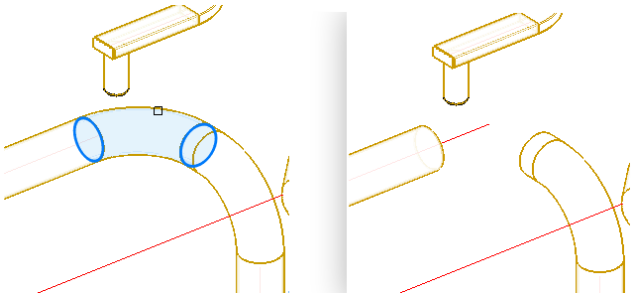
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

12.12.1 Descrição

Oculta entidades selecionadas, como usar a opção **Congelar** do comando CAMADA, mas para entidades individuais. As entidades ocultas opcionalmente ficam ocultas entre as sessões de desenho.

Nota: Para retornar a exibição de objetos ocultos, use o comando UNISOLATEOBJECTS.



Nota:

- A variável de sistema OBJECTISOLATIONMODE controla se o estado oculto está salvo ou não:
- O comando HIDEOBJECTS está habilitado nas sessões de EDITARBLOCO.

12.13 HIPERLINK comando [HYPERLINK]

Vincula arquivos ou páginas Web com entidades no desenho.

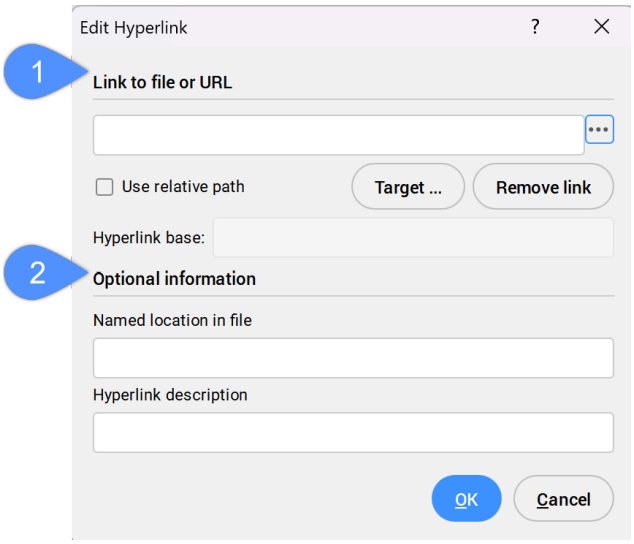
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

12.13.1 Descrição

Associa vários tipos de arquivos ou páginas Web às entidades selecionadas por meio da caixa de diálogo **Editar Hiperlink**.

A caixa de diálogo **Editar Hiperlink** permite adicionar ou editar um hiperlink para um arquivo ou página Web.



1 Link para arquivo ou URL

2 Informação opcional

12.13.2 Link para arquivo ou URL

Especifica o link para um arquivo, ou uma URL para uma página web.

- Clique no botão Procurar (...) para abrir a caixa de diálogo **Selecionar arquivo**. Então, selecione o arquivo e clique em **Abrir** para adicionar o link ao campo **Link para arquivo ou URL**.
- Digite um URL para uma página da Web no campo **Link para arquivo ou URL**.

Nota: Para remover o hiperlink anexado, clique o botão **Remover link**.

Utilizar caminho relativo
Se o caminho do arquivo no campo **Link para o arquivo ou URL** for absoluto, a opção **Usar caminho relativo** ficará em cinza.
Você pode encurtar manualmente o caminho do arquivo do hiperlink anexado para torná-lo relativo. A opção **Usar caminho relativo** fica disponível e é marcada automaticamente.

Hiperlink base
Exibe o caminho do arquivo para todos os hiperlinks relativos no desenho.

Nota: O caminho base é definido pela variável de sistema **HYPERLINKBASE**.

12.13.3 Informação opcional

Especifica informação adicional.

Localização nomeada no arquivo
Especifica um nome de marcador/bookmark. O caractere # especifica marcadores locais (bookmarks) dentro de arquivos ou páginas Web.

Descrição do Hiperlink
Adiciona uma descrição adicional do hiperlink.

12.14 -HIPERLINK comando [-HYPERLINK]

Vincula arquivos ou páginas Web com entidades no desenho, através da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

12.14.1 Descrição

Associa vários tipos de arquivos ou páginas Web às entidades selecionadas, através da linha de Comando.

Nota: Este comando é destinado ao uso por macros e rotinas LISP.

12.14.2 Opções dentro do comando

Remover
Remove hiperlinks anexados às entidades selecionadas.

Inserir
Adiciona um hiperlink a uma ou mais entidades selecionadas.

Entre a URL
Especifica o arquivo de caminho ou a página Web.

Entre o local nomeado
Especifica um nome de marcador/bookmark.

Nota: O caractere # especifica marcadores locais (bookmarks) dentro de arquivos ou páginas Web.

Entre a descrição
Adiciona uma descrição adicional do hiperlink.

Sobrescrever

Sim
Permite substituir o hiperlink existente por um novo.

Não
Deixa o hiperlink existente como está, e sai do comando.

Nota: A opção **Substituir** aparece na linha de Comando somente se a entidade selecionada já tiver um hiperlink anexado.

12.15 OPCHIPERLINK comando [HYPERLINKOPTIONS]

Alterna a exibição do hiperlink.

Lite Pro Mechanical BIM

12.15.1 Descrição

Alterna a exibição do cursor hiperlink e da dica de ferramenta em URL, e adiciona a opção **Hiperlink** ao menu de atalho.

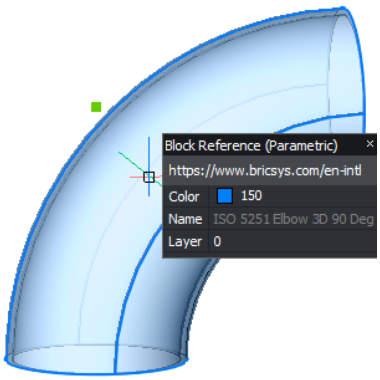
Nota: O menu de contexto pode ser acessado quando a variável de sistema SHORTCUTMENU estiver definida como 4.

12.15.2 Opções dentro do comando

Exibir cursor de hiperlink, dicas e menu de atalhos

Alterna entre a exibição do ícone "hiperlink", a dica que exibe a URL, e o submenu Hiperlink nos menus de atalho.

Nota: O texto da dica de ferramenta é especificado pela opção **descrição do Hiperlink** do comando HIPERLINK.



13. I

13.1 ID comando

Reporta a coordenada X,Y,Z.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: IDPOINT

13.1.1 Descrição

Reporta as coordenadas X,Y,Z de um ponto especificado, usando o sistema de coordenadas atual.

13.2 IEMBED comando

Incorpora uma imagem bitonal anexado em arquivo *.tiff de imagem para o desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

13.2.1 Método

Normalmente, as imagens anexadas a um desenho são salvas em um arquivo separado. Este comando salva uma imagem de renderização dentro do desenho atual.

Nota: Para reverter essa ação, use o comando IUNEMBED.

13.3 IFCEXPORTAR comando [IFCEXPORT]

Exporta um modelo BIM para o formato IFC.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

13.3.1 Descrição

Exporta um modelo BIM para IFC, parcial ou totalmente. Atributos IFC são gerenciados dinamicamente, por exemplo, propriedades e conjuntos de propriedades. Isso permite escolher entre os atributos IFC2x3 ou IFC4.

Quando a variável de sistema IFCEXPORTVALIDATEMODEL está Ativa, um mecanismo de Validação do Modelo IFC verifica o arquivo IFC exportado para garantir que seja totalmente compatível com as regras oficiais de especificação IFC2x3 e IFC4 pela . Qualquer violação de regra é relatada no arquivo de log.

Nota:

- A importação e exportação de Alinhamentos e Superfícies TIN com IFC 4X1 é suportada.
- Uma cor parecida com o material para cada cor da camada é aplicada para entidades com materiais Redway.

- Para exportar propriedades com valores de data para IfcDate for IFC4, use o formato YYYY-MM-DD. Formatos diferentes são exportados como IfcLabel.

As regras de visibilidade das propriedades e do conjunto de propriedades podem ser alteradas através da caixa de diálogo BIMPROPRIEDADES.

Nota: As regras de visibilidade são refletidas no arquivo IFC exportado.

Os formatos de exportação disponíveis são:

- **IFC2x3 file** (*.ifc)
- **IFC4 Design Transfer View file** (*.ifc)
- **IFC4 Reference View file** (*.ifc)
- **IFC4x3 file** (*.ifc) (IFC 4.3.2.0)

Nota: é oficialmente certificado para o **IFC4 Reference View** (Arquitetura).

13.3.2 Método

Selecione as entidades a ser exportadas, ou pressione **Enter** para exportar o modelo inteiro.

Para obter mais informação sobre a exportação de IFC, consulte o artigo **IFC importar e exportar em** .

Nota:

- Arquivos IFC criados em podem ser usados em diferentes fluxos de trabalho de coordenação com muitas ferramentas (por exemplo, Solibri).
- Alguns softwares permitem a edição apenas de arquivos IFC criados com Ferramentas de Autoria específicas, enquanto bloqueiam ativamente arquivos criados com outras ferramentas. Outros usos de arquivos IFC criados em são possíveis (por exemplo, para visualização).
- Quando a variável de sistema IFCEXPORTIDSPROPERTIESONLY está Ligada, somente são exportadas as propriedades personalizadas do namespace ativo (selecionado no menu suspenso) especificadas no arquivo ISD importado.
- também oferece suporte à exportação de arquivos no formato RVT (somente para visualização).

13.4 IFCVALIDATE comando

Verifica a qualidade de um arquivo IFC existente.

13.4.1 Descrição

Valida um arquivo IFC existente, antes de importá-lo.

13.4.2 Método

Abre a caixa de diálogo **Importar arquivo** para selecionar o arquivo IFC.

Um relatório de validação de arquivo IFC é exibido na linha de Comando, então você tem que decidir se importa ou não o arquivo IFC.

Nota: O relatório também é gravado em um arquivo *.log junto com o arquivo IFC.

13.4.3 Opções dentro do comando

Sim
Importa o arquivo IFC.

Não
Não importa o arquivo IFC.

13.5 IMAGEM comando [IMAGE]

Abre o painel **Anexos**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: IM

13.5.1 Descrição

Abre o painel **Anexos** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Anexos** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Anexos** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

13.6 IMAGEAPP comando (Express Tools)

Especifica a aplicação do editor de imagens utilizado para o comando IMAGEEDIT.

Lite Pro Mechanical BIM

13.6.1 Método

Use o comando IMAGEAPP para especificar a aplicação do editor de imagens, por exemplo, Microsoft Paint.

13.7 AJUSTARIMAG comando [IMAGEADJUST]

Ajusta as propriedades de imagens através do painel **Propriedades**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: IAD

Atalhos de Teclado: **clique no quadro da imagem**

13.7.1 Método

Depois de selecionar uma ou mais entidades de imagem por suas molduras, o painel **Propriedades** vai exibir as propriedades da Imagem Raster.

As propriedades de ajuste de imagem são:

Brilho
Clareia e escurece a imagem:

- 0 - muito escuro ou preto
- 50 - normal

- 100 - muito claro ou branco

Contraste
Aumenta e diminui o contraste:
- 0 - muito baixo contraste
- 50 - normal
- 100 - muito alto contraste

Esmaecer
A imagem desvanece:
- 0 - sem esmaecimento
- 100 - totalmente desbotada

13.8 -ANEXARIMAG comando [-IMAGEATTACH]

Anexa imagens raster ao desenho via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

13.8.1 Método

Introduza o caminho e o nome do arquivo de imagem, o ponto de inserção, o fator de escala e o fator de rotação, para inserir a imagem raster no desenho.

13.8.2 Opções dentro do comando

Especifica como o programa deve lembrar o caminho para a imagem, que é salvo no desenho:

Caminho completo
O caminho completo do arquivo de imagem é salvo, como por exemplo *D:\BricsCAD Training\EN \Exercises\Gearbox.png*

Caminho relativo
O caminho relativo à pasta de desenho é salvo como *..\Exercises\Gearbox.png*.

Sem caminho
O caminho não é salvo e, portanto, o programa procura a imagem na pasta de desenho ou no caminho do arquivo de pesquisa de suporte que pode ser adicionado com o comando SRCHPATH.

usar informações de Geocódigo
Usa dados de geocodificação para determinar o ponto de inserção, a escala e o ângulo de rotação da imagem.

Caminho do arquivo de geocodificação
Especifica o nome de um arquivo de formato *.PGW que contém os dados de geocodificação.

Informações de geocodificação incorporadas
Utiliza as informações de geo-código embutidas no arquivo de imagem.

Fatores de escalas XY
Especifica os fatores de escala para as direções X e Y de forma independente.

Angulo de rotação
Especifica o ângulo de rotação.

13.9 ANEXARIMAG comando [IMAGEATTACH]

Anexa imagens rasterizadas ao desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

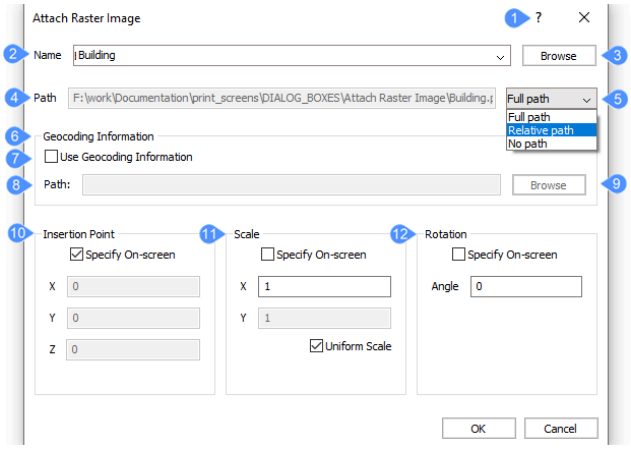
Icone:

Alias: IAT

13.9.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Selecionar Arquivo de Imagem** para selecionar um arquivo de imagem para ser referenciado no desenho atual. Depois de selecionar o arquivo, clique no botão **Abrir** para exibir a caixa de diálogo **Anexar Imagem Raster**. Este habilita a você especificar onde e como anexar a imagem.

A caixa de diálogo **Anexar Imagem Raster** permite anexar imagens raster ao desenho.



1 Ajuda

2 Nome

3 Procurar

4 Caminho

5 Tipo de caminho

6 Informação em Geocódigo

7 Usar Informação em Geocódigo

8 Caminho

9 Procurar (arquivo de posição da imagem)

10 Ponto de Inserção

11 Escalar

12 Rotação

13.9.2 Ajuda

Abre o artigo da Ajuda do Bricsys sobre o comando ANEXARIMAG.

13.9.3 Nome

Especifica o nome do arquivo a ser anexado.

13.9.4 Procurar

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Arquivo de Imagem** para permitir que você escolha um arquivo raster diferente.

13.9.5 Caminho

Exibe o caminho do arquivo de imagem.

13.9.6 Tipo de caminho

Especifica quanto do caminho é armazenado.

Caminho completo
Armazena o caminho completo para o arquivo de imagem como uma referência absoluta, como: *C:\foldername\imagename.jpg*

Caminho relativo
Armazena o caminho da localização do desenho até a localização da imagem. Por exemplo: .. \ *nome da pasta*\ *imagename.jpg*. O sinal .. se refere à pasta acima da atual. O desenho deve estar salvo antes que você possa usar esta opção.

Sem caminho
Retira os nomes da unidade e da pasta, deixando apenas o nome do arquivo de imagem, como *imagename.jpg*.

13.9.7 Informação em Geocódigo

Arquivos de posição ou arquivos de 'mundo' tem extensão que depende de qual tipo de arquivo de imagem aos quais estão associados.

Usar Informação em Geocódigo
Alterna o uso de um arquivo de posição, que especifica o tamanho, localização e rotação do arquivo de imagem.

- Sim: usa um arquivo de posição
- Não: não usa um arquivo de posição.

Caminho
Exibe o caminho do arquivo de posição.

Procurar (arquivo de posição da imagem)
Abre a caixa de diálogo **Selecionar Arquivo de Posição da Imagem**.

13.9.8 Ponto de Inserção

Especifica a localização do canto inferior esquerdo da imagem.

Especificar Na-tela
Determina como você especifica o ponto de inserção.

- Liga: especifique o ponto de inserção no desenho após a caixa de diálogo ser fechada.
- Desl: especificar o ponto de inserção na caixa de diálogo, usando os campos X, Y e Z.

X,Y,Z
Especifica as coordenadas x, y e z para o ponto de inserção da imagem.

13.9.9 Escalar

Especifica o tamanho da imagem.

Especificar Na-tela
Determina como você especifica os fatores de escala.

- Liga: especificar o fator de escala no desenho após a caixa de diálogo ser fechada.
- Desl: especifique o fator de escala na caixa de diálogo usando os campos X e Y.

XY
Especifica os fatores de escala ao longo dos eixos X e Y.

Escala uniforme
Torna o fator de escala Y igual a X.

13.9.10 Rotação

Especifica o ângulo de rotação da imagem.

Especificar Na-tela
Determina como você especifica o ângulo de rotação.

- Liga: especifique o ângulo de rotação no desenho após a caixa de diálogo ser fechada.
- Desl: especificar o ângulo na caixa de diálogo usando o campo de Angulo.

13.9.11 Angulo

Especifica o ângulo de rotação da imagem sobre o ponto de inserção. Angulos positivos rotacionam a imagem no sentido anti-horário. Angulos negativos rotacionam a imagem no sentido horário. Use 0 para continuar o refex em sua orientação original.

13.10 CORTARIMAG comando [IMAGECLIP]

Recorta uma imagem para um limite de recorte especificado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: ICL

13.10.1 Método

Selecione a imagem clicando em sua moldura e crie um novo limite de recorte.

Nota:

- Imagens recortadas podem ser editadas diretamente através das alças:
- Este comando pode ser inserido de forma transparente durante os comandos ('cortarimag).

13.10.2 Opções dentro do comando

Ligada
Ativa o limite de recorte que foi Desativado pela opção **DESL**.
A área fora do Limite de recorte está oculta da vista.

Desl
Desativa o limite de recorte para que a imagem selecionada fique totalmente visível novamente. O limite de recorte é salvo, até que seja excluído, e pode ser Ativado novamente com a opção **LIGA**.

Inverter
Inverte o modo de recorte para que a imagem seja recortada fora ou dentro do limite especificado.

Nota: A seção **Misc** do painel **Propriedades** também permite Ativar e Desativar o recorte, e inverter este.

Excluir o limite
Apaga o limite de recorte da imagem selecionada, sem solicitar ou avisar a você.

Novo limite
Permite adicionar um limite de recorte a todas as entidades selecionadas.

Excluir o antigo limite(s)?
Essa opção aparece na linha de Comando somente quando um limite existente é detectado.

Sim
Exclui o(s) limite anterior.

Não
Sai do comando.

Selecionar polilinha
Permite que você escolha qualquer entidade aberta ou fechada feita de polilinhas, como splines, polilinhas, retângulos, anéis, e polígonos. Embora a polilinha não precise ser fechada, esta não pode se auto-interceptar.

Poligonal
Cria limites de recorte não-retangulares, com um mínimo de três lados.

Desfazer
Desfaz o último segmento da poligonal.

Retangular
Cria um limite de recorte retangular.

13.11 IMAGEEDIT comando (Express Tools)

Edita a imagem selecionada em uma aplicação externa de edição de imagem.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

13.11.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Editar Imagem** que permite selecionar uma imagem, para abrir em uma aplicação externa para edição de imagem.

Nota: O editor de imagens externo é especificado com o comando IMAGEAPP, por exemplo Microsoft Paint.

13.12 QUADRIMAG comando [IMAGEFRAME]

Alterna a variável de sistema IMAGEFRAME.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

13.12.1 Descrição

Alterna a variável de sistema IMAGEFRAME para alterar a visibilidade e a plotagem de quadros de imagem. Você pode iniciar esse comando no prompt de Comando ou dentro de outro comando, precedendo-o com um apóstrofo: 'QUADRIMAG.

- 0: define a variável de sistema IMAGEFRAME como 0.
- 1: define a variável de sistema IMAGEFRAME como 1.
- 2: define a variável de sistema IMAGEFRAME como 2.

13.13 QUALIDIMAG comando [IMAGEQUALITY]

Especifica a qualidade de exibição das imagens anexadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

13.13.1 Descrição

Especifica a qualidade de exibição das imagens anexadas, para aumentar o desempenho ou a resolução da imagem.

- Rascunho: aumenta o desempenho reduzindo a resolução de cores, o tamanho da imagem e o uso da memória. Isso não afeta a qualidade das imagens plotadas.
- Alta: aumenta a qualidade da imagem, resultando em diminuição do desempenho para imagens grandes.

13.14 IMAGEOVERLAP comando (Express Tools)

Muda a distância de sobreposição para o mosaico de imagem em superhatch.

Lite Pro Mechanical BIM

13.14.1 Método

Entre a distância de sobreposição para o mosaico de imagem em superhatch.

13.15 -IMPORTAR comando [-IMPORT]

Importa a geometria de arquivos externos nos prompts de comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Esse comando abre todos os formatos de arquivo suportados pelo comando IMPORTAR.

13.15.1 Método

Especifique o caminho completo e o nome do arquivo de um arquivo importável.

Nota: Digite ~ (til) para exibir a caixa de diálogo **Importar arquivo**, que permite selecionar um arquivo para importar.

13.16 IMPORTAR comando [IMPORT]

Importa a geometria de arquivos externos para dentro do desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: IMP

13.16.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Importar arquivo** para selecionar um tipo de arquivo suportado para importar para o desenho atual.

Os tipos de arquivo suportados para importar são:

- **Drawing Exchange Format** (.dxf; .dwg)
- **Windows Metafile Formats*** (.wmf; .emf; .wmz; .emz)**(1) (2)**
- **Collada** (.dae)
- **Micro Station DGN File** (.dgn)

  Formatos disponíveis no BricsCAD BIM:
- **Wavefront Object file** (.obj)
- **Rhino file** (.3dm)**(1) (2)**
- **SketchUp file** (.skp)**(1)**

  Nota: Os arquivos Trimble SketchUp são importados como malhas de subdivisão (entidades são importadas como blocos nomeados, definições de material de renderização e os mapeamentos de material são importados nas malhas). Os comandos CONVERTERPARASOLIDO e CONVERTERPARAMALHA fornecem conversão fácil entre malhas e sólidos.
- **IFC file** (.ifc; .ifczip)

  A caixa de diálogo **IFC Configurar Importação** é aberta após a seleção do arquivo IFC.

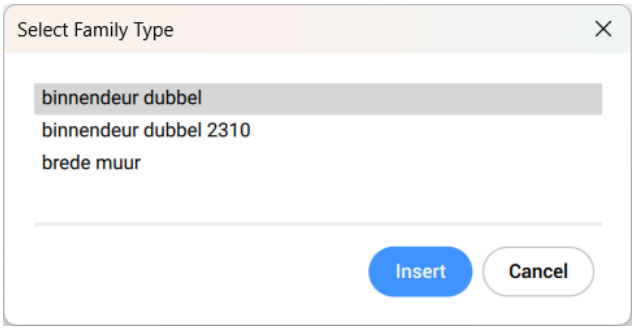
  Importante:

  - IFC4x1 não é uma versão oficial. Embora ofereçamos suporte à importação de arquivos IFC4x1, o código não é ativamente mantido, e recomendamos usar outras versões de IFC.
  - A importação do IFC4x3 ainda não oferece suporte a alguns novos tipos de geometria,

incluindo segmentos de alinhamento.

- **Revit family** (.rfa)

  Quando uma família contém múltiplos tipos, a caixa de diálogo **Selecionar Tipo de Família** é exibida para importar o tipo preferido da família . Os atributos dos arquivos RFA também são importados.



- **Revit Project** (.rvt)

(1) Não disponível em para Linux.

(2) Não disponível em para macOS.

Nota:

- atualmente suporta apenas a importação de arquivos **Revit 2015-2025**. Se você gostaria de importar um modelo criado em uma versão posterior do , considere importar o modelo para o como um arquivo IFC.
- Mais arquivos de formato 3D estão disponíveis em um módulo separado, . Você pode baixá-los no site da Bricsys.

  Os procedimentos de importação e exportação usando são controlados por meio de uma série de preferências do usuário. Consulte a seção **Comunicator** na caixa de diálogo **Configurações**.
- Se a montagem importada tiver materiais físicos atribuídos às suas peças, os materiais podem ser importados juntamente com a estrutura da montagem. Para cada material no arquivo importado, um material correspondente será criado na biblioteca de materiais do documento de destino, e seu nome, densidade, calor específico, e condutividade térmica são copiados do material de origem. Se o arquivo importado contiver vários materiais com o mesmo nome, o primeiro será usado. Se o documento já tiver um material com o mesmo nome em sua biblioteca de materiais, esse material será usado.
- Materiais copiados para a biblioteca de material do documento não serão apagadas em operações de Desfazer.
- O comando IMPORTAR suporta arquitetura de componentes com base em blocos regulares.

13.17 ESTAMPAR comando [IMPRINT]

Estampa entidades 2D sobre faces planas de sólidos 3D e superfícies para criar bordas adicionais.

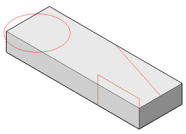
Lite Pro Mechanical BIM

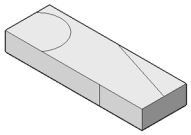
Icone:

Nota: Use UCS dinâmico (DUCS) para desenhar nas faces de objetos 3D (variável de sistema UCSDETECT = 1).

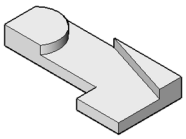
13.17.1 Método

Selecione um sólido 3D que tenha pelo menos uma face plana, uma superfície ou uma entidade de região. Selecione os objetos de origem, entidades 2D situadas ou interseccionando uma face planar da entidade selecionada, e depois de cada uma, escolha se vai excluir ou manter o objeto de origem.





Com as entidades estampadas no sólido, você pode usar comandos como EXTRUSAO ou DMPUSHPULL para manipular faces recém-criadas, como mostrado abaixo.



13.18 INSERIR comando [INSERT]

Insere blocos no desenho atual.

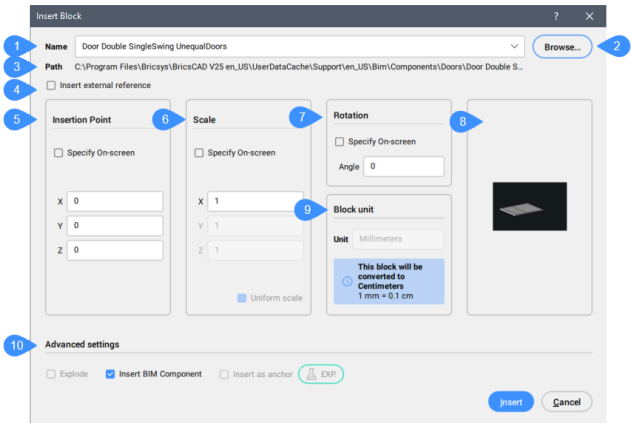
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DDINSERT, I

13.18.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Inserir Bloco**, para inserir uma instância de bloco a partir de uma definição de bloco. A definição do bloco pode existir no desenho atual, ou como um arquivo externo.



1 Nome

2 Procurar

3 Caminho

4 Inserir referência externa

5 Ponto de Inserção

6 Escalar

7 Rotação

8 Prévia do bloco

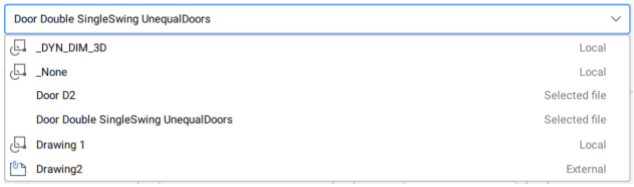
9 Unid. do bloco

10 Configurações avançadas

13.18.2 Nome

Especifica o nome do bloco a ser inserido, cuja definição existe no desenho, ou o nome do arquivo a ser inserido como bloco.

Nota: Clique no botão suspenso para exibir os blocos disponíveis. Este mostra os tipos de blocos internos e externos, com ícones indicando o tipo de cada bloco.



13.18.3 Procurar

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Arquivo de Desenho** que permite selecionar um arquivo DWG ou DXF do seu computador ou rede.

13.18.4 Caminho

Exibe o caminho para o arquivo a inserir como um bloco.

13.18.5 Inserir referência externa

Determina se o bloco é inserido como referência local ou externa.

13.18.6 Ponto de Inserção

Especifica o ponto de inserção do bloco no desenho.

Especificar Na-tela
Permite selecionar dinamicamente o ponto de inserção do bloco no desenho atual.

13.18.7 Escalar

Escala o bloco.

Especificar Na-tela
Permite que você escale dinamicamente o bloco no desenho atual.

Entrar coordenadas
Define a escala do bloco.

X
Permite especificar o fator de escala ao longo do eixo-X. Entre um valor negativo para espelhar o bloco em torno do eixo-Y.

Y
Permite especificar o fator de escala ao longo do eixo-Y. Entre um valor negativo para espelhar o bloco em torno do eixo-X.

Z
Permite especificar o fator de escala ao longo do eixo-Z.

Nota:

- Valores maiores que 1 tornam o bloco maior.
- 1 insere o bloco no tamanho real.
- Valores menores que 1 fazem o bloco menor.
- Valores menores que zero invertem o bloco, como espelhando este.

Escala uniforme
Determina se o mesmo fator de escala é usado para todos os eixos.

Nota: Essa opção é ativada por predefinição ao inserir blocos criados com a opção **Escalar uniforme** ativada (consulte o artigo do **BLOCO comando**).

13.18.8 Rotação

Especifica o ângulo de rotação do bloco em torno de seu ponto de inserção, começando com o eixo-X como 0 graus.

Nota: Angulos positivos rotacionam o bloco no sentido anti-horário e ângulos negativos rotacionam o bloco no sentido horário.

Especificar Na-tela
Permite que você rotacione dinamicamente o bloco no desenho atual.

13.18.9 Prévia do bloco

Exibe uma vista prévia do bloco.

13.18.10 Unid. do bloco

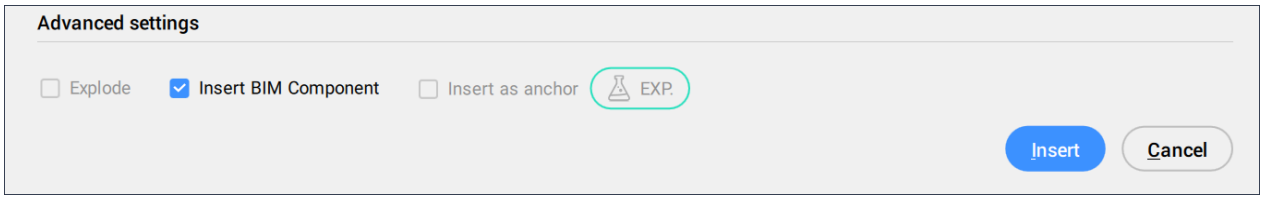
Controla a escala automática do bloco em relação às variáveis de sistema INSUNITS e INSUNITSSCALING do desenho atual.

13.18.11 Configurações avançadas

Exibe as configurações avançadas disponíveis, dependendo do tipo de inserção.

Explodir
Determina se o bloco inserido deve ser explodido.

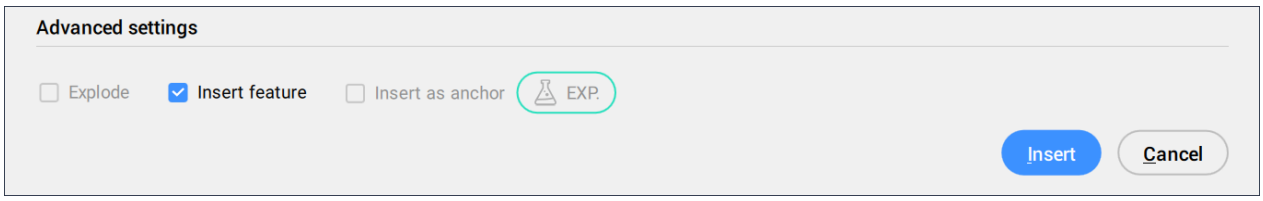
Inserir Componente BIM
Determina se o bloco deve ser inserido como um Componente BIM.



Nota:

- A opção **Inserir Componente BIM** está disponível somente se um Bloco BIM externo estiver selecionado para inserção.
- Essa opção está disponível para uma licença . Se você estiver usando uma licença ou , a opção vai se tornar o recurso **Inserir**.

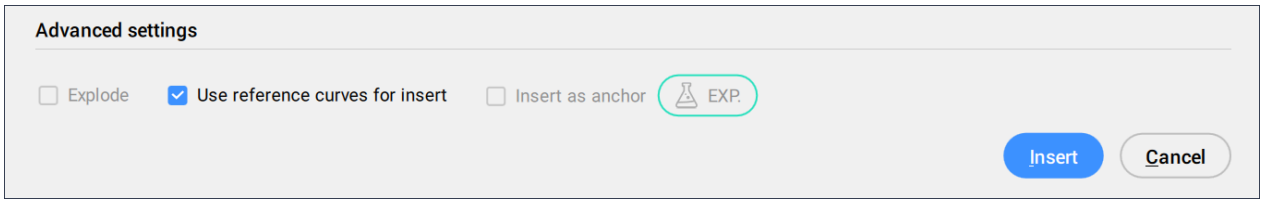
Inserir recurso
Determina se o bloco deve ser inserido como recurso.



Nota:

- A opção **Inserir recurso** está disponível se um Bloco de Mecânica externo estiver selecionado para inserção.
- ou superior é necessário para essa opção.

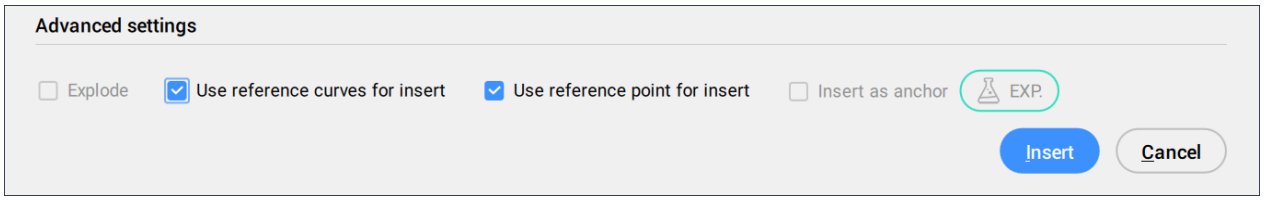
Usar curvas-referência para inserir
Determina se as curvas de referência são usadas para inserção.



Nota:

- A opção **Usar curvas-referência para inserir** só está disponível se o desenho selecionado contiver Curvas de referência. Veja também o artigo **Fluxo trabalho por Inserção Guiada Indefinida**.
- ou superior é necessário para essa opção.

Use o ponto de referência para inserir
Determina se um ponto de referência é usado para inserção.



Nota:

- A opção **Usar ponto de referência para inserir** só está disponível se o arquivo DWG selecionado contiver um detalhe com curvas-guia. Detalhes com curvas-guia podem ser criados usando os comandos COPIARGUIADA e MOVERGUIADA.
- Este é disponível somente quando a opção **Usar curvas-referência para inserir** está Ativada. Caso contrário, a opção fica em cinza.
- ou superior é necessário para essa opção.

Inserir Recurso de Forma de Sheet Metal
Determina se deve ser inserido o recurso de forma de Sheet Metal.

Nota:

- A opção **Inserir Recurso de Forma de Sheet Metal** está disponível somente se um bloco de Recurso de Forma de Sheet Metal for selecionado para inserção e Model Space contiver flanges SM.
- Essa opção está disponível para uma licença ou superior.

Inserir como âncora
Ancora um bloco a uma face de um sólido. Esta âncora liga o bloco à face. O bloco permanecerá na face quando o sólido hospedeiro for movido ou editado.

Nota: BIMANCORAR é um recurso Experimental. Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS para ativar ou desativar recursos experimentais.

13.18.12 Opções dentro do comando

Quando a opção **Ponto Inserção** > **Especificar Na-tela** na caixa de diálogo **Inserir Bloco** é ativada, as seguintes opções aparecem na linha de Comando.

Nota: Durante a inserção, o painel **Propriedades** lista as **Propriedades do Bloco Inserido**, onde você pode editar diretamente os parâmetros dos blocos Paramétricos, Mecânicos e BIM.

Editar entidade inserida
Permite que você altere as expressões de parâmetros para a entidade que você deseja inserir. Continua editando parâmetros individuais, até você pressionar **FINALIZAR** para encerrar a opção.

Entre nome do parâmetro
Especifica o nome do parâmetro.

Entre expressão
Especifique a expressão para o parâmetro.

FINALIZAR
Finaliza a edição de parâmetros individuais.

Inserir SMART
Permite conectar uma peça padrão de Tubulação a uma peça padrão de Tubulação existente. Esta ação cria automaticamente restrições 3D apropriadas entre as duas peças, e copia expressões para os parâmetros da peça existente, para a nova peça.

Trocar de volta
Sai da opção de **Inserir Smart**.

Rotacionar Bloco de Mecânica
Altera o ângulo de rotação para a entidade inserida.

Inverter
Inverte a direção da entidade inserida.

Multiplos
Insere múltiplas cópias da mesma entidade especificando um ponto de inserção para cada instância.

Rotacionar componente
Permite que você altere o ângulo de rotação da entidade inserida.

Definir ponto Base
Permite que você altere o ponto base da entidade inserida.

Nota: Por predefinição é <0,0,0>.

Nome
Permite que você altere o nome de inserção do componente.

Tipo de Inserção
Especifica o tipo de inserção.

Local
Insere o bloco como componente local.

Externo
Insere o bloco como referência externa.

Inverter
Permite inverter a direção da entidade inserida.

Multiplos
Permite inserir múltiplas cópias da mesma entidade especificando um ponto de inserção para cada instância.

Nota: Continue inserindo entidades até pressionar Enter para finalizar o comando.

Matriz
Permite criar uma matriz associativa da entidade inserida, especificando o ponto base, a distância entre colunas, entre linhas e a extremidade da matriz.

Direção
Permite selecionar uma entidade axial existente para definir a direção.

2Pontos
Seleciona dois pontos para definir a direção.

eixoZ
Seleciona o eixo-Z como direção.

Objeto
Permite selecionar uma extensão axial.

Ultima
Usa o eixo anterior.

Vista
Permite especificar um ponto na direção da vista.

EixoX
Seleciona o eixo X como direção.

eixoY
Seleciona o eixo Y como direção.

Linha simples
Distribui cópias de entidade em uma única linha.

Retangular
Distribui cópias de entidade em qualquer número de linhas.

Colunas
Especifica o número das colunas.

Linhas
Especifica o número das linhas.

Colocação
Define a distância entre as entidades.

Aceitar
Aceita a matriz resultante.

Escalar
Permite escalar o bloco inserido.

Alterar os sólidos 3D destino
Permite aplicar a entidade inserida aos sólidos 3D existentes, no desenho atual.

Selecionar sólidos 3D de destino
Seleciona os sólidos 3D destino.

Limpar
Limpa o conjunto de seleção para garantir que nenhum sólido seja afetado pela entidade inserida.

Selecione todos os sólidos 3D afetados
Todos os sólidos que cruzam ou tocam sólidos nas camadas BC_SUBTRACT e BC_UNITE da entidade inserida são afetados.

13.19 -INSERIR comando [-INSERT]

Insere blocos no desenho atual, via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -I

13.19.1 Descrição

Insere blocos por meio de avisos na linha de Comando. Também solicita valores de atributo, se algum fizer parte da definição do bloco.

13.19.2 Método

Especifique o nome do bloco a inserir, ou pressione Enter para aceitar o nome do bloco inserido anteriormente. Em seguida, especifique o ponto de inserção, o fator de escala e o ângulo de rotação do bloco inserido. solicita na linha de Comando as unidades inseridas no bloco, por exemplo Unidades: Milímetros.

Nota:

- O desenho atual pode ser inserido como um bloco digitando o nome do desenho como um nome de bloco.
- Se o bloco contiver atributos, o valor da variável de sistema ATTDIA (caixa de diálogo de Atributos) determina se você será solicitado na linha de Comando para definir os atributos (ATTDIA=0) ou por meio da caixa de diálogo **Editar Atributos** (ATTDIA=1).
- Durante a inserção, o painel **Propriedades** lista as **Propriedades do Bloco Inserido**, onde você pode editar diretamente os parâmetros dos blocos Paramétricos, Mecânicos e BIM.

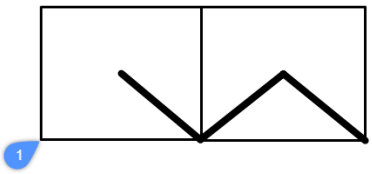
13.19.3 Opções dentro do comando

? para listar blocos no desenho
Lista os nomes de todos os blocos no desenho atual.
Insira parte de um nome para ver os nomes de certos blocos. Você pode usar curingas como '?' para um caractere individual e '*' para todos os caracteres.

Nota: Se necessário, pressione a tecla F2 para ver a lista completa; veja comando TELATEXTO. Você deve reiniciar o comando -INSERIR para inserir o bloco.

~ para abrir o diálogo de arquivo
Exibe o diálogo **Inserir Bloco**. Escolha um arquivo DWG ou DXF e abra-o.

Selecionar ponto de inserção
Permite especificar as coordenadas X, Y e Z, ou escolher um ponto para servir como ponto de inserção do bloco (1). A coordenada-Z normalmente é deixada em 0, para blocos 2D.



Canto
Indica o tamanho do bloco especificando um segundo canto de um retângulo. O ponto de inserção é o primeiro canto.

Nota: Blocos podem ser editados diretamente através das alças.

Editar entidade inserida
Permite que você altere as expressões de parâmetros para a entidade inserida.

FINALIZAR
Finaliza a edição de parâmetros individuais.

Inserir SMART
Permite conectar uma peça padrão de Tubulação a uma peça padrão de Tubulação existente. Esta ação cria automaticamente restrições 3D apropriadas entre as duas peças, e copia expressões para os parâmetros da peça existente, para a nova peça.

Trocar de volta
Sai da opção de **Inserir Smart**.

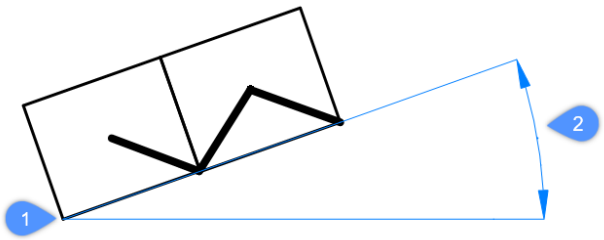
Rotacionar Bloco de Mecânica
Altera o ângulo de rotação para a entidade inserida.

Inverter
Inverte a direção da entidade inserida.

Multiplos
Insere múltiplas cópias da mesma entidade especificando um ponto de inserção para cada instância.

Rotacionar componente
Especifica o ângulo de rotação do bloco em torno de seu ponto de inserção, começando com o eixo-C como 0 graus:

- **Angulos positivos**: rotaciona o bloco no sentido anti-horário
- **Angulos negativos**: rotaciona o bloco no sentido horário



Definir ponto Base
Permite que você altere o ponto base da entidade inserida.

Nota: O valor padrão é <0,0,0>.

Tipo de Inserção
Especifica o tipo de inserção.

Local
Insere o bloco como componente local.

Externo
Insere o bloco como referência externa.

Inverter
Permite inverter a direção da entidade inserida.

Multiplos
Permite que você insira várias cópias da mesma entidade especificando um ponto de inserção para cada instância, ou criando uma Matriz.

Nota: Continue inserindo entidades até pressionar Enter para finalizar o comando.

Matriz
Permite criar uma matriz associativa da entidade inserida, especificando o ponto base, a distância entre colunas, a distância entre linhas e o ponto final da matriz.

Direção
Permite selecionar uma entidade axial existente para definir a direção.

2Pontos
Seleciona dois pontos para definir a direção.

EixoX
Seleciona o eixo X como direção.

eixoY
Seleciona o eixo Y como direção.

Linha simples
Distribui cópias de entidade em uma única linha.

Retangular
Distribui cópias de entidade em qualquer número de linhas.

Ponto base
Permite especificar um novo ponto base para a matriz.

Colunas
Especifica o número das colunas.

Linhas
Especifica o número das linhas.

Colocação
Define a distância entre colunas.

Aceitar
Aceita a matriz resultante.

Alterar os sólidos 3D destino
Permite aplicar a entidade inserida aos sólidos 3D existentes, no desenho atual.

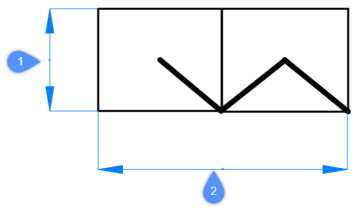
Selecionar sólidos 3D de destino
Seleciona os sólidos 3D destino.

Limpar
Limpa o conjunto de seleção para garantir que nenhum sólido seja afetado pela entidade inserida.

Selecione todos os sólidos 3D afetados
Todos os sólidos que cruzam ou tocam sólidos nas camadas BC_SUBTRACT e BC_UNITE da entidade inserida são afetados.

Escalar
Escala do bloco:

- Valores maiores que 1 - tornam o bloco maior.
- 1 - insere o bloco no tamanho real.
- Valores menores que 1 - fazem o bloco menor.
- Valores menores que zero - invertem o bloco, como espelhar este



Escala X
Especifica o fator de escala ao longo do eixo-X (2). Entre um valor negativo para espelhar o bloco em torno do eixo-Y.

Escala Y
Especifica o fator de escala ao longo do eixo-Y (1). Entre um valor negativo para espelhar o bloco em torno do eixo-X.

Escala Z
Especifica o fator de escala ao longo do eixo-Z.

13.20 INSERTALIGNED comando

Insere blocos alinhados às entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: INSAL

13.20.1 Descrição

Insere blocos alinhados com entidades e, opcionalmente, os espelha. Passe o cursor sobre uma entidade existente para alinhar o bloco à sua geometria. O snap de entidade não precisa estar ligado, mas se ganha precisão quando está.

13.20.2 Opções dentro do comando

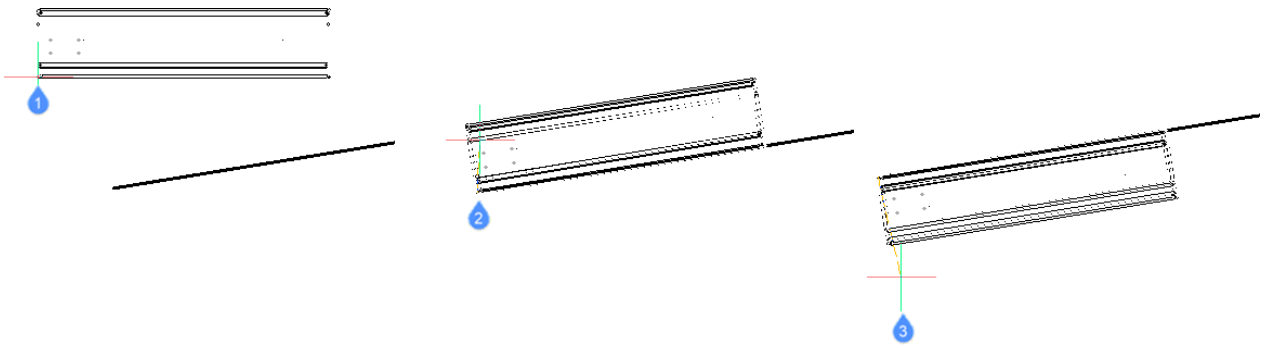
Bloco a inserir

- Entre o nome do bloco.
- ~ - abre uma caixa de diálogo para escolher um desenho externo para inserir.
- ? - lista as definições de bloco existentes.

Ponto de controle de espelhamento de blocos
Move o cursor para inverter o bloco sobre seu ponto de inserção.

Escala X/Y/Z
Define a escala correspondente ao bloco inserido.

Multiplos
Insere várias instâncias do bloco.



1 Bloco sendo inserido

2 Bloco alinhado com entidade

3 Bloco espelhado sobre a entidade

13.21 INSERCAO comando [INSERTION]

Alterna o snap de entidade da **Inserção**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

13.21.1 Descrição

Alterna o snap à entidade **Inserção** para habilitar ou desabilitar o snap ao ponto de inserção dos objetos. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também

pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

13.22 INSERIRLAYOUT comando [INSERTLAYOUT]

Insere um layout nomeado de um desenho, como uma Referência de Bloco, no atual Paper Space.

Lite Pro Mechanical BIM

13.22.1 Descrição

Selecione um desenho, na caixa de diálogo **Selecionar desenho**, e especifique o nome do layout e o ponto de inserção. Uma referência de Bloco que replica as entidades no layout será inserida no atual Paper Space.

Nota: O comando está disponível apenas no Paper Space.

13.23 -INSERIRLAYOUT comando [-INSERTLAYOUT]

Insere um layout nomeado de um desenho, como uma Referência de Bloco, no atual Paper Space.

Lite Pro Mechanical BIM

13.23.1 Descrição

Especifica o nome do caminho de desenho a partir do qual exportar o layout, e o nome do layout, junto com o ponto de inserção. Uma referência de Bloco que replica as entidades no layout será inserida no atual Paper Space.

Nota: O comando está disponível apenas no Paper Space.

13.24 -INSERIRMULTIPLOLAYOUT comando [-INSERTMULTIPLELAYOUT]

Insere múltiplos layouts, como referências de Blocos, no atual Paper Space via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

13.24.1 Descrição

Insere layouts nomeados, de múltiplos desenhos, no Paper Space atual, como referências de Blocos.

Nota: O comando está disponível apenas no Paper Space.

13.24.2 Método

Entre a folga a ser usada entre as viewports no Paper Space.

Nota: Um valor positivo, ou zero, é necessário.

Insira a lista de desenhos a partir dos quais exportar layouts, especificando os nomes dos caminhos de desenho, um por um. Quando terminar, pressione Enter com um texto vazio, para continuar com a exportação.

O comando -INSERIRMULTIPLOLAYOUT agora passa por cima dos arquivos e pede que você digite o nome do layout para cada desenho.

Especifique o ponto base e o segundo ponto para as referências de Bloco.

13.25 INSERIROBJ comando [INSERTOBJ]

Abre a caixa de diálogo **Inserir objeto**.

Lite Pro Mechanical BIM

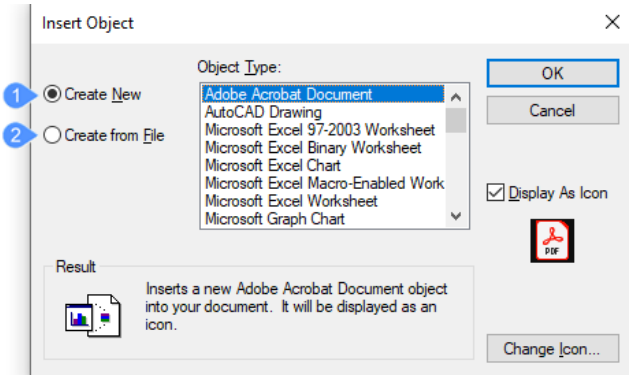
Alias: IO

Nota: Este é um comando somente para Windows.

13.25.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Inserir objeto** para inserir um objeto OLE no desenho atual.

A caixa de diálogo **Inserir Objeto** permite inserir um documento vinculado ou incorporado no desenho atual.

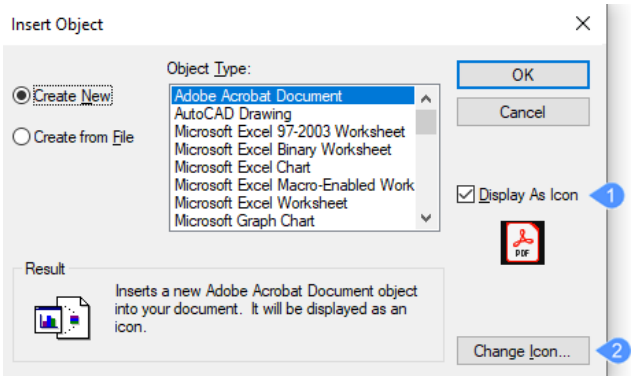


1 Criar novo Objeto

2 Criar de Arquivo

Nota: Os tipos de objetos listados variam de acordo com o software instalado no seu computador.

13.25.2 Criar novo Objeto



1 Exibir como ícone

2 Alterar ícone

Exibir como ícone
Exibe o objeto como um ícone. O ícone está relacionado ao tipo de documento e é definido pela aplicação de origem.

Alterar ícone
Abre a caixa de diálogo **Alterar Icone**. Para obter mais informações, consulte o artigo **Alterar Icone caixa de diálogo**.

13.25.3 Criar de Arquivo

Vinc
Alterna a vinculação ao documento de origem:

- **Liga**: vincula o objeto no desenho ao arquivo de origem; Quando o arquivo de origem é alterado, o objeto vinculado também altera.
- **Desl**: não vincula o objeto.

13.26 INTERFERE comando

Mostra volumes e áreas de interferência entre dois conjuntos de entidades ACIS.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: INF

13.26.1 Descrição

Abre o painel **Gerenciador de Interferência** se este tiver sido fechado anteriormente. Veja também o artigo do **Gerenciador de Interferência painel**.

13.26.2 Opções dentro do comando

Selecionar entidades
Define o conjunto de seleção.

Selecionar entidades no desenho
Permite selecionar entidades (Sólidos 3D ou Referências de Bloco) no desenho.

Selecionar o desenho inteiro
Seleciona todas as entidades no desenho.

Entre dois conjuntos
Procura por interferência entre dois conjuntos distintos de entidades.

Selecione o primeiro conjunto
Seleciona o primeiro conjunto de entidades para varredura.

Selecione o segundo conjunto
Seleciona o segundo conjunto de entidades para varredura.

Dentro de um conjunto
Procura por interferência dentro de um conjunto de entidades.

Configurações
Calcula o volume da colisão.

Sim
Define o valor para 1.

Não
Define o valor para 0.

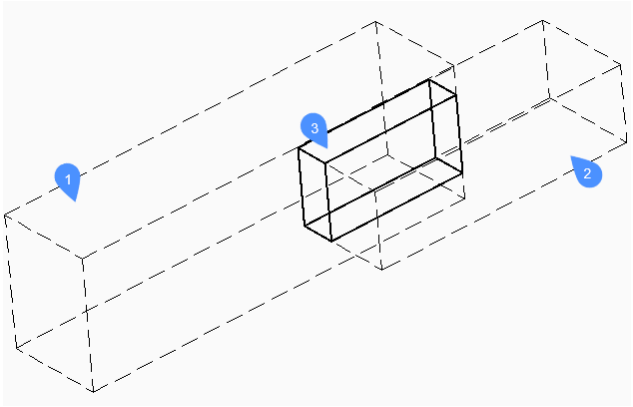
Executar Varredura
Executa a digitalização.

13.27 -INTERFERE comando

Mostra volumes e áreas de interferência entre dois conjuntos de entidades ACIS.

Lite Pro Mechanical BIM

13.27.1 Método



Especifica o primeiro (1) e o segundo (2) conjunto de entidades ACIS: escolha um ou mais sólidos 3D e/ou regiões 2D.

Você pode responder com TUDO para colocar todas as entidades ACIS em um conjunto, e posteriormente usar a opção Verificar primeiro Conjunto para compará-las umas com as outras. Isso evita a necessidade de criar dois conjuntos de entidades.

As entidades no primeiro conjunto são comparadas com as entidades do segundo conjunto e resulta em um volume, ou área, de interferência (3) que é criado na camada definida pela variável de sistema INTERFERELAYER que está armazenada no registro, e tem valor inicial para "Interferences".

Nota: A edição Pro adicionalmente mostra volumes de interferência entre dois conjuntos de sólidos ACIS e, opcionalmente, cria novos sólidos ACIS a partir das porções comuns de pares de sólidos que se interceptam, colocando-os na camada "Interferences".

O(s) sólido de interferência permanece no desenho quando o comando termina.

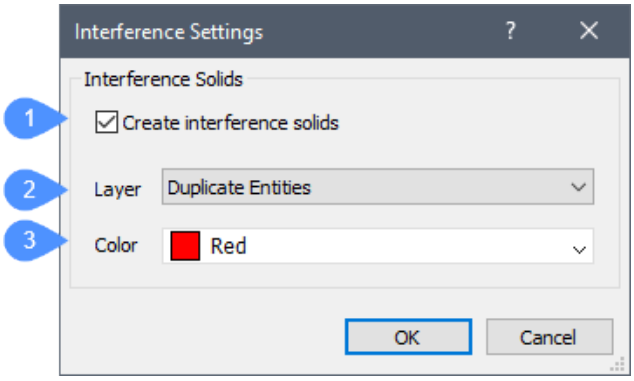
Nota: Entidades que estão na camada definida pela variável de sistema INTERFERELAYER não são aceitas ao selecionar entidades, uma vez que esta é considerada apenas uma camada de saída (output layer).

Nota: Quando você seleciona uma entidade de interferência no modelo ou no painel **Estrutura**, as entidades de origem realçam junto com a entidade de interferência selecionada.

13.27.2 Opções dentro do comando

Seleção aninhada
Seleciona entidades ACIS dentro de blocos ou refexs.

Configurações
Exibe a caixa de diálogo **Configurar Interferência**.



1 **Criar sólidos da interferência**: quando marcada, esta produz novos sólidos a partir da área ou volume da interferência.

2 **Camada**: especifica a camada na qual as entidades de interferência são criadas. Predefinição = camada armazenada na variável de sistema INTERFERELAYER. Não seleciona uma camada com as entidades selecionadas, pois esta é considerada apenas uma camada de saída (output). Recomenda-se selecionar uma camada vazia ou aceitar a camada predefinida.

3 **Cor**: especifica a cor das entidades de interferência; a cor da camada de Interferência é alterada para corresponder a essa cor.

Verificar primeiro conjunto
Verifica a interferência de entidades no primeiro conjunto, quando este contém duas ou mais entidades, e então cria entidade(s) de interferência dessas.

Criar sólidos de interferência?
Permite que você escolha se deseja criar, ou não, um sólido de interface.

13.28 GERENCIARINTERFERENCIAPAINELFECHAR comando

Fecha o painel do **Gerenciador de Interferência**.

Lite Pro Mechanical BIM

13.28.1 Descrição

Fecha o painel **Gerenciador de Interferência** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Gerenciador de Interferência** estiver empilhado ao fechá-lo, a aba ou ícone do **Gerenciador de Interferência** será removido da pilha.

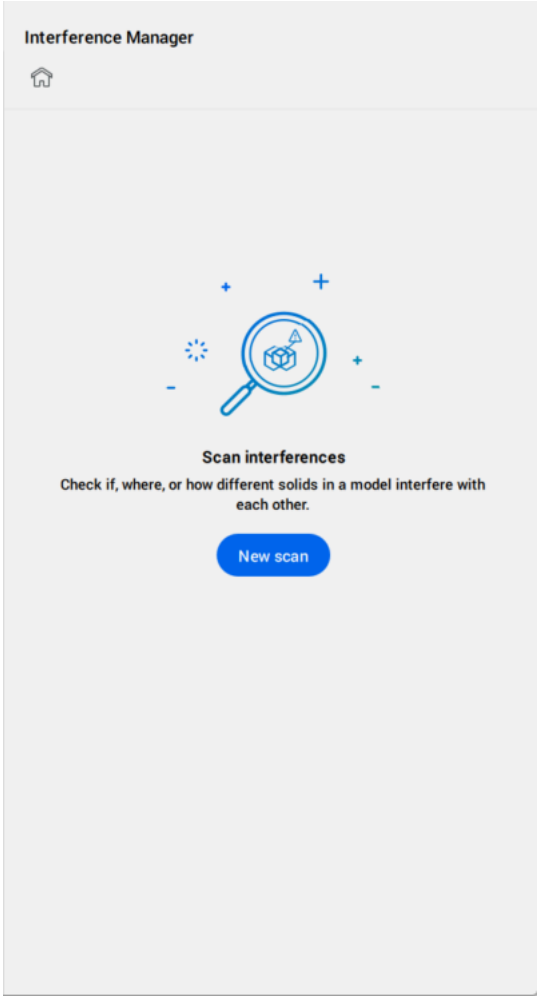
13.29 GERENCIARINTERFERENCIAPAINELABRIR comando

Abre o painel **Gerenciador de Interferência**.

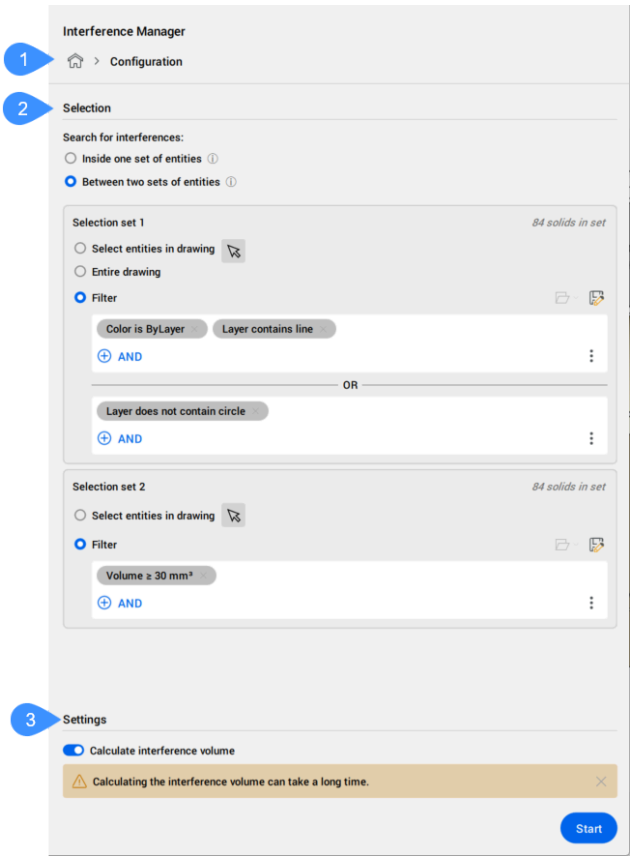
Lite Pro Mechanical BIM

13.29.1 Descrição

Abre o painel **Gerenciador de Interferência** para identificar e gerenciar a interferência entre sólidos 3D ou referências de blocos, em modelos 3D complexos. O painel **Gerenciador de Interferência** aparece no mesmo tamanho e local que tinha antes de ter sido fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel acoplável, o painel **Gerenciador de Interferência** pode ser flutuante, acoplado ou empilhado.



Pressione o botão **Nova varredura** para abrir a janela **Configuração** que permite iniciar a varrer interferências.



1 Home

2 Seleção

3 Configurações

13.29.2 Home

Exibe as etapas tomadas durante a verificação de interferências. Você pode navegar entre estas clicando na etapa desejada (**Configuração** ou **Resultado**), ou fechando o comando INTERFERE e iniciando uma nova varredura.

13.29.3 Seleção

Define as entidades a ser pesquisadas em busca de interferências.

Dentro de um conjunto de entidades
Pesquisa por interferências dentro de um conjunto de seleção.

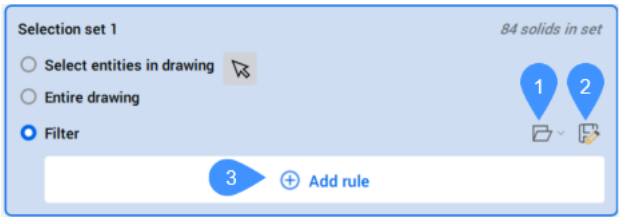
Entre dois conjuntos de entidades
Procura por interferência de entidades entre dois diferentes conjuntos de seleção. As interferências entre o mesmo conjunto de seleção são ignoradas.

Conjunto de seleção
Define o conjunto de seleção da entidades.

Selecionar entidades no desenho
Permite selecionar as entidades diretamente da área do desenho.

Desenho inteiro
Seleciona todas as entidades no desenho.

Filtrar
Permite adicionar filtro para o conjunto de seleção. Você pode criar filtros complexos usando os operadores **AND** (E) e **OR** e (OU).



1 Lista de filtros

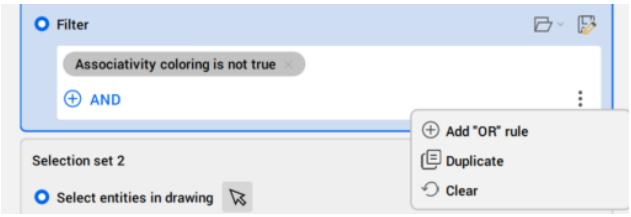
2 Salvar Filtro

3 Adic. regra

Lista de filtros
Lista os filtros salvos. Clique nos três pontos à direita para **Renomear**, **Remover**, ou **Duplicar** um filtro salvo.

Salvar Filtro
Salva o filtro atual para reutilizá-lo em outros projetos.

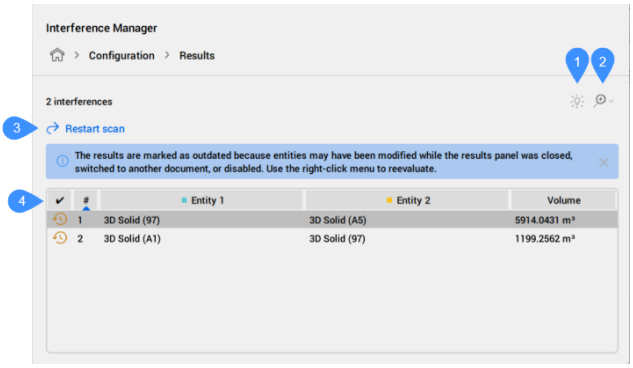
Adic. regra
Abre a caixa de diálogo **Adicionar regra** para criar um filtro para o atual conjunto de seleção. Para obter mais informação, consulte o artigo da **Adic. regra caixa de diálogo**.
Depois de adicionar a primeira regra, você pode combinar múltiplas regras com os operadores **AND** (E) e **OR** (OU). Clique nos três pontos à direita para **adic. a regra "OR"**, **Duplicar**, ou **Limpar** um filtro.



13.29.4 Configurações

Calcular volume de interferência
Ativa ou Desativa a opção de calcular o volume da interferência.

13.29.5 Resultados



1 Destacar as entidades interferentes

2 Opções de zoom

3 Reiniciar varredura

4 Lista das entidades que interferem

Destacar as entidades interferentes

Ativa ou Desativa a exibição das entidades interferentes e volumes de interferência na área do desenho, em cores distintas, enquanto o restante das entidades fica transparente. As entidades interferentes são coloridas em ciano e amarelo, enquanto o volume de interferência é vermelho.

Opções de zoom

Permite que você escolha uma opção para fazer Zoom automático: **Sem Zoom automático**, **Zoom automático na interferência**, ou **Zoom automático para os sólidos interferentes**.

Reiniciar varredura

Reavalia todos os pares de interferência desatualizados na lista de resultados.

Lista das entidades que interferem

Lista todos os pares de interferência encontrados entre entidades e exibe os volumes de interferência.

A lista pode ser classificada por qualquer uma de suas colunas. Navegue facilmente através dos pares de interferência usando as teclas acima e abaixo. Selecione uma ou várias linhas para visualizar suas interferências simultaneamente no modelo.

Enquanto mantém aberta a janela **Resultados** como uma lista de verificação, você pode executar comandos, como DMPUSHPULL ou MANIPULAR para resolver a interferência geométrica.

Status

Exibe o status das entidades interferentes.

Interferência

Entidades estão interferindo.

Desatualizado

Uma das entidades interferentes pode estar desatualizada.

Posição

Exibe o número da posição do par de entidades interferentes.

Entidade 1

Exibe a primeira entidade no par de entidades interferentes. É colorido em ciano no modelo.

Entidade 2
Exibe a segunda entidade no par de entidades interferentes. É colorido de amarelo no modelo.

Volume
Exibe o valor do volume de interferência. O volume de interferência é colorido em vermelho no modelo.

Clique o botão-direito em uma linha para abrir um menu de contexto com as opções:

Selecionar
Seleciona o par de entidades que interferem.

Nota: Pressione tecla Shift para selecionar múltiplos pares de entidades.

Zoom na interferência
Faz Zoom nas entidades de interferência, na área do desenho.

Zoom para sólidos interferentes
Faz Zoom nos sólidos de interferência, na área do desenho.

Reavaliar interferência
Reinicia a varredura.

Criar sólido de interferência
Cria os sólidos de interferência.

Remover da lista
Remove da lista o par de entidades de interferência.

Nota: As interferências resolvidas não são listadas após reinicializar a varredura.

13.30 INTERSEC comando [INTERSECT]

Executa operações de interseção Booleana em sólidos 3D e regiões 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: IN

Nota: No nível de licença , o comando se aplica somente a entidades de Região.

13.30.1 Descrição

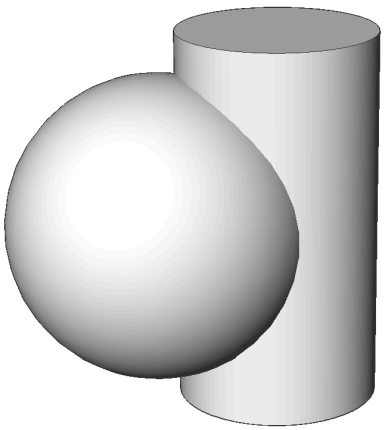
Executa operações de interseção Booleana em sólidos 3D e 2D regiões removendo todas as porções exceto as partes em comum.

Nota: Se sólidos e regiões não se interceptam, apaga essas entidades.

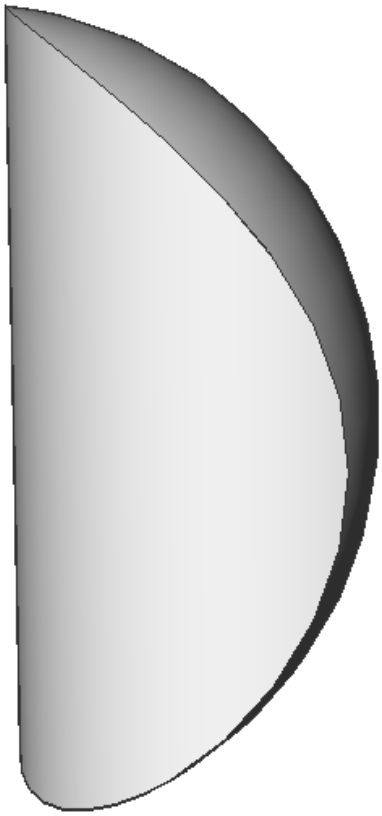
13.30.2 Método

Especifique os sólidos 3D e/ou as regiões 2D a ser interseccionadas. O programa remove tudo, exceto os volumes e áreas em comum das entidades selecionadas.

As entidades selecionadas:



Resultado:



Nota: Você pode interromper o comando pressionando o botão CANCELAR.

13.31 INTERSECAO comando [INTERSECTION]

Alterna o snap de entidade na **Interseção**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

13.31.1 Descrição

Alterna o snap de entidade na **Interseção**, para habilitar ou desabilitar o encaixe na interseção. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

13.32 ISAVEAS comando

Salva imagens.

Lite Pro Mechanical BIM

13.32.1 Descrição

Salva imagens em seu computador por meio da caixa de diálogo **Salvar Arquivo de Imagem**.

13.33 ISOLATEOBJECTS comando

Oculta tudo, exceto as entidades selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: ISOLATE

13.33.1 Descrição

Somente entidades selecionadas são exibidas. Outras entidades estarão ocultas.

Nota:

- Use o comando UNISOLATEOBJECTS para tornar visíveis novamente as entidades ocultas.
- A variável OBJECTISOLATIONMODE controla o que acontece com o estado oculto das entidades que não foram selecionadas para ser ocultadas.
- O comando ISOLATEOBJECTS está habilitado nas sessões EDITARBLOCO.

13.34 PLANOISO comando [ISOPLANE]

Alterna a variável de sistema SNAPISOPAIR.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: IS

13.34.1 Descrição

Alterne a variável de sistema SNAPISOPAIR para especificar o plano de desenho para desenhos isométricos. Você pode iniciar esse comando no prompt de Comando ou dentro de outro comando, precedendo-o com um apóstrofo: 'PLANOISO.

- Esquerda: define a variável de sistema SNAPISOPAIR como Esquerda.

- Direita: define a variável de sistema SNAPISOPAIR como Direita.
- Superior: define a variável de sistema SNAPISOPAIR como Sup.
- Alternar: muda a variável de sistema SNAPISOPAIR para a próxima configuração. Esta circula em ordem a partir da configuração atual (esq-sup-dir-esq).

13.35 IUNEMBED comando

Converte uma imagem incorporada em uma anexada.

Lite Pro Mechanical BIM

13.35.1 Descrição

Converte uma imagem incorporada em uma imagem anexada, ao exportar a imagem incorporada para um arquivo (ao qual a entidade de imagem é então anexada).

Nota: Esse comando reverte a ação do comando IEMBED.

14. J

14.1 UNIR comando [JOIN]

Une entidades 2D por suas extremidades comuns.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

14.1.1 Descrição

Une linhas, polilinhas 2D leves e antigas, polilinhas 3D, arcos, arcos elípticos, poli arcos, splines e hélices por suas extremidades comuns.

Nota: O tipo da entidade resultante depende dos tipos de entidades de entrada e sua coplanaridade.

14.1.2 Método

Duas polilinhas 2D são unidas em uma:

- Polilinha 2D: quando são coplanares.
- Polilinha 3D: se eles não são coplanares e se são compostas apenas por segmentos retos.
- Spline: quando não são coplanares e se pelo menos uma das polilinhas tem um segmento de arco.

Uma polilinha 2D e uma polilinha 3D juntam-se em uma:

- Polilinha 2D: quando são coplanares.
- Polilinha 3D: se eles não são coplanares, e se a polilinha 2D só tem segmentos retos.
- Spline: quando não forem coplanares e se a polilinha 2D tiver pelo menos um segmento de arco

Uma linha e um arco circular (ou uma polilinha com arcos) são unidos em uma única:

- Polilinha 2D: quando são coplanares.
- Spline: quando não são coplanares.

Os seguintes pares de entidades são unidos em uma spline:

- Linha e um arco elíptico.
- Spline e outra entidade aberta, como um arco elíptico ou polilinha.
- Hélice e outra entidade aberta, como uma linha ou arco

Mesmo quando há lacunas entre essas entidades, o comando as une em uma única entidade:

- Linhas colineares: unidas em uma única linha
- Arcos complanares (com os mesmos raios e pontos centrais): unidos em um arco ou um círculo.
- Arcos elípticos coplanares (com os mesmos eixos maior e menor): unidos em um arco elíptico ou elipse.

Arcos circulares e elípticos são unidos no sentido anti-horário, a partir do arco de origem.

Nota: Colinear significa que as entidades estão na mesma linha imaginária. Coplanar significa que as entidades estão no mesmo plano.

15. K

15.1 MANTENHAME comando [KEEPME]

Adiciona entidades alteradas ao desenho de origem, quando dois desenhos um pouco diferentes estão sendo comparados visualmente.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone: ✓

Nota: O comando funciona somente durante uma sessão iniciada pelo comando COMPARARDWG.

15.1.1 Método

Selecione uma ou mais entidades ou digite TUDO para selecionar todas as entidades no desenho para adicioná-las ao desenho de origem.

16. L

16.1 LANDXMLEXPORT comando

Exporta entidades de Civil para um arquivo LandXML.

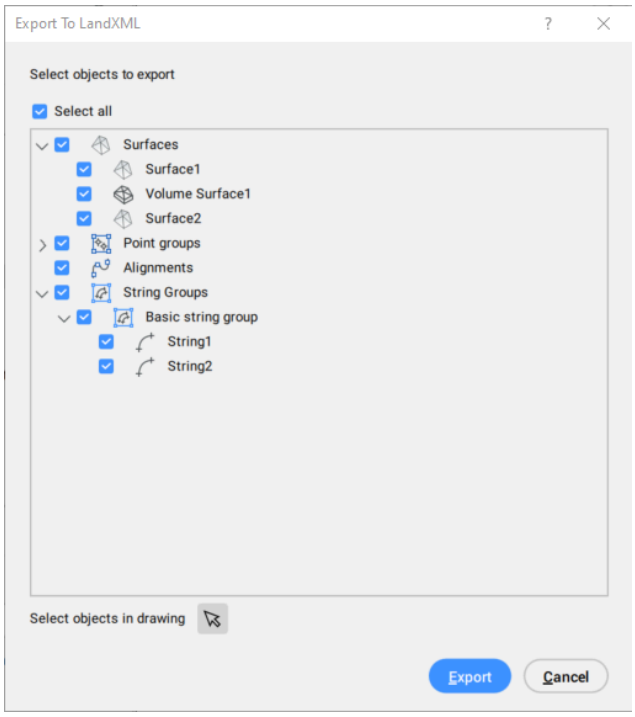
Lite Pro Mechanical BIM

Icone: LAND XML

16.1.1 Descrição

Permite selecionar as entidades do BricsCAD Civil (Pontos de Civil, Superfícies TIN, Alinhamentos Horizontais e Alinhamentos 3D, Cordas) que você deseja exportar para um arquivo LandXML.

Abre a caixa de diálogo **Exportar para LandXML**.



16.1.2 Selecionar tudo

Quando marcada, todas as entidades no desenho são selecionadas para exportar.

16.1.3 Selecionar objetos no desenho

Clique no ícone de seleção ( ) para ignorar temporariamente a caixa de diálogo **Exportar para LandXML** e selecionar entidades no desenho a ser exportadas.

16.1.4 Exportar

Abre a caixa de diálogo **Salvar arquivo LandXML**, na qual você pode especificar o local e o nome do arquivo LandXML de saída.

16.2 -LANDXMLEXPORT comando

Exporta entidades de Civil para um arquivo LandXML, via linha de Comando

Lite Pro Mechanical BIM

16.2.1 Método

Selecione as entidades que deseja exportar.

Abre a caixa de diálogo **Salvar arquivo LandXML**, na qual você pode especificar o local e o nome do arquivo LandXML de saída.

Nota: Exporta entidades Civil, como Pontos de civil, Superfícies TIN, Alinhamentos Horizontais, Alinhamentos 3D, e Cordas.

16.3 LANDXMLIMPORT comando

Cria superfícies ou alinhamentos TIN a partir de um arquivo LandXML.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.3.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Abrir arquivo LandXML** para selecionar um arquivo XML a ser importado.

As seguintes entidades de BricsCAD Civil podem ser importadas do arquivo LandXML especificado: Pontos de Civil, Superfícies TIN, Alinhamentos Horizontais (ambos Alinhamentos por PI e Alinhamentos por Elementos são suportados), Alinhamentos 3D, e Cordas.

16.3.2 Opções dentro do comando

Desenhar Linhas de Interrupção como Polilinhas
Especifica se as Linhas de interrupção são importadas como polilinhas 3D.

Nota: Essa opção está disponível ao importar superfícies TIN com linhas de interrupção.

As unidades no desenho são diferentes daquelas no arquivo XML. O que você gostaria de fazer:
Essa opção está disponível se as unidades no desenho atual não corresponderem às unidades no arquivo XML de entrada.

Escalar
Escala as unidades de arquivo XML.

Importar sem escalar
Importa o arquivo XML sem escalar.

Cancelar
Cancela o comando.

16.4 CAMADAATUAL comando [LAYCUR]

Move as entidades selecionadas para a camada atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.4.1 Descrição

Move entidades selecionadas para a camada atual sem precisar especificar o nome da camada atual.

Você é solicitado:

Selecionar entidades a ser movidas para a camada atual

Selecione uma ou mais entidades que você deseja mover para a camada atual. Você pode continuar selecionando entidades até pressionar Enter para finalizar o Comando. A linha de Comando indica quantas entidades foram movidas e para qual camada:

 # entidades foram movidas para a camada atual ("LayerName1").

16.5 -LAYDEL comando (Express Tools)

Exclui permanentemente uma camada do desenho atual, com todas as entidades nela, via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

16.5.1 Método

Selecione uma entidade na camada a ser excluída. Todas as entidades dessa camada são eliminadas, juntamente com a camada.

16.5.2 Opções dentro do comando

Digite-o
Permite que você insira o nome da camada.

Nome
Permite que você insira o nome da camada.

?
Permite que você insira o(s) nome da camada a ser listada.

*
Lista todas as camadas disponíveis, na linha de Comando e na janela Histórico de Avisos.

Desfazer
Limpa a seleção anterior.

feito
Lista na linha de Comando e na janela Histórico de Avisos a(s) camada que será excluída.

Sim
Elimina permanentemente a camada com todas as entidades que estiverem nesta.

Não
Sai da operação.

16.6 LAYDEL comando (Express Tools)

Deleta permanentemente uma camada do desenho atual, com todas as entidades que estiverem nesta.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.6.1 Método

Selecione uma entidade na camada a ser excluída. Todas as entidades dessa camada são eliminadas, juntamente com a camada.

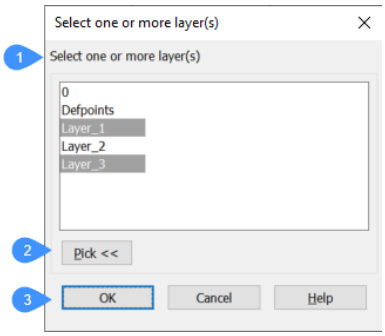
16.6.2 Opções dentro do comando

Digite-o
Permite que você insira o nome da camada.

Listar
Permite que você insira o(s) nome da camada a ser listada.

*
Relaciona todas as camadas disponíveis.

Nome
Abre a caixa de diálogo **Selecione uma ou mais camada(s)** para selecionar uma ou mais camadas a ser excluídas.



1 Escolha uma ou mais camada(s)

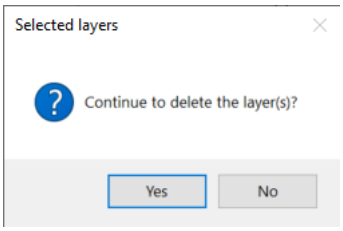
2 Escolha <<

3 OK

Escolha uma ou mais camada(s)
Permite que você selecione uma ou mais camadas para excluir.

Escolha <<
Permite que você selecione entidades no desenho cujas camadas serão excluídas.

OK
Abre a caixa de diálogo **Camadas selecionadas**, o que permite que você escolha se deseja excluir as camadas.



Continuar para excluir a(s) camada?

Sim
Elimina permanentemente a camada com todas as entidades que estiverem nesta.

Não
Sai da operação.

16.7 -CAMADA comando [-LAYER]

Gerencia camadas através da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -LA

16.7.1 Descrição

Cria camadas e estados de camada e altera suas propriedades.

16.7.2 Opções dentro do comando

? p/ listar
Lista os nomes de camadas no desenho atual.

Nova camada
Cria novas camadas.

Nota: Você pode criar várias novas camadas separando cada nome com uma vírgula (,).

Fazer a nova camada a Atual
Cria uma nova camada e torna esta a atual.

Definir camada como atual
Define uma camada como a atual.

Renomear
Renomeia a camada.

Cor
Muda a cor das camadas.

TipoLinha
Muda o tipo de linha das camadas.

EspessLinha:
Altera a espessura da linha das camadas.

Transparência
Define o fator de transparência da entidade entre 0 (totalmente opaco) e 90 (totalmente transparente).

Material
Define a propriedade do material para todas as entidades na camada.

Plotar
Altera o status de plotagem das camadas.

Estado
Gerencia os estados da camada.

Salvar
Salva o atual estado da camada.

Restaurar
Restaura um estado de camada salvo.

Editar
Edita um estado de camada salvo.

reNomear
Renomeia um estado de camada salvo.

Excluir
Exclui um estado de camada salvo.

Importar
Exibe a caixa de diálogo **Importar Estados das Camadas**, que permite importar um estado de camada de um arquivo para o desenho atual.

eXportar
Exporta um estado de camada salvo no desenho atual para um arquivo de estado de camada.

Ligar camada
Ativa camadas que foram desativadas anteriormente.

Desligar camada
Desativa as camadas para ocultar suas entidades da visualização.

Nota: Quando você seleciona a camada atual para desativá-la, um aviso é exibido na linha de Comando. Este permite que você escolha entre **Sim-desligar a camada atual** e **Não-deixar a camada atual ativada**.

selecionar entidades
Permite especificar as camadas usando uma seleção de entidades.

Nota: A seleção de entidades está disponível somente para as opções **Desligar camada**, **Congelar**, **Bloquear**, **Desbloquear** e **Descrição**.

Congelar
Congela as camadas para que elas fiquem ocultas da vista.

Nota: A camada atual não pode ser congelada.

Descongelar
Descongela camadas que estavam ocultas anteriormente com a opção **Congelar**.

Bloquear
Bloqueia camadas para que suas entidades permaneçam visíveis, mas não possam ser editadas.

Desbloquear
Desbloqueia camadas que foram bloqueadas anteriormente.

Descrição
Permite que você defina o valor da propriedade de descrição das camadas existentes.
Entre a descrição, então insira o(s) nome da camada à qual a descrição será aplicada. Ao listar múltiplos nomes de camadas, separe-os com uma vírgula (,).

Nota: Quando você digita uma descrição em uma camada que já tem uma descrição existente, um aviso é exibido na linha de Comando. Você pode optar por substituir a descrição existente ou não.

Reconciliar
Define a propriedade não reconciliada de uma ou mais camadas não reconciliadas. Ao listar múltiplos nomes de camadas, separe-os com uma vírgula (,).

Refex
Redefine a substituição da propriedade de camada RefEx no desenho atual, para as configurações de camada no RefEx.

Nota: A variável de sistema VISRETAIN:

Controla a visibilidade, cor, tipo de linha e espessura de linha de um RefEx, e se as alterações no caminho para RefEx's aninhadas são salvos. Se a variável de sistema PSTYLEPOLICY estiver desativada (0), também controla os estilos de plotagem das camadas RefEx-dependentes.

- Se Desl (0): As alterações feitas nas camadas dependentes do RefEx no desenho atual são válidas somente na sessão atual e não são salvas com o desenho. Quando o desenho atual é reaberto, a tabela de camadas é recarregada a partir do desenho de referência e o desenho atual reflete essas configurações. As configurações de camada afetadas são: Liga, Desliga, Congela, Descongela, Cor, TipoLinha, EspLinha e EstiloPlot (se PSTYLEPOLICY estiver definido como 0).
- Se Liga (1): As configurações da camada são salvas com a tabela de camadas do desenho atual, e persistem de sessão para sessão.

16.8 CAMADA comando [LAYER]

Abre o painel **Camadas**.

Alias: DDLMODES, LA

16.8.1 Descrição

Abre o painel **Camadas** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Camadas** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Camadas** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

16.9 CAMADANT comando [LAYERP]

Restaura as propriedades da Camada para o estado anterior.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.9.1 Descrição

Restaura as propriedades da Camada para o estado anterior, uma alteração de cada vez. Esse comando só funciona quando a variável de sistema LAYERPMODE está habilitada.

Não há prompts. A linha de Comando indica: As configurações da camada anterior foram restauradas.

16.10 FECHARPAINELCAMADAS comando [LAYERSPANELCLOSE]

Fecha o painel **Camadas**.

Lite Pro Mechanical BIM

16.10.1 Descrição

Fecha o painel **Camadas** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Camadas** estiver empilhado quando você o fechar, a aba ou o ícone **Camadas** será removido da pilha.

16.11 ABRIRPAINELCAMADAS comando [LAYERSPANELOPEN]

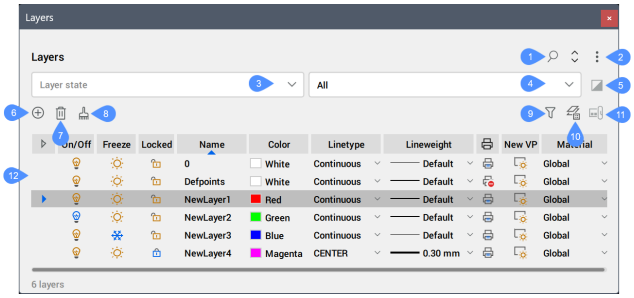
Abre o painel **Camadas**.

Lite Pro Mechanical BIM

16.11.1 Descrição

Abre o link do painel **Camadas** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Camadas** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Camadas** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel **Camadas** permite editar nomes de camadas e propriedades no desenho atual, bem como criar, excluir, editar, e trocar camadas, estados das camadas, e filtros de camada.



1 Pesquisar

2 Menu

3 Controle do Estado das Camadas

4 Filtro usado

5 Inverter

6 Adicionar camada

7 Excluir camada

8 Depurar camada

9 Lista de camadas

10 Explorer de Camadas

11 Estados das Camadas

12 Ocultar símbolos RefEx Liga/Desl

16.11.2 Pesquisar

Permite a você pesquisar por nomes específicos de camadas. A lista é encurtada para exibir somente as camadas que contêm a sequência de caracteres inserida, independentemente de onde estejam localizadas no nome da camada.

Nota: Para remover o filtro ativo, pressione o botão Fechar no lado direito da caixa de pesquisa.

16.11.3 Menu

Ocultar camadas de refex
Quando Ligado, oculta as camadas que vieram de desenhos externamente referenciados.

Aplicar filtro de camadas à barra de camadas
Quando Ligado, encurta a lista de camadas exibidas, de acordo com as condições do filtro.
Quando Desligado, exibe todos os nomes das camadas.

Indica camadas em uso
Quando Ligado, exibe ícones na coluna **Atual** que indicam se a camada tem entidades atribuídas a esta. Camadas não utilizadas podem ser eliminadas (purge).

É possível alterar a altura da linha da exibição da tabela, alternando entre **Vista Compacta**, **Vista Predefinida** e **Vista Confortável**.

16.11.4 Controle do Estado das Camadas

Exibe o Estado da Camada atual se houver algum definido no desenho. Clique no botão de seta para baixo para escolher um estado de camada diferente.

16.11.5 Filtro usado

Exibe o filtro atual de Camada se houver algum definido no desenho. Clique no botão de seta 'abaixo' para escolher um filtro de camada diferente. Alguns filtros são criados automaticamente por : Todas, Todas as Camadas Usadas.

16.11.6 Inverter

Inverte o conteúdo do filtro atual, para que a caixa de diálogo exiba todas as camadas não incluídas no filtro.

16.11.7 Adicionar camada

Cria uma nova camada com o nome genérico **NovaCamada1**. A nova camada que foi criada copia as propriedades da camada atualmente selecionada.

16.11.8 Excluir camada

Exclui camadas, exceto a camada com o nome **0** e qualquer camada com entidades, as quais não podem ser excluídas.

16.11.9 Depurar camada

Limpa as camadas do desenho atual, exceto as camadas seguintes, que não podem ser expurgadas:

- A camada 0.
- A camada atual.
- Qualquer camada com entidades.

16.11.10 Explorer de Camadas

Exibe a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria **Camadas** selecionada.

16.11.11 Estados das Camadas

Exibe a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria **Estados das Camadas** selecionada.

16.11.12 Ocultar símbolos RefEx Liga/Desl

Permite Ativar ou Desativar a exibição de camadas RefEx.

16.11.13 Lista de camadas

Exibe uma lista de camadas e suas propriedades. A lista pode incluir todas as camadas no desenho atual ou um subconjunto dessas camadas com base nos estados ou filtros de camada selecionados. Os cabeçalhos da coluna descrevem as propriedades de cada camada. Você pode classificar a lista de camadas em ordem ou ordem inversa para qualquer uma das propriedades clicando uma ou duas vezes no cabeçalho da coluna.

Um menu de contexto é exibido quando você clica o botão-direito no nome de uma camada.

Novo
Cria uma nova camada com o nome genérico **NovaCamada1**. A nova camada que foi criada copia as propriedades da camada atualmente selecionada.

Definir como Atual
Especifica a camada de trabalho atual.

Renomear
Renomeia a camada selecionada.

Excluir
Exclui a camada selecionada.

Eliminar
Limpa as camadas do desenho atual. Não se pode limpar as seguintes camadas:

- A camada 0.
- A camada atual.
- Qualquer camada com entidades.

Mesclar para...
Mescla as camadas selecionadas para uma camada de destino.

Nota: As camadas fundidas serão removidas do desenho.

Juntar
Junta a(s) camada selecionada do RefEx's ao desenho.

Selecionar Tudo
Seleciona todas as camadas disponíveis. Você também pode usar o atalho do teclado Ctrl+A.

Limpar Tudo
Desmarca todas as camadas selecionadas.

Selecionar Tudo menos a Atual
Seleciona todas as camadas disponíveis, exceto a camada atual.

Inverter Seleção
Inverte as camadas selecionadas.

Remover Substituições de Viewport
Remove substituições de propriedades que foram definidas de maneira diferente para viewports.

- **Das Camadas Selecionadas**: remove as substituições das camadas selecionadas.
- **De Todas as Camadas**: remove as substituições de todas as camadas.
- **Para a Viewport Atual**: remove substituições da viewport atual.
- **Para Todas as Viewports**: remove substituições de todas as viewports no desenho

Isolar Camadas Selecionadas
Isolar as camadas selecionadas. Todas as outras camadas estão bloqueadas ou desligadas.

Indica Camadas em Uso
Se a opção estiver ativa, ela exibirá uma marca de seleção na coluna **Atual**:

- **Usada**: a camada é usada no desenho.
- **Não usada**: a camada não é usada no desenho.

Clique o botão-direito sobre os cabeçalhos das colunas, para personalizar estes. Você pode mostrar ou ocultar colunas, e restaurar a posição das colunas.

Indice
Especifica o índice da camada.

Atual

Especifica a camada de trabalho atual. Uma marca de seleção ( ) aparece para a camada atual.

Nota: Somente uma camada pode ser atual em cada vez.

Ligar/Desligar

Especifica o status Liga/Desl das camadas. Entidades em camadas que estejam Desligadas não são visíveis no desenho. No entanto, estas são processadas normalmente durante operações que exigem regeneração do desenho. Ligar e Desligar uma camada não exige que o desenho seja regenerado. Portanto, essa alternância é mais útil quando você deseja que as entidades em uma camada fiquem ocultadas por apenas um período limitado de tempo, enquanto você edita o desenho. Para alterar o status, selecione uma ou mais camadas e clique em um ícone de 'lâmpada' para uma das camadas selecionadas. O status é aplicado para todas as camadas selecionadas.

- **Liga** ( ): exibe entidades que estão nessa camada.
- **Desliga** ( ): oculta entidades que estão nessa camada.

Freeze

Especifica o status Descongelar/Congelar das camadas. As entidades em camadas congeladas não são visíveis no desenho, e não são processadas durante operações que exigem regeneração do desenho. Isso pode economizar tempo de processamento quando a camada incluir muitas entidades. No entanto, o processo de congelar e descongelar uma camada requer que o desenho seja regenerado. Portanto, essa alternância é mais útil quando você deseja que as entidades em uma camada fiquem ocultadas por um tempo prolongado, enquanto você edita o desenho. Para alterar o status, selecione uma ou mais camadas e clique em um ícone de 'congelar' para uma das camadas selecionadas. O status é aplicado para todas as camadas selecionadas.

- **Descongelar** ( ): exibe entidades que estão nessa camada.
- **Congelar** ( ): oculta entidades que estão nessa camada.

Nota: Congelar e descongelar camadas é semelhante a Ligar ou Desligar. No entanto, ao trabalhar com desenhos com muitas camadas, congelar camadas desnecessárias ajuda a acelerar a exibição e a regeneração. Entidades que estejam em uma camada congelada não são levadas em consideração durante um zoom para as extensões.

Bloqueado

Especifica o status de bloqueio das camadas. Entidades em camadas bloqueadas não podem ser editadas. Estas permanecem visíveis. No entanto, eles são esmaecidos com base na variável de sistema LAYLOCKFADECTL. Para alterar o status, selecione uma ou mais camadas e clique em um ícone de 'cadeado' para uma das camadas selecionadas. O status é aplicado para todas as camadas selecionadas.

- **Desbloqueado** ( ): permite que entidades nessa camada sejam editadas.
- **Bloqueado** ( ): impede que entidades nessa camada sejam editadas.

Nome

Especifica o nome da camada. Para renomear uma camada, clique duas vezes no nome da camada ou selecione **Renomear** no menu do botão direito.

Descrição:

(Opcional) Especifica o conteúdo ou a finalidade da camada. Para criar ou editar uma descrição, selecione uma ou mais camadas e clique duas vezes no campo de descrição de uma das camadas selecionadas. O texto inserido é aplicado a todas as camadas selecionadas.

Cor

Especifica a Cor das camadas. Para alterar a cor, selecione uma ou mais camadas e clique na cor atual para uma das camadas selecionadas. A caixa de diálogo **Cor** é exibida. A cor que você selecionou é aplicada a todas as camadas selecionadas.

Tipo de linha

Especifica o Tipo de linha das camadas. Para alterar o tipo de linha, selecione uma ou mais camadas, então clique duas vezes no tipo de linha de uma das camadas selecionadas. Se o tipo de linha desejado não for exibido na lista suspensa, escolha **Carregar...** no menu suspenso para exibir a caixa de diálogo **Carregar TipoLinhas**. O tipo de linha que você selecionou é aplicado a todas as camadas selecionadas.

Espessura da linha

Especifica a espessura de linha das camadas. Para alterar a espessura da linha, selecione uma ou mais camadas e clique-duplo na espessura da linha de uma das camadas selecionadas. A espessura de linha selecionada é aplicada a todas as camadas selecionadas.

Transparência

Especifica a Transparência das camadas. Para alterar a quantidade de transparência, selecione uma ou mais camadas e clique duas vezes na transparência de uma das camadas selecionadas. Você pode inserir um valor entre 0 (totalmente opaco) e 90 (quase totalmente transparente) ou selecionar um valor predefinido na lista suspensa. O valor especificado é aplicado a todas as camadas selecionadas.

Nota: A variável de sistema TRANSPARENCYDISPLAY deve ser ativada para ter transparência.

Estilo de plotagem

Especifica o Estilo de Plotagem das camadas. Se o modo de estilo de plotagem (variável de sistema PSTYLEMODE) para o desenho atual estiver definido como estilos de plotagem Dependente de Cor, os estilos de plotagem das camadas usam as cores das camadas e são somente-leitura. Se o modo de estilo do plotagem para o desenho atual estiver configurado para estilos de plotagem nomeados, você poderá alterar o estilo de plotagem. Para especificar um diferente estilo de plotagem nomeado, selecione uma ou mais camadas e clique no estilo de plotagem atual para uma das camadas selecionadas. A caixa de diálogo **Selecionar Estilo de plotagem** é exibida. O estilo de plotagem selecionado é aplicado a todas as camadas selecionadas.

Plotar

Especifica o status de impressão das camadas. Entidades nas camadas **Não Imprimir** permanecem visíveis no desenho, mas não são impressas. Para alterar o status, selecione uma ou mais camadas e clique no ícone da impressora para uma das camadas selecionadas. O status é aplicado para todas as camadas selecionadas.

- **Imprimir** (): Imprime a camada.
- **Sem impressão** (): Não imprime a camada.

Algumas camadas criadas por , como **Defpoints**, são definidas como **Não Imprimir** por predefinição, e isso não pode ser alterado.

Nova VP

Especifica o status predefinido de Descongelar/Congelar das camadas, para novas viewports do layout. Para alterar o status, selecione uma ou mais camadas, e clique em um ícone de VP para uma das camadas selecionadas. O status é aplicado para todas as camadas selecionadas.

- **Descongelar** (): exibe entidades que estão nessa camada quando uma nova viewport é criada.

- **Congelar** (): oculta entidades que estão nessa camada quando uma nova viewport é criada.

Material

Especifica o material das camadas. Para alterar o material, selecione uma ou mais camadas e clique duas vezes no material para uma das camadas selecionadas. O material selecionado é aplicado a todos os layouts selecionados. Se o material desejado não for exibido na lista suspensa, você poderá adicioná-lo ao desenho atual usando o comando MATERIAIS.

Congelar VP

Especifica o status Descongelar/Congelar das camadas para a atual aba de layout ou viewport. Esta propriedade não está disponível na aba Modelo e substitui o status Descongelar/Congelar do Model Space. Para alterar o status, selecione uma ou mais camadas e clique no ícone Congelar VP para uma das camadas selecionadas. O status é aplicado para todas as camadas selecionadas.

- **Descongelar** (): exibe entidades que estão nessa camada no layout atual ou na viewport.
- **Congelar** (): oculta entidades que estão nessa camada no layout atual ou na viewport.

Cor da VP

Especifica a cor das camadas para a aba atual de layout ou viewport. Esta propriedade não está disponível na aba Modelo e substitui a cor do Model Space.

Para alterar a cor, selecione uma ou mais camadas, então clique na VP cor atual de uma das camadas selecionadas. A caixa de diálogo **Cor** é exibida. A cor que você selecionou é aplicada a todas as camadas selecionadas.

Tipo de linha da VP

Especifica o tipo de linha das camadas para a aba atual de layout ou viewport. Essa propriedade não está disponível na aba Modelo e substitui o tipo de linha do Model Space.

Para alterar o tipo de linha, selecione uma ou mais camadas e clique duas vezes no VP Tipo de linha (da viewport) para uma das camadas selecionadas. Se o tipo de linha desejado não estiver exibido na lista suspensa, escolha Carregar para exibir a caixa de diálogo **Carregar TipoLinhas**. O tipo de linha que você selecionou é aplicado a todas as camadas selecionadas.

Espessura de linha da VP

Especifica a espessura da linha das camadas, para a aba de layout atual ou viewport. Essa propriedade não está disponível na aba Modelo e substitui a espessura da linha do Model Space.

Para alterar a espessura da linha, selecione uma ou mais camadas e clique duas vezes na espessura da linha VP para uma das camadas selecionadas. A espessura de linha selecionada é aplicada a todas as camadas selecionadas.

Transparência da VP

Especifica a transparência das camadas para a aba de layout atual ou viewport. Essa propriedade não está disponível na aba Modelo e substitui a transparência do Model Space.

Para alterar a quantidade de transparência, selecione uma ou mais camadas e clique duas vezes na transparência de uma das camadas selecionadas. Você pode inserir um valor entre 0 (totalmente opaco) e 90 (quase totalmente transparente) ou selecionar um valor pré-definido na lista suspensa. O valor especificado é aplicado a todas as camadas selecionadas.

Nota: A variável de sistema TRANSPARENCYDISPLAY deve estar Ativada, para haver transparência.

VP Estilo Plot

Especifica o estilo de plotagem das camadas, para a atual aba de layout, ou viewport. Essa propriedade não está disponível na aba Modelo e substitui o estilo de plotagem do Model Space. Se o modo de estilo de plotagem (variável de sistema PSTYLEMODE) para o desenho atual estiver definido como estilos de plotagem Dependente de Cor, os estilos de plotagem das camadas usam as cores das camadas e são somente-leitura.

Se o modo de estilo do plotagem para o desenho atual estiver configurado para estilos de plotagem nomeados, você poderá alterar o estilo de plotagem. Para especificar um diferente estilo de plotagem nomeado, selecione uma ou mais camadas e clique no estilo de plotagem atual para uma das camadas selecionadas. A caixa de diálogo **Selecionar Estilo de plotagem** é exibida. O estilo de plotagem selecionado é aplicado a todas as camadas selecionadas.

16.12 ESTADOCAMADA comando [LAYERSTATE]

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria **Estados das Camadas** selecionada.

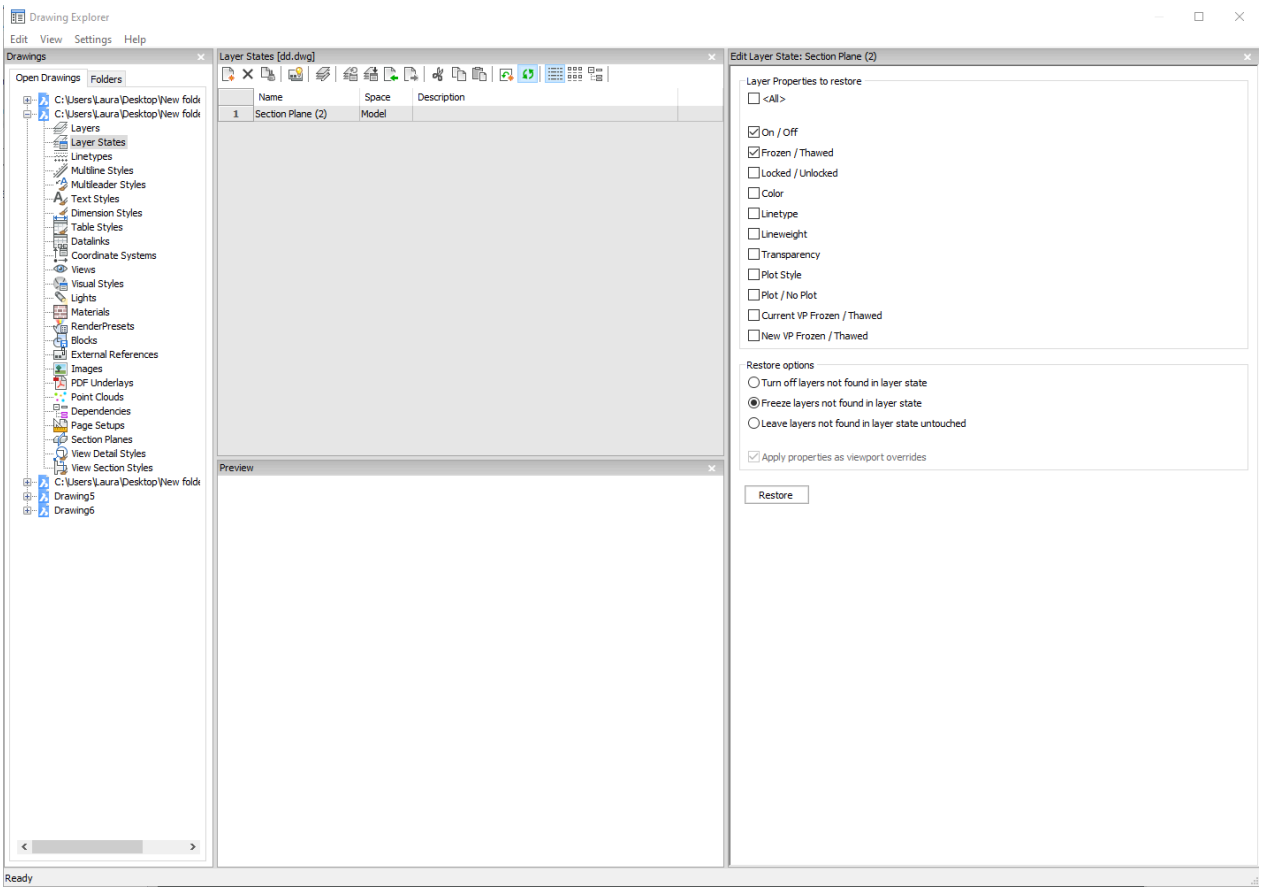
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: LAS

16.12.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** na categoria Estados das Camadas, para gerenciar os estados das camadas daquelas camadas que estão sendo usadas no desenho selecionado.



16.12.2 Opções dentro do comando

<Tudo>

Seleciona ou desseleciona todas as propriedades. Consulte o comando CAMADA para o significado das propriedades

Restaurar opções

Determina o que acontece com camadas não encontradas no estado da camada, como as adicionadas após a criação do estado da camada.

Aplicar propriedades como substitutas da viewport

Aplica o estado da camada como substituições da viewport (consulte Propriedades da Camada VP) à viewport de layout atual.

Nota: Essa opção só está disponível em um layout dentro de uma viewport de layout.

16.12.3 Opções do Menu de Contexto

Novo

Cria um novo estado de camadas com um nome genérico.

Excluir

Exclui o estado da camada selecionada do desenho.

Nota: Os estados de camada usados no desenho serão excluídos sem aviso.

Ocultar símbolos de referência
Ativa e desativa a visibilidade dos símbolos RefEx.

Editar Estado das Camadas
Exibe a caixa de diálogo **Editar Estado das Camadas** para alterar o status do estado da camada.

Adicionar
Adiciona camadas ao estado da camada

Remover
Remove camadas do estado da camada.

Restaurar
Restaura o estado da camada selecionada para o estado padrão.

Nota: As propriedades da camada vão mudar depois de fechar a caixa de diálogo **Explorer do Desenho**.

Sobrescrever
Sobrescreve as configurações do estado da camada selecionada com as novas configurações alteradas pelo painel **Editar Estado das Camadas**.

Importar
Importa estados das camadas a partir de um arquivo LAS através da caixa de diálogo **Estados das Camadas**.

Exportar
Exporta estados das camadas para um arquivo LAS por meio da caixa de diálogo **Estados das Camadas**.

Nota: O arquivo de estado da camada pode ser importado para outros desenhos ou enviado para clientes.

Renomear
Renomeia o item.

Selecionar Tudo
Seleciona todos os itens.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

16.13 CONGELACAMADA comando [LAYFRZ]

Congela camadas de entidades selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.13.1 Descrição

Congela as camadas de entidades selecionadas para ocultar todas as entidades que estão nas mesmas camadas que as entidades selecionadas.

16.13.2 Método

Selecione uma ou mais entidades em camadas que você deseja congelar. Você pode continuar selecionando entidades até pressionar Enter para finalizar o Comando. A linha de Comando indica quais camadas foram congeladas:

- **Esta camada foi congelada: LayerName1**
- **Esta camada foi congelada: LayerName2**

Se alguma das entidades selecionadas estiver na camada atual, a linha de Comando indica que a camada não pode ser congelada:

Não é possível congelar a camada: LayerName3. É a camada corrente.

16.13.3 Opções dentro do comando

Configurações
Permite que você escolha modificar configurações de viewports ou seleção de blocos.

Viewports
Permite especificar o comportamento das viewports de layout.

- **VpFreeze**: congela camadas na viewport atual. Essa é a opção predefinida.
- **Congelar**: congela camadas em todas as viewports.

Seleção de bloco
Permite especificar o comportamento de blocos e referências externas.

- **Bloco**: congela a camada do bloco selecionado/refex ou bloco aninhado/refex. Essa opção exige que você selecione entidades escolhendo cada uma individualmente. Onde você escolhe, em um bloco-pai ou aninhado/refex, determina qual camada está congelada. Essa é a opção predefinida.
- **Entidade**: congela a camada da entidade selecionada dentro de um bloco/refex ou bloco aninhado/refex. Essa opção exige que você selecione entidades escolhendo cada uma individualmente. Onde você escolhe, em um bloco-pai ou aninhado/refex, determina qual camada está congelada.
- **Nenhum**: esta opção se comporta da mesma forma que a opção **Seleção**.
- **Seleção**: congela a camada de entidades selecionadas, incluindo blocos e referências externas. Esta ignora camadas de entidades dentro de bloco ou referência externa, independentemente de onde você escolheu o bloco.

Desfazer
Desfaz a operação anterior CONGELACAMADA.

16.14 ISOLARCAMADAS comando [LAYISO]

Isola as camadas de entidades selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.14.1 Descrição

Isola as camadas das entidades selecionadas, o que significa que somente as camadas das entidades selecionadas permanecerão visíveis ou desbloqueadas, e todas as outras camadas ficarão ocultas ou bloqueadas.

16.14.2 Método

Selecione uma ou mais entidades em camadas que você deseja isolar. Você pode continuar selecionando entidades até pressionar Enter para finalizar o Comando. Se todas as entidades selecionadas estiverem na mesma camada, a linha de Comando indica qual camada foi isolada e a torna a camada atual:

Essa camada foi isolada: LayerName1. Esta camada é atual: LayerName1.

Se as entidades selecionadas estiverem em mais de uma camada, a linha de Comando indica quantas camadas foram isoladas.

Número de camadas isoladas: #.

Se as entidades selecionadas não incluírem uma da camada atual, a camada atual será alterada para uma das camadas isoladas.

16.14.3 Opções dentro do comando

Configurações
Permite especificar o comportamento de camadas que não estão isoladas.

Desl
Oculta entidades em camadas que não estão isoladas. Você pode especificar como as entidades são ocultadas para viewports de layout.

- **VP Congela**: congela camadas na viewport atual.
- **Desl**: congela camadas em todas as viewports. Essa é a opção padrão.

Bloquear
Bloqueia camadas que não estão isoladas. Essa é a opção predefinida.

16.15 BLOQUEARCAMADA comando [LAYLCK]

Bloqueia a camada onde fica a entidade selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.15.1 Descrição

Bloqueia a camada de uma entidade selecionada, para evitar que entidades nessa camada sejam editadas.

16.15.2 Método

Selecione uma entidade na camada que você deseja bloquear.

A linha de Comando indica quais camadas foram bloqueadas:

- **Esta camada foi bloqueada: LayerName1**
- **Esta camada foi bloqueada: LayerName2**

Entidades em camadas bloqueadas são esmaecidas por predefinição. Você pode alterar o esmaecimento da camada com a variável de sistema LAYLOCKFADECTL.

16.16 LAYMCH comando (Express Tools)

Altera a camada das entidades selecionadas, para que correspondam a uma camada destino.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.16.1 Método

Selecione as entidades a ser alteradas e depois selecione uma entidade na camada de destino.

16.16.2 Opções dentro do comando

Digite-o
Permite que você insira o nome da camada.

16.17 TORNARCAMADAATUAL comando [LAYMCUR]

Muda a camada de trabalho para a da entidade selecionada (abreviação de "layer make current").

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: SETLAYER

16.17.1 Método

Escolha uma entidade e vai fazer com que sua camada seja a atual.

16.18 LAYMRG comando (Express Tools)

Mescla camadas de entidades selecionadas em uma camada de destino.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.18.1 Método

Selecione as entidades nas camadas a ser mescladas, e então selecione uma entidade na camada destino.

Nota:

- As entidades nas camadas mescladas são movidas para a camada destino.

- As camadas mescladas são eliminadas (purge) do desenho.

16.18.2 Opções dentro do comando

Digite-o
Permite que você insira o nome da camada.

Listar
Permite que você insira o(s) nome da camada a ser listada.

*
Relaciona todas as camadas disponíveis.

Você quer continuar?

Sim
As camadas mescladas são eliminadas.

Não
Sai do comando, sem mesclar as camadas.

16.19 DESATIVARCAMADAS comando [LAYOFF]

Desliga camadas das entidades selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.19.1 Descrição

Desliga as camadas de entidades selecionadas, para ocultar todas as entidades que estão nas mesmas camadas que as entidades selecionadas.

16.19.2 Método

Selecione uma ou mais entidades nas camadas que você deseja desativar.

Você pode continuar selecionando entidades até pressionar Enter para finalizar o Comando. A linha de Comando indica quais camadas foram desativadas:

- **Essa camada foi desativada: LayerName1**
- **Essa camada foi desativada: LayerName2**

Se alguma das entidades selecionadas estiver na camada atual, você será solicitado:

Esta camada é atual: LayerName3. Quer desligar a camada atual?

Especifique se você deseja desativar a camada atual.

- **Sim**: desativa a camada atual.
- **Não**: não desliga a camada atual.

16.19.3 Opções dentro do comando

Configurações
Permite que você escolha modificar configurações de viewports ou seleção de blocos.

Viewports
Permite especificar o comportamento das viewports de layout.

- **VpFreeze**: congela camadas na viewport atual. Essa é a opção predefinida.
- **Desl**: desativa as camadas em todas as viewports.

Seleção de bloco
Permite especificar o comportamento de blocos e referências externas.

- **Bloco**: desativa a camada do bloco/refex selecionado, ou bloco/refex aninhado. Essa opção exige que você selecione entidades escolhendo cada uma individualmente. Onde você escolhe, em um bloco-pai ou aninhado/refex, determina qual camada é desativada. Essa é a opção predefinida.
- **Entidade**: desativa a camada da entidade selecionada dentro de um bloco/xref ou bloco aninhado/xref. Essa opção exige que você selecione entidades escolhendo cada uma individualmente. Onde você escolhe, em um bloco-pai ou aninhado/refex, determina qual camada é desativada.
- **Nenhum**: esta opção se comporta da mesma forma que a opção **Seleção**.
- **Seleção**: desativa a(s) camada das entidades selecionadas, incluindo blocos e referências externas. Esta ignora camadas de entidades dentro de bloco ou referência externa, independentemente de onde você escolheu o bloco.

Desfazer
Desfaça a operação anterior DESATIVARCAMADAS.

16.20 ATIVARCAMADAS comando [LAYON]

Ativa todas as Camadas no desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.20.1 Descrição

Liga todas as Camadas no desenho, para exibir e editar entidades nessas camadas.

A linha de Comando indica: **Todas as camadas foram Ligadas.**

Nota: Entidades em camadas congeladas só são visíveis se você também descongelar a camada. Entidades em camadas bloqueadas só são editáveis se você também desbloquear a camada.

16.21 LAYOUT comando

Cria, copia, renomeia, e exclui layouts.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.21.1 Método

É possível criar um número ilimitado de layouts em um único desenho. Cada layout do Paper Space representa uma folha de papel.

16.21.2 Opções dentro do comando

?
Lista os nomes de layouts já definidos neste desenho.

Definir
Alterna para o layout especificado:

Novo
Cria novos layouts.

Copiar
Cria um novo layout fazendo uma cópia de um layout existente.

Excluir
Apaga layouts do desenho.

Renomear
Renomeia layouts.

Salvar
Salva o layout mencionado como formato de arquivos DWG ou DXF.

Template
Importa layouts a partir de arquivos de desenho DWG, DWF, ou DXF.
Especifique o nome do arquivo e os nomes do layout.

Próx
Exibe o próximo layout.

Anterior
Exibe o layout anterior.

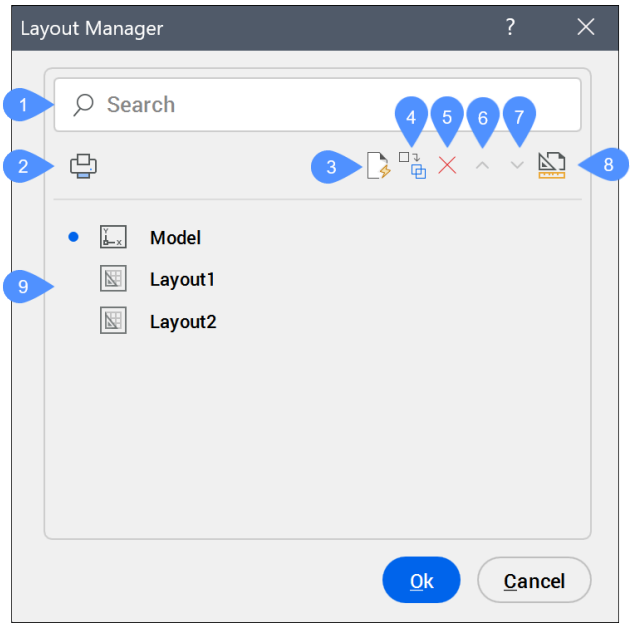
16.22 GERENCIARLAYOUT comando [LAYOUTMANAGER]

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Layout**.

Lite Pro Mechanical BIM

16.22.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Layout** para ver, criar, copiar e excluir layouts no desenho atual.



1 Pesquisar

2 Publicar

3 Adicionar novo layout

4 Copiar layout(s) selecionado

5 Excluir um ou vários layouts

6 Move acima

7 Mover abaixo

8 Config. Página

9 Lista de Modelo e layouts

16.22.2 Pesquisar

Pesquisa um nome de layout e exibe somente o layout pesquisado. Isso é útil quando um desenho contém muitos layouts.

16.22.3 Publicar

Abre a caixa de diálogo **Publicar**.

16.22.4 Adicionar novo layout

Adiciona um novo layout à lista.

16.22.5 Copiar layout(s) selecionado

Copia o(s) layout selecionado para a lista.

16.22.6 Excluir um ou vários layouts

Exclui um ou vários layouts da lista.

16.22.7 Move acima

Mover os layouts selecionados para cima na lista.

16.22.8 Mover abaixo

Mover os layouts selecionados para baixo na lista.

16.22.9 Config. Página

Abre a caixa de diálogo **Configurar Página**.

16.22.10 Lista de Modelo e layouts

Exibe os layouts disponíveis e permite que você defina o Layout Atual.

Nota:

- Ao clicar o botão-direito no nome do layout, um menu de contexto abre com as opções: **Renomear Layout**, **Copiar Layout**, **Publicar**, e **Excluir**.
- O layout atual é marcado na lista com um ponto azul.
- Clique na frente do nome da camada e do ícone, para defini-la como a camada Atual.
- Clique duas vezes no nome do layout para renomeá-lo.

16.23 LAYOUTMERGE comando (Express Tools)

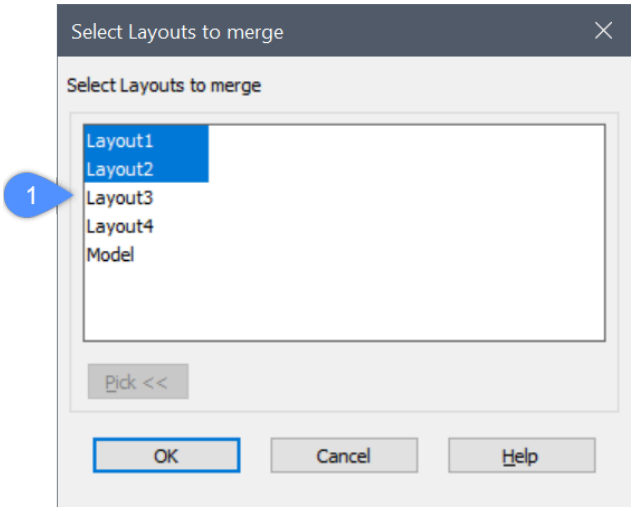
Mescla entidades de layouts especificados, para um layout de destino.

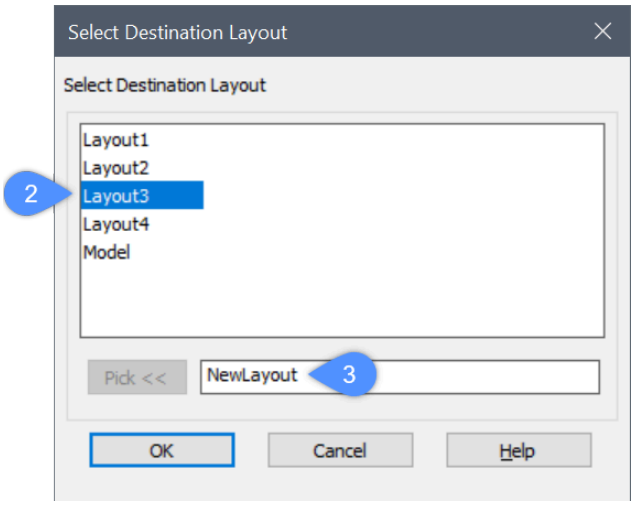
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.23.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Layouts para mesclar** que permite mesclar entidades vindas de layouts especificados, para um layout de destino, salvando as vistas correspondentes.





1 Layouts para mesclar

2 Layout de destino

3 Digite um nome de layout

16.23.2 Layouts para mesclar

Permite escolher um ou mais layouts a ser mesclados.

16.23.3 Layout de destino

Permite selecionar um layout de destino a partir da lista.

16.23.4 Digite um nome de layout

Permite digitar um nome de layout. Se o layout não existir, a caixa de diálogo **Criar layout?** é aberta, que pergunta se você deseja criar o layout ou não.

16.23.5 Opções dentro do comando

Remover layouts vazios?
Permite que você opte por excluir layouts vazios, ou não.

16.24 -LAYOUTMERGE comando (Express Tools)

Mescla entidades a partir de layouts especificados em um layout de destino, via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

16.24.1 Opções dentro do comando

Selecionar Layouts a mesclar
Permite especificar os nomes dos layouts a ser mesclados. Você pode digitar vários nomes de layout, separados por vírgula.

Selecionar Layout de Destino
Permite especificar o nome do layout de destino.

Nota: Se o layout de destino especificado não existir, o aviso da linha de Comando pergunta se você deseja criá-lo.

Remover layouts vazios?
Permite que você opte por excluir layouts vazios, ou não.

16.25 DESCONGELACAMADA comando [LAYTHW]

Descongela todas as camadas no desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.25.1 Descrição

Descongela todas as camadas no desenho, para exibir e editar entidades nessas camadas.

A linha de Comando indica: **Todas as camadas foram descongeladas.**

Nota: As entidades nas camadas são desativadas só são visíveis se você também ativar a camada. Entidades em camadas bloqueadas só são editáveis se você também desbloquear a camada.

16.26 TRADCAMADA comando [LAYTRANS]

Abre a caixa de diálogo **Tradutor de Camadas**.

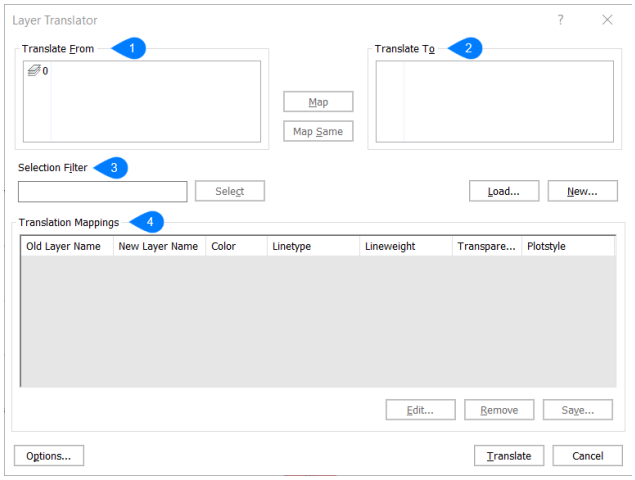
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.26.1 Descrição

Converte as camadas no desenho atual em camadas em outros desenhos.

Abre a caixa de diálogo **Tradutor de Camadas** para traduzir as propriedades da camada, mapeando esta para outras camadas.



1 Traduzir de

2 Traduzir para

3 Filtro de seleção

4 Mapeamentos da tradução

16.26.2 Traduzir de

Lista todos os nomes das camadas no desenho atual.

Nota: Você pode especificar as camadas para as quais deseja mapear carregando informações da camada de um arquivo DWG, DWS, ou DWT existente.

Nota: Novas camadas podem ser criadas simplesmente inserindo o nome da camada e as propriedades para as quais você deseja mapear a camada existente.

16.26.3 Traduzir para

Especifica para qual camada você deseja para a qual a camada escolhida seja mapeada.

Nota: Você pode selecionar uma ou mais camadas do desenho atual, a lista à esquerda, para mapear para uma camada da lista à direita. Se você escolher Mapear Mesmo, quaisquer nomes de camada no desenho atual com nomes correspondentes na lista à direita herdarão as propriedades da lista à esquerda.

16.26.4 Mapeamentos da tradução

Exibe uma visão geral de qual camada e suas propriedades são traduzidas para outra camada.

16.26.5 Opções

Exibe a caixa de diálogo **Opções**, que oferece controles adicionais para o mapeamento de camadas.

16.27 DESBLOQUEARCAMADA comando [LAYULK]

Desbloqueia a camada onde fica a entidade selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.27.1 Descrição

Desbloqueia a camada de uma entidade selecionada, para permitir que entidades nessa camada sejam editadas.

16.27.2 Método

Selecione uma entidade na camada que você deseja desbloquear. A linha de Comando indica quais camadas foram bloqueadas:

- **Esta camada foi bloqueada: LayerName1**
- **Esta camada foi bloqueada: LayerName2**

16.28 AGRUPARCAMADA comando [LAYUNISO]

Restaura camadas isoladas para o estado anterior.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.28.1 Descrição

Restaura as propriedades Bloquear, Liga/Desl, e Congelar VP de camadas isoladas, como eram antes de usar o comando ISOLARCAMADAS.

A linha de Comando indica: **Camadas isoladas pelo comando ISOLARCAMADAS foram restauradas**.

16.29 LAYWALK comando (Express Tools)

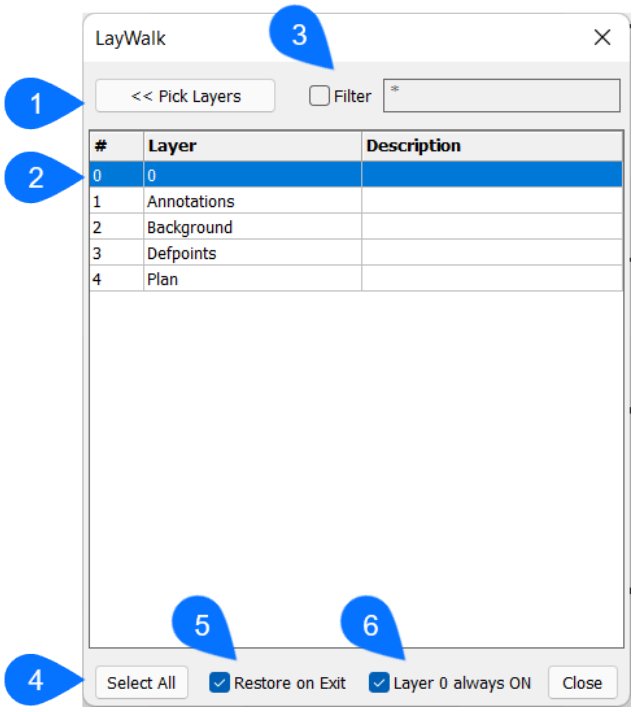
Exibe camadas selecionadas e congela todas as outras camadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.29.1 Método

Abre a caixa de diálogo **LayWalk**, que permite selecionar as camadas para as quais as entidades são exibidas.



1 Escolha Camadas

2 Lista de camadas

3 Filtrar

4 Selecionar Tudo

5 Restaurar ao Sair

6 Camada 0 sempre Ligada

16.29.2 Escolha Camadas

Descarta temporariamente a caixa de diálogo **LayWalk** e permite selecionar entidades no desenho, juntamente com suas camadas.

16.29.3 Lista de camadas

Exibe uma lista das camadas disponíveis. Selecione as camadas para as quais deseja exibir as entidades.

Nota: As camadas não selecionadas estão congeladas.

16.29.4 Filtrar

Liga e Desliga um filtro ativo.

- Marque a caixa de seleção para exibir apenas as camadas que correspondem ao filtro.
- Desmarque a caixa de seleção para ver a lista completa de camadas.

16.29.5 Selecionar Tudo

Clique neste botão para selecionar e exibir todas as camadas.

16.29.6 Restaurar ao Sair

Se a caixa de seleção estiver marcada, ela restaura todas as camadas ao seu estado anterior ao fechar a caixa de diálogo.

Se a caixa de seleção estiver desmarcada, as alterações feitas serão salvas.

16.29.7 Camada 0 sempre Ligada

Se a caixa de seleção estiver marcada, a camada 0 é sempre exibida.

Se a caixa de seleção estiver desmarcada, apenas as camadas selecionadas são exibidas.

16.30 CONECTARL comando [LCONNECT]

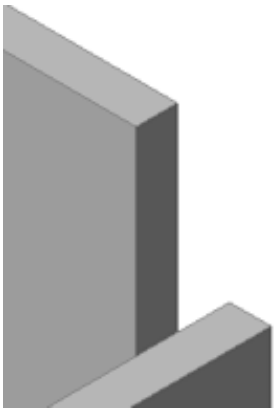
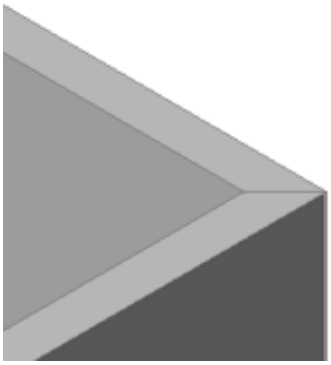
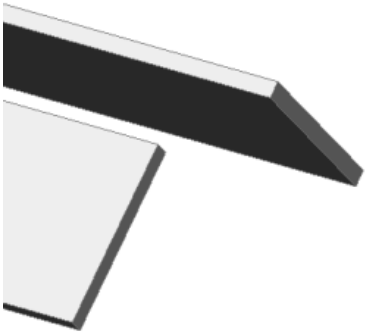
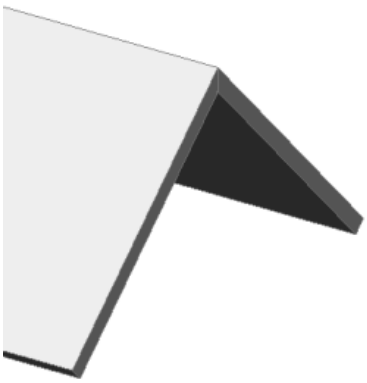
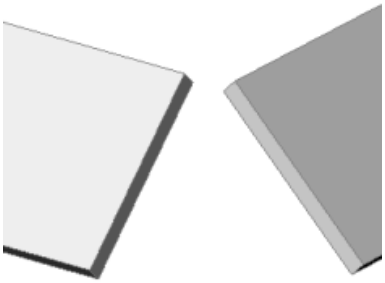
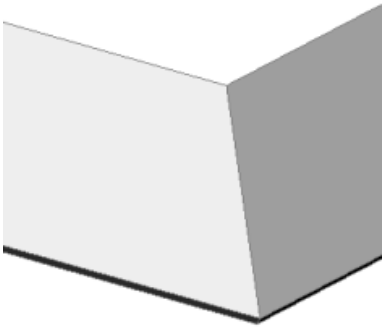
Cria ou modifica uma conexão-L entre sólidos.

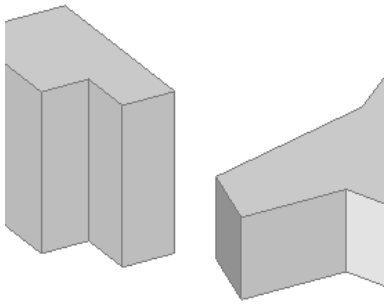
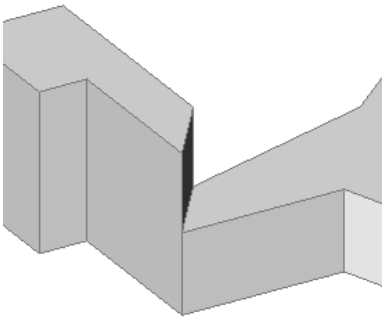
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.30.1 Descrição

Cria ou modifica uma conexão-L entre sólidos. Opcionalmente, desconecta os sólidos conectados em L.

Antes	Após
	
	
	

Antes	Após
	

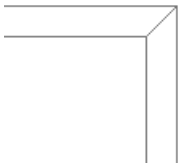
16.30.2 Opções dentro do comando

Selecionar entidades para conectar
Selecione manualmente as duas entidades que deseja conectar.

Trocar
Permite escolher entre duas conexões-L ortogonais:

ou

ou uma conexão-L em bissetriz:



ou uma conexão tocante (desconectada):

Nota: Se o HOTKEYASSISTANT estiver Ligado, pressione a tecla Ctrl para alternar entre os tipos de conexão.

16.31 LINHACHAM comando [LEADER]

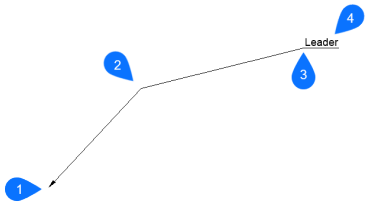
Desenha linhas de chamada.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: LE, LEAD

16.31.1 Descrição

Desenha linhas de chamada especificando vários pontos.



1 Ponto inicial

2 Próximo ponto

3 Para ponto

4 Anotação

16.31.2 Método

Especifique o início da chamada, então crie os segmentos da linha de chamada, e depois disso, digite os textos de anotação.

Nota: Depois de começar a criar uma chamada, as opções sobre a anotação podem estar disponíveis.

16.31.3 Opções dentro do comando

Formato
Especifica o estilo da chamada.

SEta
Desenha uma ponta de seta no ponto inicial da chamada (padrão).

Nenhum
Não desenha uma ponta de flecha.

Spline
Desenha uma chamada como uma spline.

Reta
Desenha a chamada como um segmento de linha reta (padrão).

Sair
Sai da opção **Formatar**.

Desfazer
Desfaz o último segmento de linha chamada.

Anotação
Começa a adicionar texto ao final da linha de chamada.

Nota:

- A anotação é criada como uma entidade TextoM.
- A anotação é independente da linha de chamada. Ao mover uma chamada, certifique-se de incluir a anotação no conjunto de seleção.

opções
Permite selecionar as opções de anotação.

Bloco
Seleciona um bloco no desenho ou envia um arquivo de bloco a partir do computador.

Copiar
Seleciona um texto TextoM, texto, referência de bloco, ou entidade de tolerância do desenho, para usar como anotação da chamada.

Nenhum
O comando da chamada fecha sem anotação.

Tolerância
Insira a anotação como uma notação de tolerância através da caixa de diálogo **Tolerância Geométrica**.

TextoM
Insere a anotação como TextoM por meio da barra **Formatação do Texto**.

16.32 LEICACONVERT comando

Converte ou importa entidades de desenhos com dados do Leica Infinity em objetos de Civil .

Lite Pro Mechanical BIM

Icone: LEICA DWG

16.32.1 Descrição

Pontos e textos são convertidos em pontos de Civil. Malhas e Malhas Polifacetadas são convertidas em Superfícies TIN.

Você precisa decidir se deseja excluir as entidades originais ou não.

16.32.2 Opções dentro do comando

Importar
Importa entidades de dados do Leica Infinity (camadas, tipos de linha, cores, e objetos CAD nativos) a partir de desenhos externos.

Converter
Converte entidades de dados do Leica Infinity a partir dos desenhos atuais, para objetos de Civil .

Sim
Exclui as entidades de pontos, textos, malhas e malhas poliface dos dados do Leica Infinity.

Não
Mantém as entidades de pontos, textos, malhas e malhas poliface dos dados do Leica Infinity.

Cancelar
Cancela o comando.

16.33 ALONGAR comando [LENGTHEN]

Altera o comprimento de objetos abertos, tais como linhas, polilinhas e arcos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: EDITLEN, LEN

16.33.1 Método

Existem quatro métodos para alterar o comprimento de um objeto.

- Dinâmico
- Incremento
- Percentual
- Comprim. total

Nota: Ao selecionar um objeto, o comprimento atual é listado na linha de Comando.

16.33.2 Opções dentro do comando

DInâmica
Especifique um ponto para definir o ponto inicial do objeto.

Nota: A direção do objeto não vai mudar.

Modo de edição
Retorna ao prompt original para alternar entre os modos de alongamento.

Incremento
Altera o comprimento por um valor especificado.

Angulo
Altera o ângulo por um valor especificado.

Percentual
Altera o comprimento das entidades em uma porcentagem.

Nota: : Por exemplo, insira 25 (para 25%), e uma linha de 1"-comprimento é encurtada para 0.25". Insira 150%, e a linha de 1" passa a ser de 1.5".

Total
Entre o novo comprimento total do objeto.

16.34 BIBLIOTECAFECHAR comando [LIBRARYPANELCLOSE]

Fecha o painel **Biblioteca**.

16.34.1 Descrição

Fecha o painel **Biblioteca** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Biblioteca** estiver empilhado quando você o fechar, a aba ou ícone **Biblioteca** é removido da pilha.

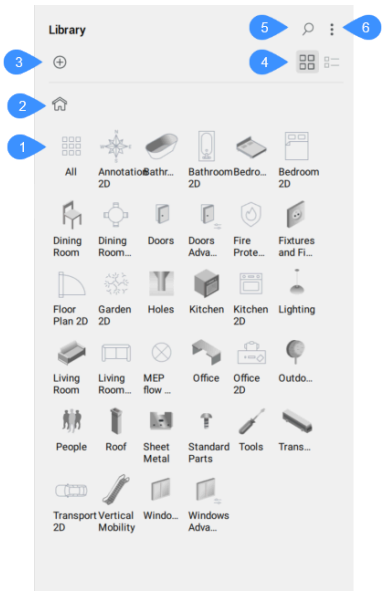
16.35 BIBLIOTECAABRIR comando [LIBRARYPANELOPEN]

Abra o painel **Biblioteca**.

16.35.1 Descrição

Abre o painel **Biblioteca** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Biblioteca** aparece no mesmo tamanho e local que tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Biblioteca** pode estar flutuante, encaixado ou empilhado.

O novo painel **Biblioteca** oferece um local central para acessar bibliotecas de blocos 2D e 3D.



1 Biblioteca de blocos

2 Home

3 Adicionar bloco à biblioteca

4 Vista

5 Pesquisar

6 Menu

16.35.2 Biblioteca de blocos

A biblioteca de blocos é organizada por categorias. Selecione uma categoria para visualizar seus blocos. Categorias e blocos podem ser definidos pelo usuário ou predefinidos por Você pode percorrer as categorias e blocos usando o rodinha do mouse, ou a barra de rolagem. A disponibilidade de blocos pré-definidos depende do nível de sua licença.

16.35.3 Home

Retorna a biblioteca de blocos para a tela inicial.

16.35.4 Adicionar bloco à biblioteca

Abre a caixa de diálogo **Adicionar bloco à biblioteca**.

Nota: Para obter informações sobre como usar o painel **Biblioteca**, consulte o artigo **Usar o painel Biblioteca**.

16.35.5 Vista

Alterna entre as vistas em grade e lista do conteúdo de blocos.

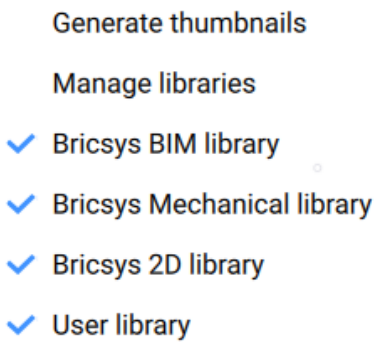
16.35.6 Pesquisar

Procura a biblioteca por palavras que você digita na caixa de pesquisa. Exibe apenas os componentes que contêm a sequência de caracteres inserida.

Nota: Você pode remover o filtro ativo pressionando o botão Fechar no lado direito da caixa de pesquisa.

16.35.7 Menu

O menu do painel **Biblioteca** permite controlar o que é exibido na biblioteca de blocos.



Gerar miniaturas
Gera ou atualiza as imagens em miniatura de todos os blocos.

Gerenciar bibliotecas
Abre a caixa de diálogo **Configurações** para alterar o caminho do diretório da biblioteca.

Biblioteca Bricsys BIM
Quando marcada a caixinha, o painel exibe componentes de BIM. O caminho predefinido para componentes BIM é *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD en_US\UserDataCache\Support\en_US\Bim\Components*.

Nota: Os blocos paramétricos nas pastas **Janelas**, **Janelas Avançadas**, **Portas** e **Portas Avançadas** permitem uma maior personalização e contêm marcadores de dobradiça para ser exibidos em folhas 2D.

Biblioteca Bricsys Mechanical
Quando marcado, o painel exibe Blocos de Mecânica. O caminho predefinido para Blocos de Mecânica é *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD en_US\UserDataCache\Support\en_US\DesignLibrary*.

Biblioteca Bricsys 2D
Quando marcado, o painel exibe o conteúdo da biblioteca 2D. O caminho predefinido para componentes 2D is *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD en_US\UserDataCache\Support\en_US\Blocks2D*.

Biblioteca do Usuário
Quando marcada, o painel exibe os componentes definidos pelo usuário. O caminho para a biblioteca do usuário é definido pela variável de sistema COMPONENTSPATH, que é, por predefinição *C:\ProgramData\Bricsys\Components*.
Edite a variável de sistema COMPONENTSPATH na caixa de diálogo **Configurações** para adicionar mais caminhos. As pastas da biblioteca do usuário são adicionadas no menu do painel **Biblioteca**, onde você pode controlar a disponibilidade destas no painel **Biblioteca**. Quando a lista de caminhos está vazia, o caminho padrão é adicionado automaticamente.

16.36 LICENSEMANAGER comando

Abre a caixa de diálogo do **Gerenciador Licença BricsCAD**.

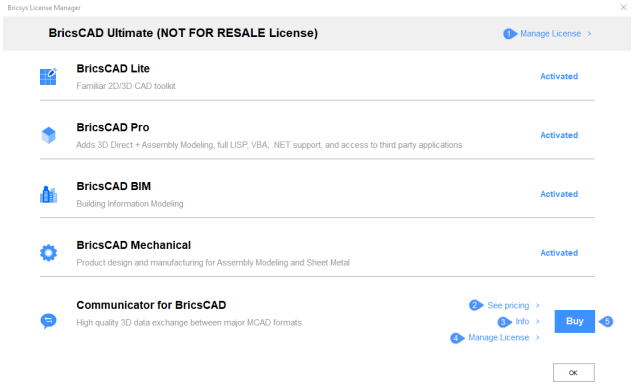
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.36.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador Licenças Bricsys** para visualizar e gerenciar sua licença .

A caixa de diálogo **Gerenciador Licenças Bricsys** permite ativar/desativar as licenças do software para e .



1 Gerenciar Licença

2 Ver preços

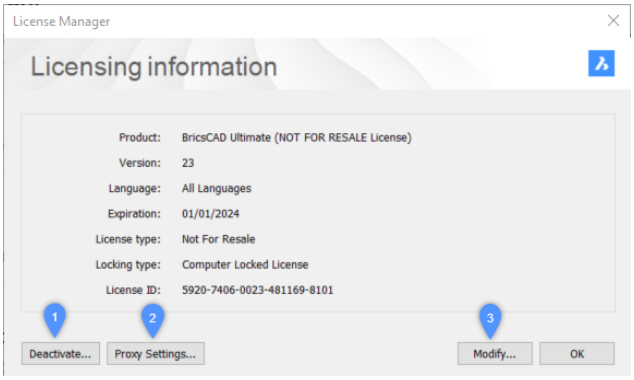
3 Info

4 Gerenciar licença para o produto selecionado

5 Comprar

16.36.2 Gerenciar Licença

Abra a caixa de diálogo **Gerenciador de Licença**.



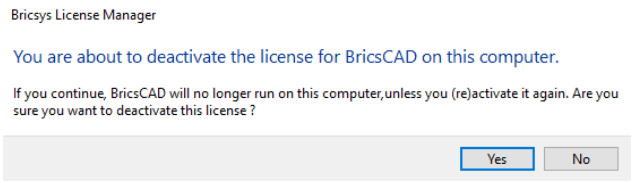
1 Desativar

2 Configurar Proxy...

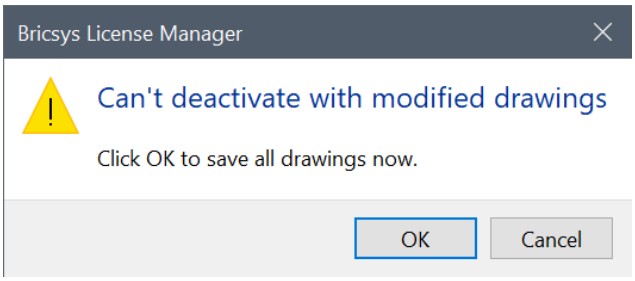
3 Modificar...

Desativar

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador Licenças Bricsys** para confirmar a desativação.



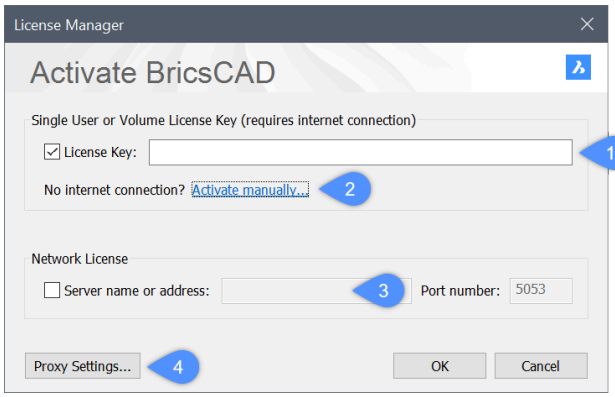
Nota: Se você tiver desenhos não salvos, será exibida uma mensagem de aviso. É necessário salvar todos os desenhos antes de desativar a licença.



Importante: A sessão de é encerrada após a desativação da licença.

Configurar Proxy...
Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Licença** onde você pode configurar o servidor proxy.

Modificar...
Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Licença** para ativar onde você pode inserir sua chave de licença, sua licença de rede, ou ativá-la manualmente.



1 Chave da Licença

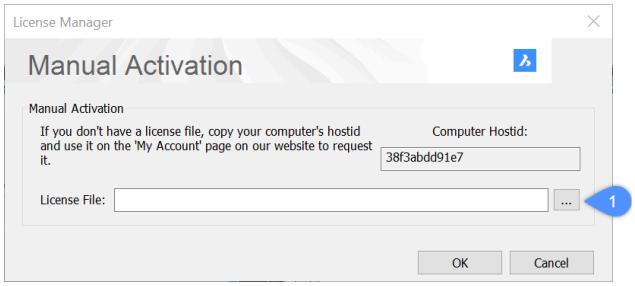
2 Ativar manualmente...

3 Licença de Rede

4 Configurar Proxy...

Chave da Licença
Se você estiver conectado à Internet, poderá inserir neste campo uma única chave de licença de usuário ou volume.

Ativar manualmente...
Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Licença** para **Ativação Manual**, na qual você pode selecionar o arquivo da licença. O arquivo LIC pode ser encontrado neste caminho: *C:\ProgramData\Bricsys\BricsCAD.lic*



1 Selecione o arquivo da licença

Selecione o arquivo da licença
Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo de licença**.

Licença de Rede
Se você estiver usando uma licença de Rede, insira o nome do host ou o endereço IP do Servidor de Licenças de Rede.

Configurar Proxy...
Abre a caixa de diálogo **Gerenciador Licenças Bricsys** para configurar o servidor proxy.

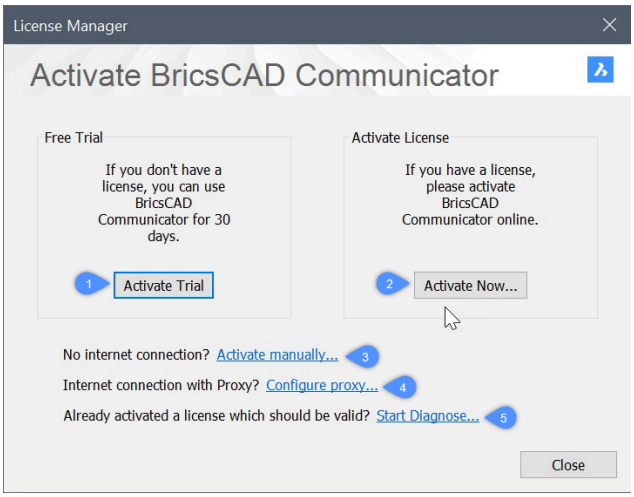
16.36.3 Ver preços

Abre o site oficial da Bricsys (Bricsys), onde você pode ver os preços para de 1 ano/3 anos/permanente e assinatura de .

16.36.4 Info

Abre a caixa de diálogo **Info do Communicator**. Consulte o artigo da caixa de diálogo **Info do Communicator**.

16.36.5 Gerenciar licença para o produto selecionado



1 Ativar Trial

2 Ativar Agora

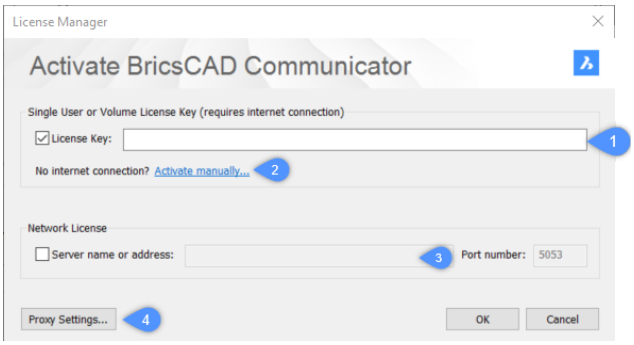
3 Ativar manualmente...

4 Configurar proxy...

5 Iniciar Diagnóstico...

Ativar Trial
Ativa a avaliação gratuita de 30 dias do .

Ativar Agora
Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Licença** para **Ativar o BricsCAD Communicator.**



1 Chave da Licença

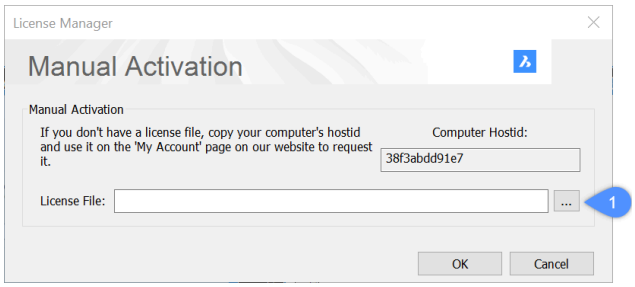
2 Ativar manualmente

3 Licença de Rede

4 Configurar proxy

Chave da Licença
Se você estiver conectado à Internet, poderá inserir neste campo uma única chave de licença de usuário ou volume.

Ativar manualmente...
Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Licença** para **Ativação Manual**, na qual você pode selecionar o arquivo da licença. O arquivo LIC pode ser encontrado neste caminho: *C:\ProgramData\Bricsys\BricsCAD.lic*



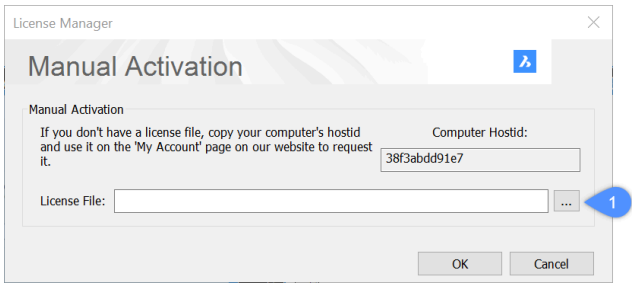
1 Selecione o arquivo da licença

Selecione o arquivo da licença
Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo de licença**.

Licença de Rede
Se você estiver usando uma licença de Rede, insira o nome do host ou o endereço IP do Servidor de Licenças de Rede.

Configurar Proxy...
Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Licença** para configurar o servidor proxy.

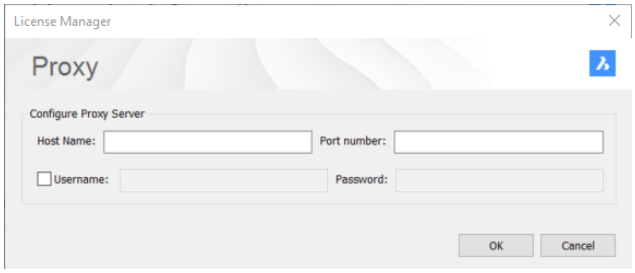
Ativar manualmente...
Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Licença** para ativação de .



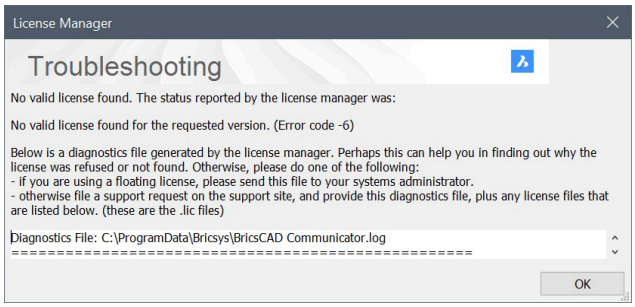
1 Selecione o arquivo da licença

Selecione o arquivo da licença
Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo de licença**.

Configurar proxy...
Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Licença** onde você pode configurar o servidor proxy.



Iniciar Diagnóstico...
Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Licença** para **Solução de problemas**.



16.36.6 Comprar

Abre o site oficial da Bricsys (Bricsys), onde você pode comprar ou assinar .

16.37 LUZ comando [LIGHT]

Coloca glifos de luz em desenhos, para gerar renderizações mais realistas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: LIGHTING

Nota: Desligue a variável de sistema DEFAULTLIGHTING para levar em consideração as fontes de luzes ativas, definidas no desenho. Caso contrário, somente a iluminação padrão será usada.

16.37.1 Opções dentro do comando

Ponto
Cria uma Luz pontual.

Nota: Consulte o comando LUZPUNTIFORME para saber o significado de suas opções.

Spot
Cria uma Luz de spot.

Nota: Consulte o comando LUZSPOT para saber o significado de suas opções.

Rede
Criar uma luz de rede.

Nota: Consulte o comando LUZDEREDE para saber o significado de suas opções.

Distante
Cria uma luz distante.

Nota: Consulte o comando LUZDISTANTE para saber o significado de suas opções.

16.38 LISTALUZ comando [LIGHTLIST]

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a opção **Luzes** selecionada.

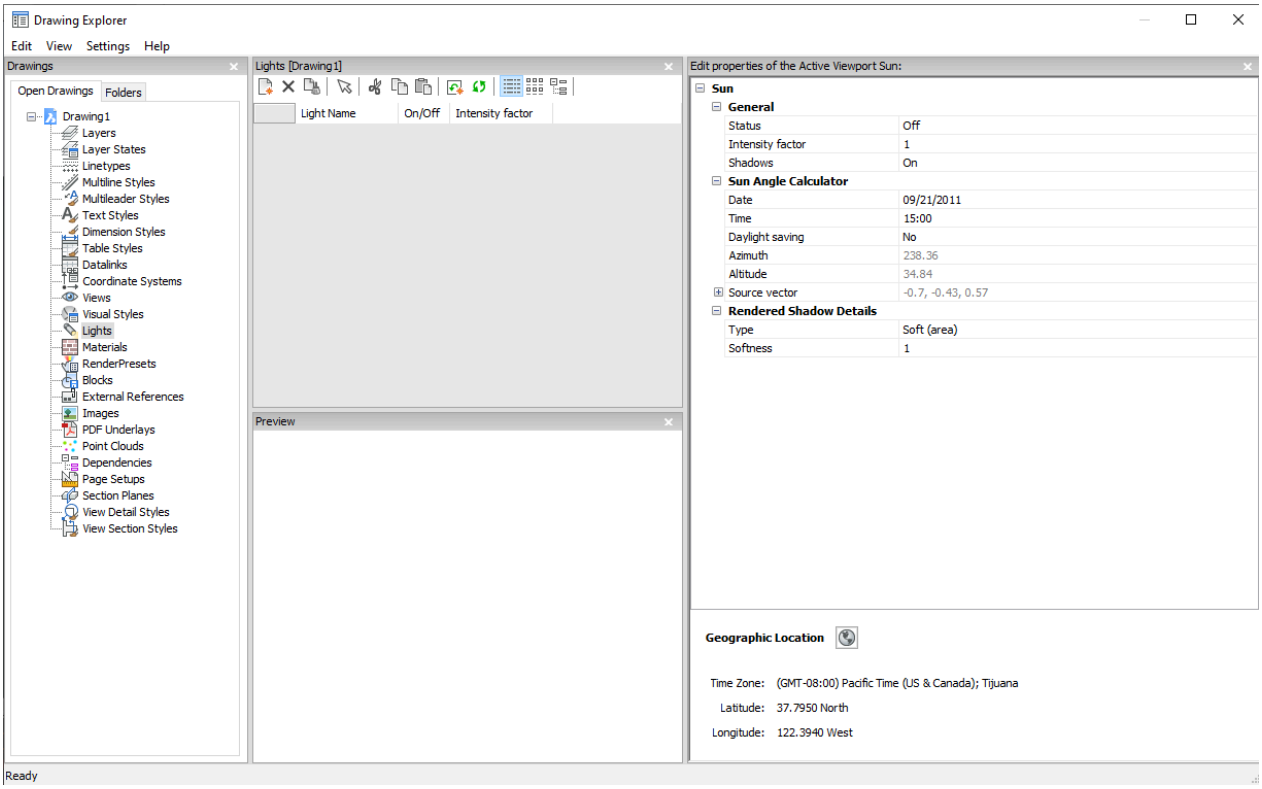
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: LL

16.38.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** na categoria **Luzes** para gerenciar as luzes no desenho selecionado.



16.38.2 Opções em Editar propriedades do painel Viewport Ativo do Sol

Geral
Define as configurações gerais do sol.

Fator de intensidade
Especifica um fator de intensidade que torna a luz mais clara ou mais fraca, em sua origem.

Calculador Angulo do Sol
Define o ângulo do sol inserindo informações de data, hora e local.

Detalhes Renderizados com Sombras
Define configurações de renderização com sombra.

Localização Geográfica
Define o local gráfico.

Nota: Para obter mais informação sobre as propriedades de uma luz de distância chamada Sol, que simula a luz solar, consulte o comando PROPRIEDADESOL.

16.38.3 Opções do Menu de Contexto

Novo
Cria uma nova luz com um nome genérico.

Excluir
Exclui a luz selecionada do desenho.

Nota: As luzes usadas no desenho serão excluídas sem aviso prévio.

Selecione as luzes no desenho
Seleciona uma luz através do Model Space do desenho.

Renomear
Renomeia o item.

Selecionar Tudo
Seleciona todos os itens.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

16.39 DEFLIMITE comando

Define um limite imaginário para as extensões do desenho e, opcionalmente, da grade.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.39.1 Descrição

O comando cria um limite de retângulo imaginário dentro da área de desenho.

Desenhar fora da área definida por este comando é restringido, quando a variável de sistema LIMCHECK está Ligada. "O ponto selecionado está fora dos limites. Por favor, selecione outro ponto". será reportado na linha de Comando.

O limite imaginário também limita a exibição da grade quando o primeiro sinalizador da variável de sistema GRIDDISPLAY não está definido.

16.39.2 Opções dentro do comando

Canto inferior esquerdo
Especifica o canto inferior esquerdo dos limites.

Canto superior direito
Especifica o canto superior direito dos limites.

Ligada
Liga os limites para sua área de desenho.

Desl
Desliga os limites da sua área de desenho.

16.40 LINHA comando [LINE]

Cria segmentos de Linha.

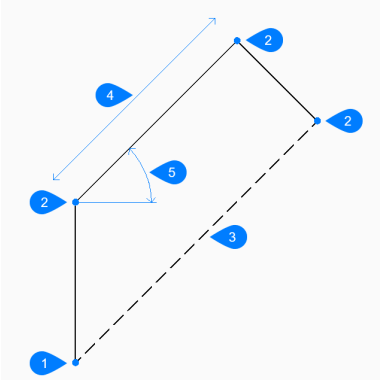
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: 3DLINE, L

16.40.1 Descrição

Cria uma série de entidades individuais de Linha especificando o início e o ponto final de cada segmento. As opções permitem especificar o ângulo, desfazer, e fechar a geometria.



1 Iniciar

2 Finalizar

3 Fechar

4 Comprim

5 Angulo

16.40.2 Método

Este comando tem 3 métodos para começar a criar um segmento de Linha:

- Início da linha
- Ultimo ponto
- Seguir

16.40.3 Opções dentro do comando

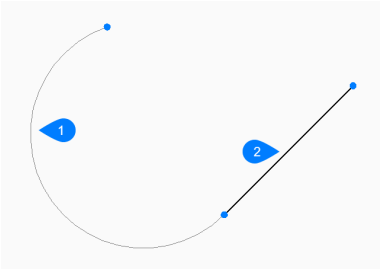
Início da linha
Permite que você comece a criar uma Linha especificando o ponto inicial.

Definir ponto final
Especifique o ponto final do segmento de linha.

Nota: Você pode continuar adicionando pontos ilimitados até pressionar Enter para finalizar o comando.

Seguir
Começa a criar uma Linha a partir do último segmento de arco ou linha desenhado, seguindo seu ângulo.

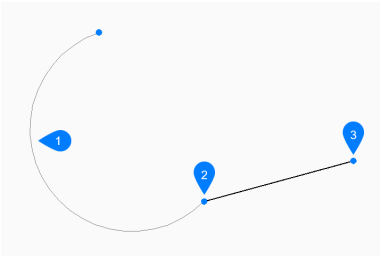
Comprimento linha
Especifica o comprimento da linha. Escolher um ponto final determina apenas o comprimento, pois o ângulo segue o segmento anterior.



1 Último arco desenhado

2 Seguir

Ultimo ponto
Começa a criar uma Linha a partir do último ponto escolhido.



1 Último arco desenhado

2 Ultimo ponto

3 Ponto final

Angulo
Especifique o ângulo do segmento de linha.

Comprim
Especifique o comprimento do segmento de Linha.

Desfazer
Desfaz o último segmento de Linha e continua desenhando a partir do ponto inicial anterior.

Fechar
Desenhe automaticamente uma Linha do ponto final do último segmento até o ponto inicial do primeiro segmento.

16.41 -TIPOLINHA comando [-LINETYPE]

Carrega, define, e cria tipos de linha na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -LT

16.41.1 Método

Você pode criar um novo tipo de linha especificando uma descrição (até 47 caracteres) e uma definição de tipo de linha.

A definição do tipo de linha consiste em uma série de números separados por vírgulas:

- Traços: são mostradas por números positivos.
- Espaços: são mostrados por números negativos.
- Pontos: são mostrados pelo número zero.

Nota: Depois de criar um novo tipo de linha, você precisa carregá-lo para ficar acessível.

16.41.2 Opções dentro do comando

?
Exibe a caixa de diálogo **Selecionar Arq. TipoLinha**, que permite selecionar um arquivo LIN.

Criar
Exibe a caixa de diálogo **Criar ou Acrescentar Arq. TipoLinha**, que permite selecionar um arquivo LIN para adicionar um novo tipo de linha.

Carregar
Exibe a caixa de diálogo **Selecionar Arq. TipoLinha**, que permite carregar uma definição de tipo de linha.

Definir
Define um tipo de linha atual carregado.

16.42 TIPOLINHA comando [LINETYPE]

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com **TiposLinha** selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DDLTYPE, EXPLTYPES, LT

16.42.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria **TiposLinha** selecionada para visualizar e modificar os tipos de linha no desenho atual.

Novos desenhos contêm pelo menos esses tipos de linha: Contínuo, PorCamada, e PorBloco.

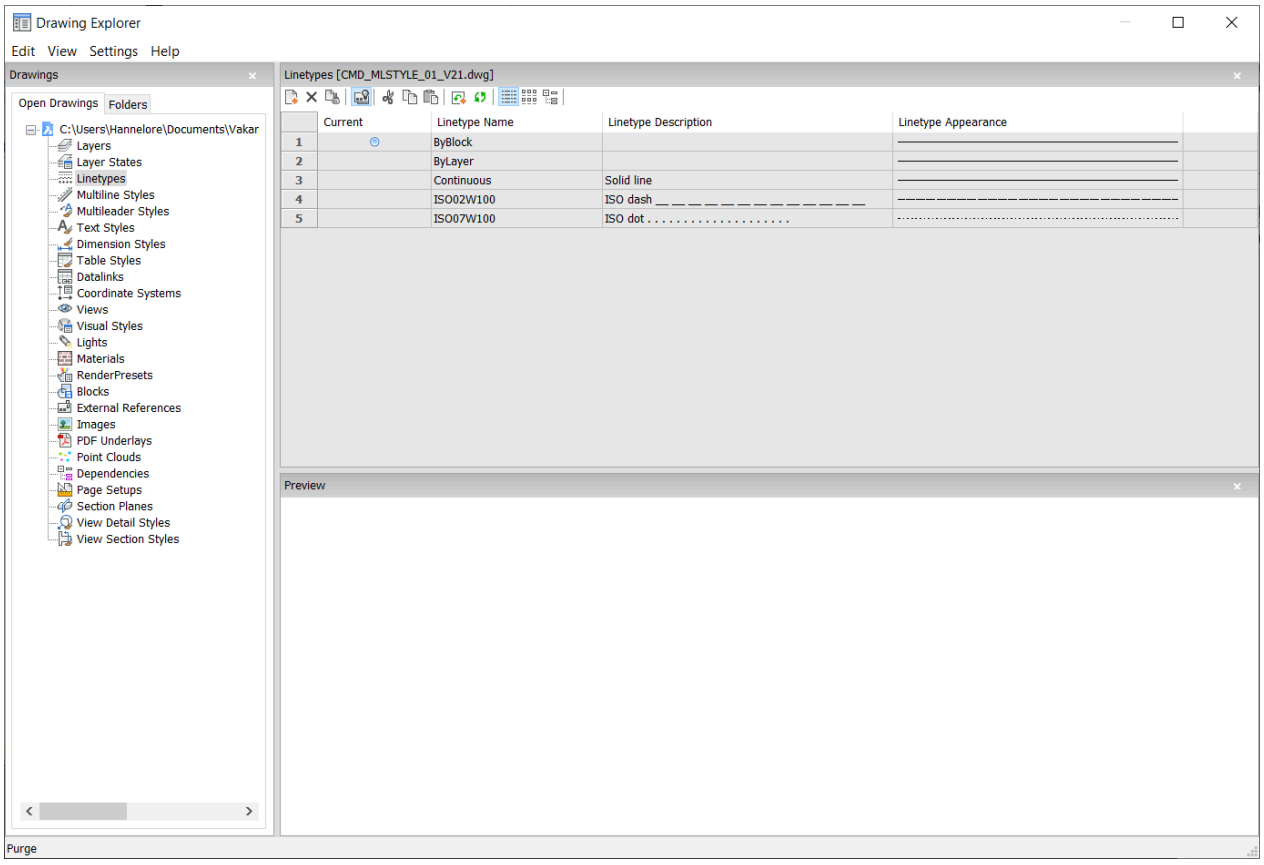
- Tipo de linha **Contínua**: exibe entidades com uma linha sólida e ininterrupta.
- Tipo de linha **PorCamada**: exibe entidades com o tipo de linha atribuído à camada atual.
- Tipo de linha **PorBloco**: exibe entidades com o tipo de linha **Contínua** até que as entidades sejam combinadas em uma definição de bloco.

Nota:

- Se você precisar controlar o tipo de linha de uma determinada parte de um bloco, poderá atribuir o valor **PorBloco** a essa parte do bloco. Isso significa que essa parte do bloco não tem nenhum valor atribuído até que seja inserida em um desenho. Você deve atribuir o valor **PorBloco** às entidades antes de criar o bloco, ou alterá-lo depois, no editor de blocos.
- Quando o bloco é inserido no desenho, este exibe o tipo de linha atual do desenho para essas entidades.

Qualquer outro tipo de linha deve ser carregado no desenho, antes que possa ser usado: clique o botão **Novo** para carregar o tipo de linha.

Para iniciar novos desenhos com todos os tipos de linha carregados, crie e salve o desenho como um arquivo de modelo DWT.



16.42.2 Opções do Menu de Contexto

Novo

Carrega tipos de linha adicionais no desenho. Exibe a caixa de diálogo **Carregar TipoLinhas** (consulte o artigo **Carregar TipoLinhas caixa de diálogo**).

Excluir

Exclui tipos de linha do desenho.

Nota: Os seguintes tipos de linha não podem ser excluídos:

- Contínuo
- PorCamada
- PorBloco
- Qualquer tipo de linha em uso

Renomear
Renomeia o tipo de linha selecionado.

Nota: Os seguintes tipos de linha não podem ser renomeados:

- PorBloco
- PorCamada
- Contínuo

Selecionar tudo
Seleciona todos os tipos de linha.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

Definir como Atual
Define o tipo de linha selecionado como o atual.

16.43 LISTA comando [LIST]

Lista as propriedades de entidades selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: LI, LS

16.43.1 Descrição

Retorna uma lista de propriedades das entidades selecionadas. Uma longa lista de dados pode ser gerada, então pressione F2 para trocar para a janela Histórico de Avisos. Quando a listagem ficar muito longa, pressione a tecla **Esc** para finalizá-la.

As seguintes propriedades são listadas para cada entidade:

- Tipo de entidade
- Camada, Cor, Tipo de linha, Espessura da linha: se essas propriedades não estão especificamente definidas, a informação será apresentada como 'PorCamada'.
- Coordenadas da caixa delimitadora

16.43.2 Método

Esse comando oferece dois métodos para exibir as propriedades de uma entidade selecionada.

- Selecionar entidades antes de executar o comando LIST: Retorna as propriedades da entidade selecionada.

- Executar o comando LIST antes de selecionar as entidades: Permite escolher entre diferentes opções antes de selecionar as entidades.

16.43.3 Opções dentro do comando

ORdenar
As entidades serão listadas em ordem de propriedades variáveis.

SEquencial
Entidades serão listadas na ordem em que forem selecionadas.

Rastrear
Especifica o número de linhas de texto a ser exibidas.

adic. para definir (+)
Entidades extras podem ser adicionadas, para listar suas propriedades.

subtrair do conjunto (-)
Permite selecionar a entidade que você deseja remover da seleção.

Seleção anterior
Selecione a opção na linha de Comando para voltar à seleção anterior.

selecionar Propriedades
Lista as propriedades de entidades com as mesmas propriedades especificadas. Entidades com o mesmo valor de propriedade para propriedades como cor, camada, tipo de linha, nome, espessura, tipo, valor, largura, handle, localização, podem ser selecionadas.

métodos de seleção
Altera o método de seleção, da mesma forma que a variável de sistema PICKAUTO funciona.

16.44 CORTEAUTO comando [LIVESECTION]

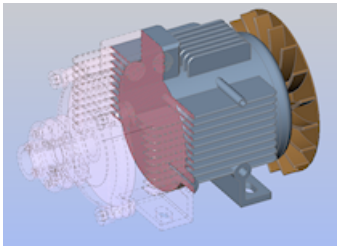
Ativa ou desativa as vistas de corte.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.44.1 Descrição

Ativa e desativa a exibição da propriedade Corte Auto dos planos de corte. Quando ligado, o interior dos modelos 3D pode ser visualizado.



Os cortes ao vivo diferem dos planos de corte regulares por serem interativos. Este comando requer pelo menos um plano de corte em um desenho que foi feito com o comando PLANOCORTE.

Nota: Se o corte estava ativado, então será desligado — e vice-versa.

Nota: É recomendável usar a propriedade Exibir Recorte em vez de Corte Auto. O status de Exibir Recorte pode ser definido para várias entidades do corte simultaneamente.

16.45 LMAN comando (Express Tools)

Salva, edita e restaura os estados das camadas.

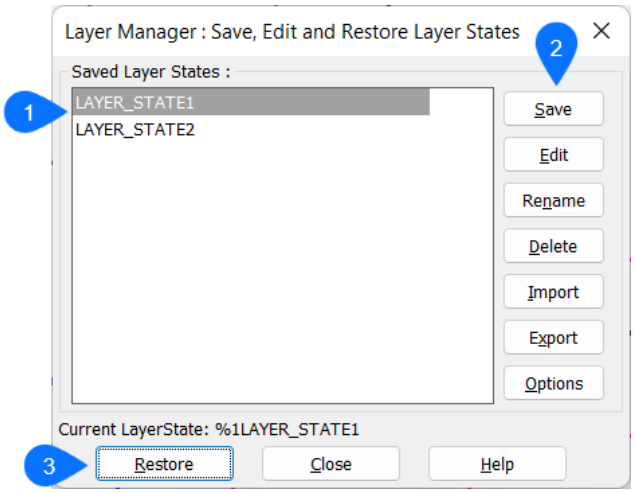
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.45.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de Camadas: Salvar, Editar e Restaurar Estados das Camadas**, que permite salvar, editar e restaurar os estados das camadas.

Os estados de camadas são armazenados no desenho, mas também podem ser exportados ou lidos a partir de um formato *.lay .



1 Estados das Camadas Salvos:

2 Opções de Estados das Camadas

3 Restaurar

16.45.2 Estados das Camadas Salvos:

Exibe uma lista de estados das camadas salvos.

16.45.3 Opções de Estados das Camadas

Salvar

Abre a caixa de diálogo **Novo nome de LayerState**, que permite salvar o status atual da camada.

Editar

Permite editar os estados das camadas abrindo a caixa de diálogo **Explorer do Desenho**. A caixa de diálogo **New LayerState Name** é aberta, permitindo que você salve as alterações.

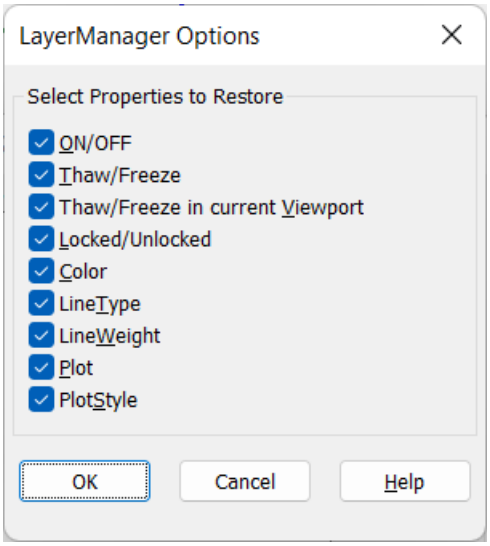
Renomear
Abre a caixa de diálogo **Renomear EstadoCamada**, que permite renomear um estado de camada salvo.

Excluir
Exclui o estado da camada selecionada. A caixa de diálogo **Aviso** é aberta para confirmar a ação.

Importar
Abre a caixa de diálogo **Nome do arquivo a Importar**, que permite escolher um arquivo *.lay para abrir.

Exportar
Abre a caixa de diálogo **Nome do arquivo a Exportar**, que permite exportar o estado da camada selecionada para um arquivo *.lay (formato).

Opções
Abre a caixa de diálogo **Opções Gerenciador de Camadas**, que permite definir as opções a serem usadas para a operação de **restauração**.



Nota: Todas as opções estão ativadas por predefinição.

16.45.4 Restaurar

Restaura as configurações da camada do estado da camada selecionada.

16.46 -LMAN comando (Express Tools)

Salva, edita e restaura estados das camadas, através da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

16.46.1 Opções dentro do comando

?
Lista os estados das camadas disponíveis.

Importar
Abre a caixa de diálogo **Nome do arquivo a Importar**, que permite escolher um arquivo LAY para abrir.

Exportar
Abre a caixa de diálogo **Nome do arquivo a Exportar**, que permite exportar o Estado da Camada selecionada para um arquivo LAY.

Salvar
Salva o atual estado da camada.

Restaurar
Restaura as configurações da camada no estado da camada mencionado.

Excluir
Exclui o estado da camada mencionado.

reNomear
Renomeia um status de camada salva, especificando o nome antigo e o novo nome.

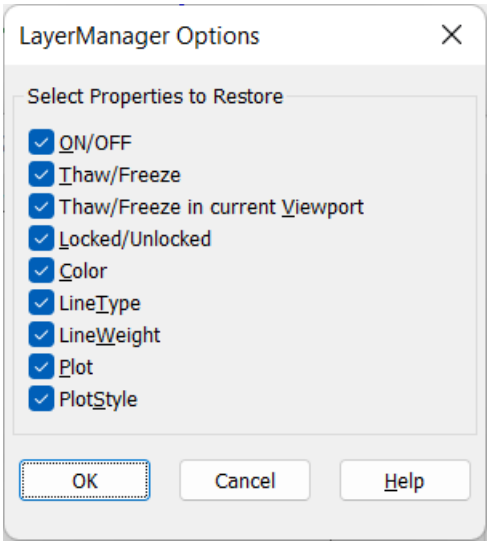
16.47 LMANMODE comando (Express Tools)

Define as opções do gerenciador de camadas.

Lite Pro Mechanical BIM

16.47.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Opções Gerenciador de Camadas** para selecionar as propriedades da camada a ser restaurada.



16.48 -LMANMODE comando (Express Tools)

Define as opções do gerenciador de camada através da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

16.48.1 Descrição

Define a configuração do modo LMAN, especificando um bit-code.

16.49 CARREGAR comando [LOAD]

Abre a caixa de diálogo **Carregar arquivo shape**.

Lite Pro Mechanical BIM

16.49.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Carregar arquivo shape** para selecionar um arquivo SHX e carregar para dentro do desenho atual.

16.50 ELEVAR comando [LOFT]

Passa por uma série de seções transversais para criar sólidos 3D ou superfícies.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

16.50.1 Método

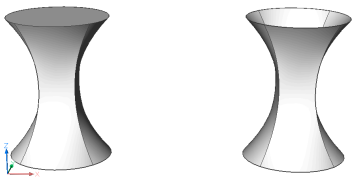
Selecione as seções transversais na ordem do lofting. A forma do resultante sólido 3D ou superfície é definida pelas seções transversais.

Nota: É necessário especificar pelo menos duas seções transversais

16.50.2 Opções dentro do comando

Modo

Determina se o loft resultante é um sólido ou uma superfície.



Solido

Cria lofts como sólidos.

Nota: Somente no modo **Sólido**, quando a variável de sistema CREATESKETCHFEATURE está Ativa, os recursos de esboço para loft são criados em uma camada BC_SKETCHES dedicada, que não é visível por predefinição. Os recursos de esboço para loft (esboços, curvas-guia, e caminhos) são visíveis e editáveis como referências de bloco no painel **Navegador de Mecânica**. Além disso, as propriedades dos recursos para loft estão presentes no painel **Navegador de Mecânica**.

Nota: A variável de sistema CREATESKETCHFEATURE também pode ser controlada pressionando o botão de alternância **CreateSketchFeature** na Faixa de opções.

Superfície

Cria lofts como superfícies.

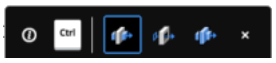
Criar
Cria uma entidade de loft. Essa é a opção predefinida.

Subtrair
Subtrai a entidade loft dos sólidos ou superfícies que fazem interseção com esta.

Unir
Une a entidade loft com os sólidos ou superfícies que fazem interseção com esta.

Nota: As opções **Subtrair** e **Unir** estão disponíveis somente para entidades sólidas de loft criadas quando a variável de sistema CREATESKETCHFEATURE está Ativa.

Nota: Se o Assistente de Atalhos (HKA) estiver Ativo, o assistente do Assistente HKA será exibido, indicando se o comando está no modo **Criar**, **Subtrair** ou **Unir**. Pressione repetidamente a tecla **Ctrl** durante a exibição dinâmica do loft, para alternar entre as várias opções.



Guias
Usa seções transversais e curvas-guia entre as seções transversais selecionadas para criar o loft.

Nota:

- Quando a variável de sistema DELOBJ é definida como 2, as entidades guia selecionadas são excluídas.
- As curvas-guia inválidas são ignoradas. Se as curvas-guia se tornarem inválidas após a edição, a geometria será restaurada ao seu estado original.

Caminho
Especifica a curva do caminho.

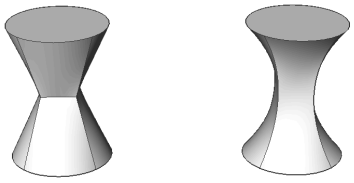
Somente secções transversais
Usa apenas entidades de secção transversal para criar o loft, e nenhuma guia.

Configurações
Define variáveis que afetam a forma como o loft é construído.

Regrada
Desenha superfícies retas entre as seções transversais, apresenta bordas precisas em cada seção transversal.

Nota: Quando a propriedade **Regrada** está Ativa, a propriedade de tipo **Normal** torna-se Somente-leitura.

Ajuste suave
Desenha superfícies suaves entre as seções transversais.



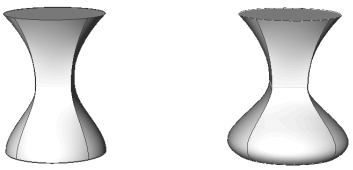
Normal a
Desenha superfícies normais às seções transversais escolhidas. Selecione uma das opções para se tornar um dos seguintes resultados:

- Iniciar
- AMbos
- Finalizar
- Tudo

Nota: As entidades ELEVAR (LOFT) criadas ao longo de uma guia ou caminho enquanto a variável de sistema CREATESKETCHFEATURE estiver ATIVA têm a propriedade de tipo **Normal** do painel **Navegador de Mecânica** Somente-leitura.

Angulos de esboço
Especifica os ângulos nas seções transversais inicial e final para modificar a forma do loft.

Nota: A opção ângulo especifica o ângulo no qual o loft começa a partir de uma seção transversal. A opção de magnitude define a distância relativa da superfície a partir da seção transversal, na direção do ângulo de inclinação, antes que a superfície comece a se dobrar para a próxima seção.



16.51 DESARQLOG comando [LOGFILEOFF]

Ativa a gravação do arquivo de log.

Lite Pro Mechanical BIM

16.51.1 Descrição

Arquivos de log registram todos os prompts do programa e todas as entradas de teclado. Este não registra ações do mouse ou outras atividades que não sejam do teclado.

16.52 ATIVARQLOG comando [LOGFILEON]

Ativa a gravação do arquivo de log.

Lite Pro Mechanical BIM

16.52.1 Descrição

BricsCAD registra todos os texto de comando para o arquivo de LOG localizado na pasta especificada pela variável de sistema LogFilePath. O nome padrão do arquivo é "drawingname_year-month-date_hour-

minutes-seconds.log", tal como drawing1_2029-08-31_08-32-46.log. Definir a variável de sistema LOGFILEMODE como 1 tem o mesmo efeito que o comando ATIVARQLOG. Você pode abrir o arquivo de log resultante no Bloco de Notas, ou em outro editor de texto.

Nota: Arquivos de log registram todos os prompts do programa e todas as entradas de teclado. Este não registra ações do mouse ou outras atividades que não sejam do teclado.

16.53 -LOGIN comando

Autentica no servidor Bricsys.

Lite Pro Mechanical BIM

16.53.1 Descrição

Abre o site da Bricsys com a seção **Log In com sua conta Bricsys** para fazer login na sua conta Bricsys.

Nota: Se você compartilhar dados anonimamente no **Programa BricsCAD Analítico** e executar o comando -LOGIN, a caixa de diálogo **Faça Log In na Conta Bricsys** é aberta, para confirmação.

Para obter mais informação sobre como fazer Log In, consulte o artigo **Faça login com sua conta Bricsys**.

16.54 -LOGOUT comando

Sai da sua conta Bricsys.

Lite Pro Mechanical BIM

16.54.1 Descrição

Desconecta o usuário da conta Bricsys, que foi usada para acessar os serviços online.

Nota: Se você saiu da sua conta Bricsys, mas a variável de sistema DATACOLLECTION estiver Ativa, você vai continuar compartilhando dados de uso anonimamente.

16.55 LOOKFROM comando

Liga ou Desliga o controle de vista LookFrom.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: NAVVCUBE

16.55.1 Descrição

Altera a exibição do controle **LookFrom** entre Ligado e Desligado, e acessa as configurações para exibição do controle de navegação.

16.55.2 Opções dentro do comando

Ligada
Liga a exibição do controle **LookFrom**.

DesI
Desliga a exibição do controle **LookFrom**.

Configurações
Abre a caixa de diálogo **Configurações** para a seção **LookFrom** e permite que você acesse as variáveis do sistema relacionadas.

16.56 LSP comando (Express Tools)

Mostra uma lista de todos os comandos LISP no , funções e variáveis.

Lite Pro Mechanical BIM

16.56.1 Opções dentro do comando

Comandos
Lista todos os comandos LISP no .

Funções
Lista todas as funções LISP no .

Variáveis
Lista todas as variáveis LISP no .

Carregar
Abre a caixa de diálogo **Carregar Arquivos da Aplicação** para carregar e descarregar arquivos de aplicações.

16.57 LSPSURF comando (Express Tools)

Edita e debuga aplicações LISP.

Lite Pro Mechanical BIM

16.57.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **BLADE - BricsCAD LISP Advanced Development Environment** para editar e fazer debug de aplicações LISP.

16.58 ESPLINHA comando [LWEIGHT]

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Espessuras de linhas** expandida.

Lite Pro Mechanical BIM

16.58.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Espessuras de linhas** expandida, para exibir e modificar variáveis relevantes do sistema.

17. M

17.1 MAIL comando

Abre o cliente de eMail padrão.

Lite Pro Mechanical BIM

17.1.1 Descrição

Abre o cliente de eMail padrão, para iniciar automaticamente um novo eMail com o desenho atual anexado. Este abre em uma janela externa da aplicação, permitindo que permaneça aberta enquanto você trabalha em seus desenhos no BricsCAD. Você pode mover e redimensionar a janela com os controles padrão da aplicação.

17.2 GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS comando [MANAGEEXPERIMENTALFEATURES]

Permite ativar ou desativar o modo **Experimental**.

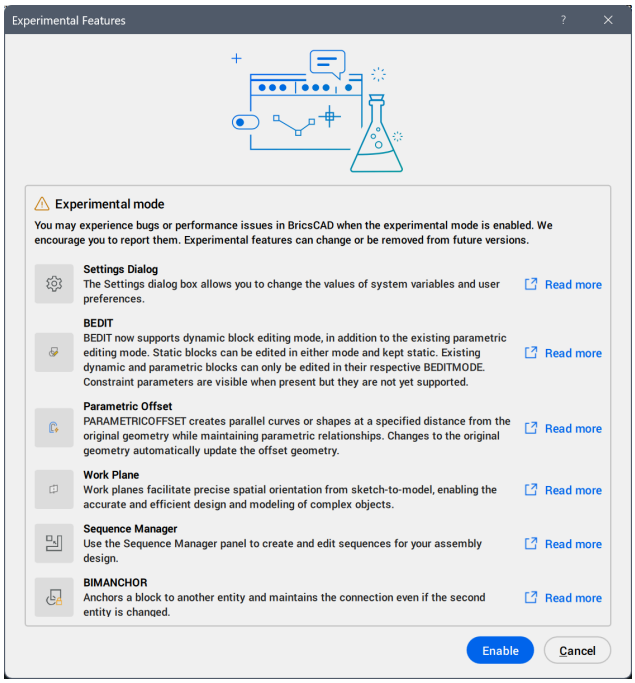
Lite Pro Mechanical BIM

17.2.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Recursos Experimentais** para ativar ou desativar o **Modo Experimental**.

Nota:

- O **modo Experimental** está desativado por predefinição. Ao ativar o modo, você tem acesso aos primeiros recursos e tem a oportunidade de ajudar a equipe a definir a direção desses recursos.
- Ativar ou desativar o **modo Experimental** requer a reinicialização do .



Nota: Pressione o botão **Leia mais** para abrir a página relevante no Ajuda/Help.

Importante: Você pode enfrentar bugs ou problemas de desempenho em quando o **modo Experimental** estiver ativado. Nós incentivamos você a reportar as dificuldades. Recursos experimentais podem ser alterados, ou removidos de versões futuras.

Os recursos experimentais disponíveis no momento são:

Caixa de diálogo Configurações
Permite que você altere os valores das variáveis do sistema e das preferências do usuário.

EDITARBLOCO
O comando EDITARBLOCO agora suporta o modo de edição para Bloco Dinâmico, além do modo de edição Paramétrica existente. Blocos Estáticos podem ser editados em qualquer modo, e ser mantidos estáticos. Blocos Dinâmicos e Paramétricos existentes só podem ser editados em seus respectivos MODO-EDITARBLOCO. Os parâmetros de Restrição são visíveis quando estiverem presentes, mas ainda não são suportados.

Deslocar Paramétrico
PARAMETRICODESLOCAR cria curvas paralelas ou formas a uma distância especificada da geometria original, mantendo as relações paramétricas. As alterações na geometria original atualizam automaticamente a geometria deslocada.

Plano de Trabalho
Os planos de trabalho facilitam a orientação espacial precisa do-esboço-ao-modelo, permitindo o projeto e a modelagem precisos e eficientes de objetos complexos.

Gerenciador de Sequência
Use o painel **Gerenciador de Sequência** para criar e editar sequências para seu projeto de montagem.

BIMANCORAR
Ancora um bloco em outra entidade, e mantém a conexão, mesmo que a segunda entidade seja alterada.

17.3 MANIPULAR comando [MANIPULATE]

Inicia o assistente Manipulator para rotacionar, mover, copiar, espelhar e/ou escalar entidades 2D e modelos 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.3.1 Métodos

Existem vários métodos para acessar o Manipulator.

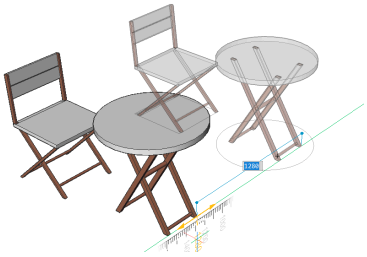
- Comando Manipular
- Selecione entidades e pressione Enter.
- Quad.
- Pressione por mais tempo um objeto.
- Certifique-se de que a variável de sistema MANIPULATOR esteja configurada corretamente.

17.3.2 Opções dentro do comando

Selecione um eixo

Move a seleção de entidades ao longo do eixo selecionado.

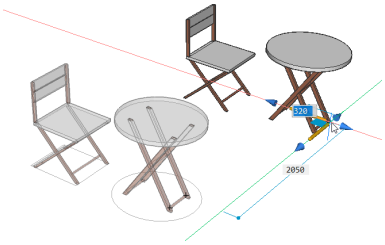
Selecione um eixo e insira o valor do deslocamento ou defina a nova posição especificando um ponto.



Selecione um plano

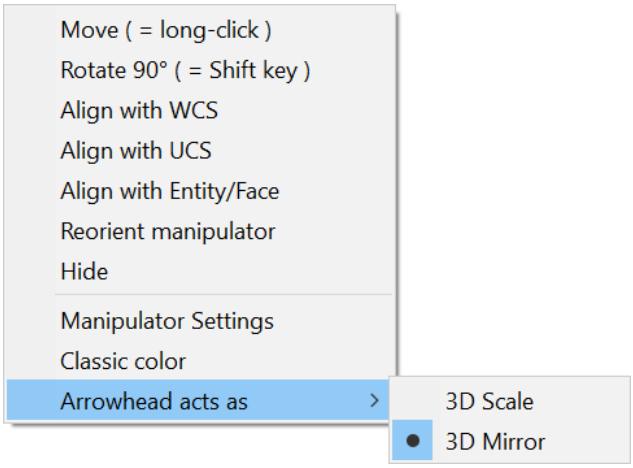
Move a seleção de entidades no plano selecionado.

Selecione um plano e insira o valor do deslocamento ou defina a nova posição especificando um ponto.



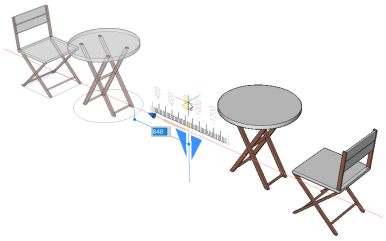
Selecione uma ponta de seta

Espelha ou escala a seleção. Ao clicar o botão-direito ao passar o cursor sobre o assistente Manipulator, é exibido um menu de contextos com outras opções. Aqui, a função da ponta da seta pode ser alterada entre Espelhar 3D e Escalar 3D.

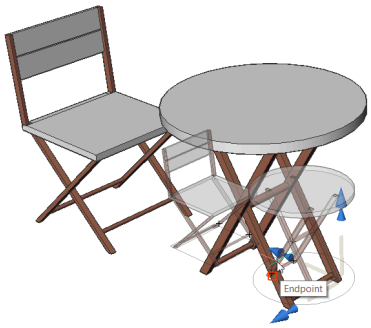


Selecione uma das pontas de seta e especifique o eixo a espelhar ou a escala.

Espelhar 3D

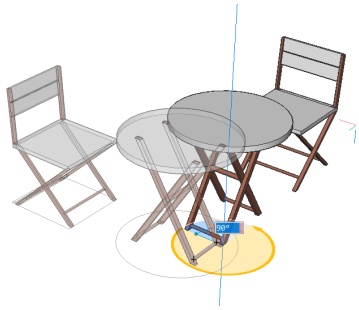


Escalar 3D



Selecione um arco de rotação

Rotaciona a seleção, ao redor de um dos eixos do Manipulator. Insira o valor do ângulo de rotação, ou especifique clicando em um ponto no desenho.



Selecione a alça de âncora

- Se MANIPULATORHANDLE = 0: Move o manipulador. Especifique um ponto para deslocar.
- Se MANIPULATORHANDLE = 1: Move as entidades selecionadas sem restrições.
- Clique por mais tempo na alça do Manipulator e mova este para um novo local.

Nota: Para copiar a entidade original, para que uma nova entidade seja criada, mantenha pressionada a tecla **Ctrl** antes de iniciar o eixo, ou certifique-se que a opção Copiar esteja ativada.

17.4 MAPCONNECT comando

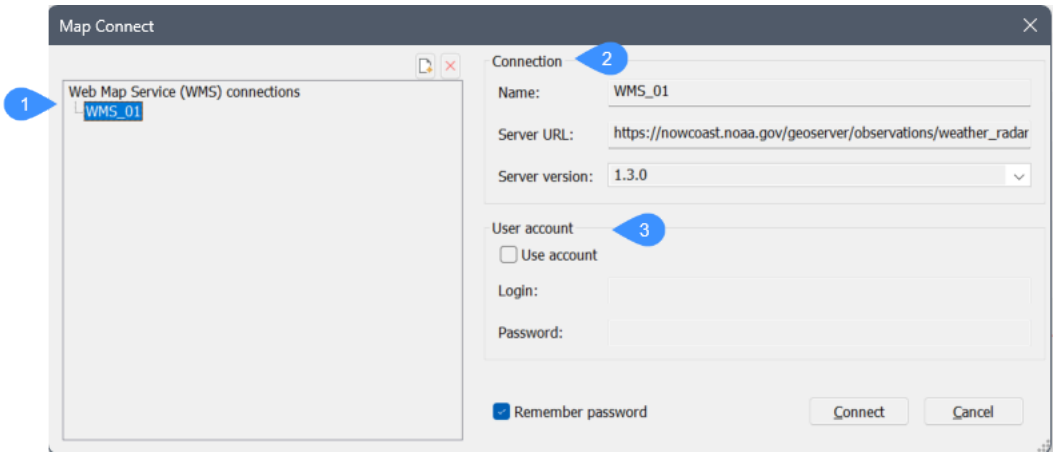
Permite configurar uma ligação com um Serviço de Mapa Web.

Lite Pro Mechanical BIM

17.4.1 Descrição

Exibe o diálogo **Map Connect**, para estabelecer uma conexão com um Serviço de Mapa na Web.

Nota: Antes de adicionar dados de mapa a um desenho, você deve executar o comando LOCALIZGEOGRAFICA para definir a localização geográfica do desenho.



1 Conexões WMS

2 Conexão

3 Conta do usuário

17.4.2 Conexões WMS

Exibe uma lista das diferentes conexões possíveis do Serviço de Mapa da Web.

17.4.3 Conexão

Permite criar uma conexão do Serviço de Mapa da Web (WMS).

Nome
Especifica o nome da nova conexão.

URL Servidor
Especifica a URL do servidor ao qual você deseja se conectar.

Versão servidor
Especifica a versão do servidor ou então selecione uma na lista suspensa.

17.4.4 Conta do usuário

Permite que você faça login na sua conta.

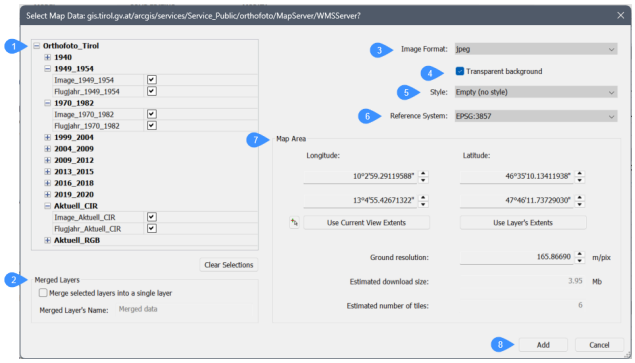
Usar conta
Alterna se o login ou a senha são usados ao fazer a conexão.

Log In
Especifica as informações de login

Senha
Especifica a senha da sua conta.

Lembrar das senhas
Marque essa caixa para continuar fazendo login. Quando está definido como Desligado, o programa não se lembra de suas senhas, para maior segurança.

Depois de se conectar a um Servidor de Mapa da Web, a seguinte caixa de diálogo é exibida:



Faça o seguinte:

1 Selecione uma ou mais camadas de dados.

2 Especificar a resolução de terreno desejada e as dimensões máximas de um mosaico.

3 Uma estimativa do tamanho de download exibe no campo Tamanho estimado de download.

4 Pressione o botão **Adicionar**.

O programa armazena os blocos de mapas baixados como arquivos de imagem regulares na pasta em que o desenho é salvo.

A definição dos Sistemas de Referência de Coordenadas (CRS) suportados é armazenada no novo arquivo geodatabase.xml localizado na pasta apontada pela variável ROAMABLEROOTPREFIX,tal como *C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\en_US\Support*

O arquivos geodatabase.xml listam as cidades e suas coordenadas geográficas WGS84 usadas pela função **Escolha a Localização** da caixa de diálogo **Localização Geográfica**.

17.5 APARARMAPA comando [MAPTRIM]

Apara entidades por um limite selecionado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.5.1 Descrição

Oferece uma maneira fácil e rápida de aparar entidades de desenho, dentro ou fora de um limite especificado.

Nota: O comando permite apagar ou ignorar entidades que não podem ser cortadas, como blocos e textos.

17.5.2 Método

Existem dois métodos para definir um limite:

- Selecione uma entidade como um limite de corte.
- Defina um polígono.

Entidades aceitas como limite de corte:

- Polilinhas fechadas

- Círculos
- Splines fechadas
- Elipses

Nota: Entidades que não podem ser cortadas:

- Linhas de chamada
- Blocos
- Textos
- TextoM's
- Faces 3d
- Sólidos
- Coberturas
- Imagens raster
- Superfícies
- Regiões
- Dimensões
- Hachuras
- Sólidos 3d
- Malhas polyface
- Malhas poligonal

17.5.3 Opções dentro do comando

Selecionar um limite de aparamento
Permite selecionar uma entidade existente no desenho como o polígono de limite.

Definir
Permite definir pontos como o polígono de limite.

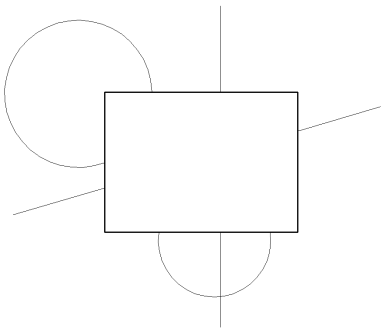
Desfazer
Desfaz o último ponto final da linha.

Selecionar entidades para aparar
Permite selecionar entidades para aparar no desenho.

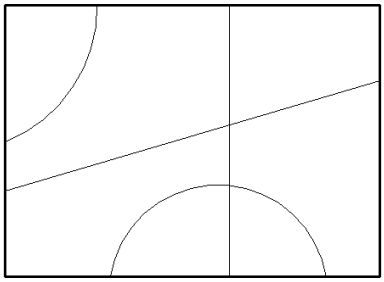
Automático
Seleciona automaticamente todas as entidades no desenho a ser cortadas.

Nota: **Automático** é a opção padrão para seleção de entidades.

Dentro
Apara as entidades dentro do limite definido.



Fora
Apara as entidades fora do limite definido.



Nota: **Fora** é a opção padrão para aparar entidades.

Ignorar
Ignora as entidades que não podem ser aparadas.

Excluir
Exclui as entidades que não podem ser aparadas.

Referência
Se a opção **Dentro** tiver sido escolhida, a entidade que não puder ser cortada será excluída somente se o ponto de inserção estiver dentro do limite especificado.
Se a opção **Fora** tiver sido escolhida, a entidade que não puder ser cortada será excluída somente se o ponto de inserção estiver fora do limite especificado.

17.6 PROPMASS comando [MASSPROP]

Reporta as propriedades matemáticas de regiões 3D e 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

17.6.1 Descrição

Reporta a área, o perímetro e outras propriedades matemáticas de modelos sólidos 3D e entidades de região 2D.

Nota: Todas as outras entidades são ignoradas pelo programa.

Nota: Você pode interromper o cálculo pressionando ESC.

17.6.2 Opções dentro do comando

Gravar análise num arquivo?
Decide se deseja salvar o relatório em um arquivo *.mpr ou não.

Nota: Se Sim, a caixa de diálogo **Criar Arq. Propriedades Massa** e **Area** se abre. O arquivo *.mpr pode ser aberto em qualquer editor de texto. MPR é a abreviação para Mass Properties Report (Relatório de Propriedades de Massa).

17.7 FECHARNAVMAT comando [MATBROWSERCLOSE]

Fecha o painel **Materiais de Renderização**.

Lite Pro Mechanical BIM

17.7.1 Descrição

Fecha o painel **Materiais de Renderização** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Materiais de Renderização** estiver empilhado quando você fechá-lo, a aba ou o ícone **Materiais de Renderização** será removido da pilha.

17.8 ABRIRNAVMAT comando [MATBROWSEROPEN]

Abre o painel **Materiais de Renderização**.

Lite Pro Mechanical BIM

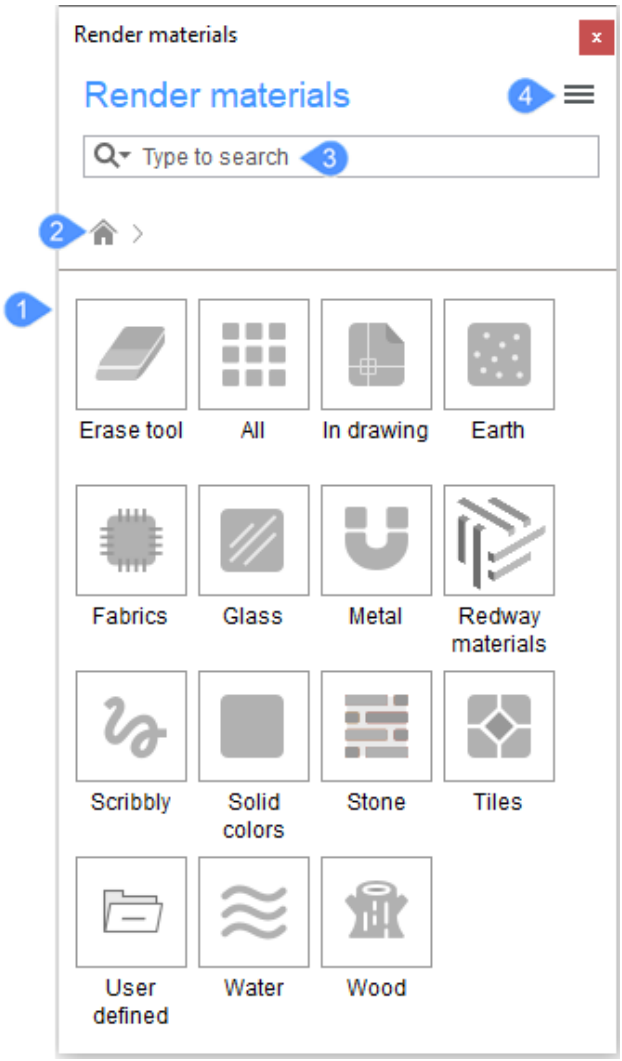
Alias: MATB

17.8.1 Descrição

Abre o painel **Materiais de Renderização** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Materiais de Renderização** aparece no mesmo tamanho e local que tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Materiais de Renderização** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel **Materiais de Renderização** oferece acesso aos materiais usados para renderizações.

As definições de material são salvas no desenho. Cada desenho contém o material **Global**. Não é possível excluir ou renomear um material **Global**. No entanto, você pode editar suas propriedades.



1 Biblioteca de materiais

2 Home

3 Pesquisar

4 Menu

17.8.2 Biblioteca de materiais

A biblioteca de materiais é organizada por categorias. Você pode selecionar um material de uma categoria e aplicá-lo a uma entidade usando o pincel que aparece na tela. Você pode circular pelos materiais usando a rodinha do mouse ou a barra de rolagem.

Nota: Clique o botão-direito em um material para adicioná-lo à biblioteca, para removê-lo do desenho, ou adicioná-lo ao desenho.

17.8.3 Home

Retorna a biblioteca de materiais para a tela inicial.

17.8.4 Pesquisar

Procura a biblioteca por palavras que você digita na caixa de pesquisa.

17.9 IGUALARPERSPECTIVA comando [MATCHPERSPECTIVE]

Iguala a vista atual do Model Space com uma imagem de fundo.

Lite Pro Mechanical BIM

17.9.1 Descrição

Combina o ponto de vista do Model Space com a vista em perspectiva aparente fornecida por uma imagem de fundo.

17.9.2 Método

O comando ativa automaticamente o modo **Perspectiva** (variável de sistema PERSPECTIVE).

Se o desenho não tiver uma imagem de fundo colocada, o comando também chama o comando PLANODEFUNDO para permitir que você selecione a imagem.

O comando solicita que você selecione primeiro um ponto no Model Space (ou insira suas coordenadas), então o ponto correspondente na imagem de fundo.

- Combine pelo menos três pares de pontos, de preferência distantes um do outro.
- Selecione pontos em pelo menos duas linhas para obter um resultado mais preciso.

Nota: Ao escolher pontos no Model Space, você pode manipular o modelo para um melhor acesso a estes.

Quando terminar, selecione a opção **Igualar** ou pressione Enter.

17.9.3 Opções dentro do comando

Desfazer

Cancela a seleção do último ponto e solicita que você selecione um novo ponto.

Igualar
Combina o ponto de vista do modelo com base nos pontos fornecidos.

17.10 PROPIG comando [MATCHPROP]

Copia propriedades e estilos selecionados de uma entidade, e os aplica a uma ou mais entidades.

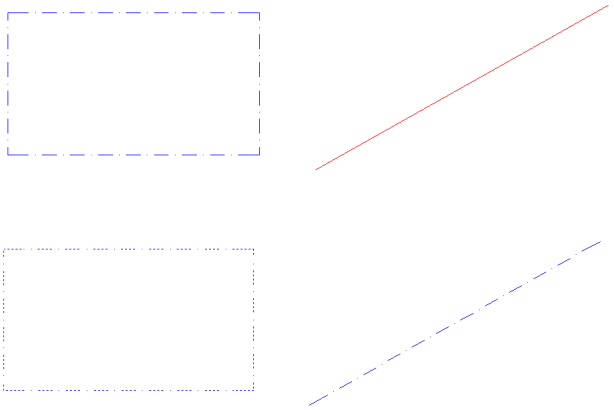
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: MA

17.10.1 Método

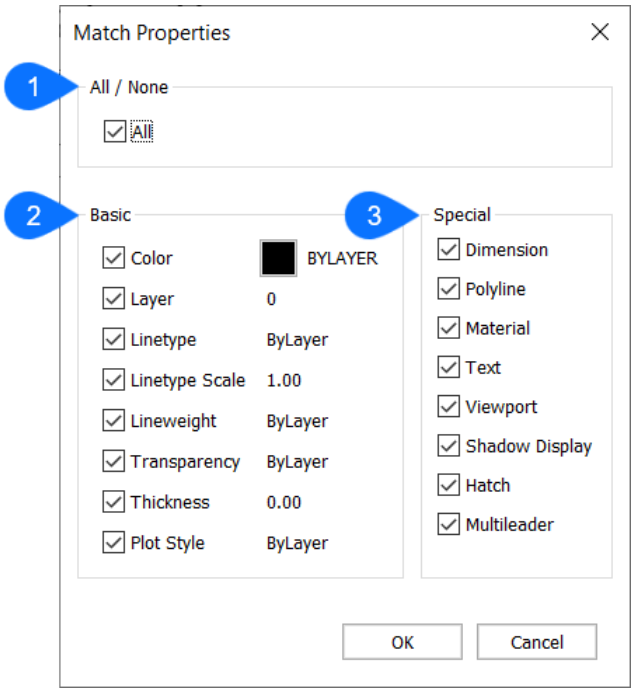
Seleciona a entidade cujas propriedades serão copiadas, e então as entidades às quais serão aplicadas as propriedades.



17.10.2 Opções dentro do comando

Configurações
Especifica quais configurações devem ser copiadas. A caixa de diálogo **Igualar Propriedades** lista as propriedades aplicáveis, juntamente com seu valor atual.
Verifica todas as propriedades que podem ser aplicadas a outras entidades, assim nem todas as propriedades são igualadas automaticamente.

A caixa de diálogo **Igualar Propriedades** permite selecionar quais propriedades você deseja copiar de uma entidade para uma ou mais outras entidades.



1 Todos/Nenhum

2 Básico

3 Especial

17.10.3 Todos/Nenhum

Quando marcada a caixinha, todas as propriedades são selecionadas automaticamente. Quando desmarcada a caixinha, todas as entidades são des-selecionadas.

17.10.4 Básico

Seleciona as propriedades básicas da entidade a ser copiadas. No lado direito, as propriedades da entidade de origem são exibidas.

Cor
Quando marcada, a cor da entidade de origem será copiada para as entidades selecionadas. A cor da entidade de origem é exibida à direita.

Camada
Quando marcada, a camada da entidade de origem será copiada para as entidades selecionadas. A camada da entidade de origem é exibida à direita.

TipoLinha
Quando marcado, o tipo de linha da entidade de origem será copiado para as entidades selecionadas. O tipo de linha da entidade de origem é exibido à direita.

Escala do Tipo de linha
Quando marcada, a escala de tipo de linha da entidade de origem será copiada para as entidades selecionadas. A escala de tipo de linha da entidade de origem é exibida à direita.

EspLinha
Quando marcada, a espessura da linha da entidade de origem será copiada para as entidades selecionadas. A espessura da linha da entidade de origem é exibida à direita.

Transparência
Quando marcada, a transparência da entidade de origem será copiada para as entidades selecionadas. A transparência da entidade de origem é exibida à direita.

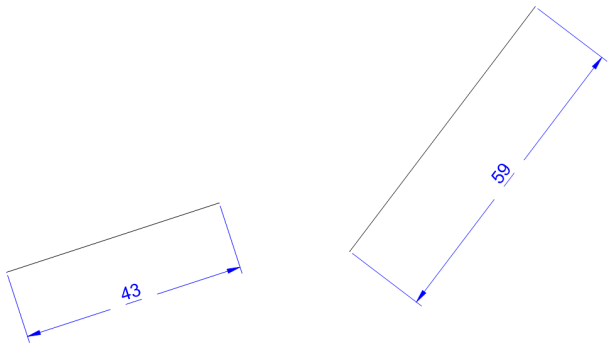
esPEssura
Quando marcada, a espessura da entidade de origem será copiada para as entidades selecionadas. A espessura da entidade de origem é exibida à direita.

Estilo Plot
Quando marcado, o estilo de plotagem da entidade de origem será copiado para as entidades selecionadas. O estilo de plotagem da entidade de origem é exibido à direita.

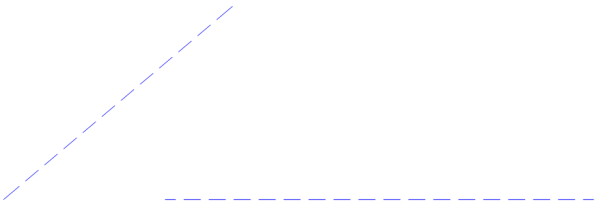
17.10.5 Especial

Seleciona outras propriedades menos básicas para copiar.

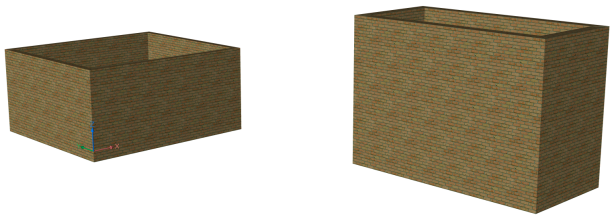
Dimensão
Quando marcado, o estilo de dimensão e as propriedades anotativas de dimensões, chamadas e tolerâncias são copiados.



Polilinha
Quando marcada, as configurações de geração de largura e tipo de linha são copiadas. Outras configurações são ignoradas, como conicidade e spline.



Material
Quando marcada, as propriedades do material são copiadas. Adiciona ou remove materiais, dependendo se as entidades de origem têm uma definição de material ou não.



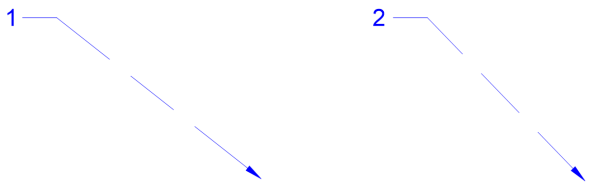
Texto
Quando marcado, o estilo de texto e a propriedade anotativa do texto e textom são copiados. Outras propriedades, como a cor, não são copiadas.

Viewport
Quando ativado, as propriedades específicas da viewport são copiadas, como ativado ou desativado, status de snap e grade, e fator de escala. Outras propriedades, como recortar ou estados da camada congelada, não são copiadas.

Exibir Sombra
Quando marcado, as sombras da entidade de origem são copiadas.

Hachura
Quando marcado, todas as propriedades de hachura e escala anotativa são copiadas.

Multichamada
Quando marcado, o estilo de multi-chamada e o escalar anotativo são copiados.



17.11 ATRIBUIRMATERIAL comando [MATERIALASSIGN]

Atribui o material atual às entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

17.11.1 Descrição

Aplica uma definição de material a entidades preenchidas. Esses materiais tornam os resultados dos estilos e renderizações visuais mais realistas. Estes não definem propriedades físicas, como massa. Entre os estilos visuais, os materiais são exibidos pelos estilos Modelagem, Realista, e X-Ray.

17.11.2 Método

Antes que um material possa ser atribuído, este deve ser escolhido. Existem três métodos de escolha, atribuição e remoção de materiais de e para entidades.

Escolher Materiais

Siga um desses métodos para especificar o material a ser aplicado:

- Especifique um material com o comando CMATERIAL:
- (Opção oculta.) Depois de iniciar o comando ATRIBUIRMATERIAL, pressione a tecla ALT:

Use o assistente dropper para selecionar uma entidade que já tenha um material atribuído a ela.

Atribuir Materiais

Use o glifo de pincel para aplicar o material a uma ou mais entidades válidas.

Entidades válidas são sólidos 3D e superfícies 3D, bem como entidades 2D com “preenchimento sólido”, como regiões e traços. Materiais não podem ser atribuídos a entidades não-preenchidas, como círculos, nem a entidades abertas, como arcos, e nem a áreas que parecem estar preenchidas mas que não estão de fato, como hachuras ou gradientes.

Para aplicar o material a apenas uma face em vez de para a entidade inteira, mantenha pressionada a tecla CTRL.

Escolha mais entidades, ou desfaça a última atribuição de material, ou termine o Comando.

Remover Materiais

Para remover materiais, aplique o material **PORCAMADA** a entidades ou camadas.

17.12 MAPEARMATERIAL comando [MATERIALMAP]

Ajusta a colocação das imagens de textura.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: SETUV

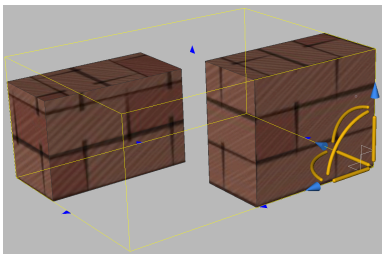
17.12.1 Descrição

Ajusta a colocação de imagens de textura em sólidos 3D, faces 3D, polilinhas largas e malhas poligonais, para criar uma aparência mais realista, como combinar um padrão de tijolo com a parede de uma casa.

17.12.2 Método

As entidades selecionadas são incluídas em uma caixa delimitadora amarela. Alças azuis e o assistente Manipulator aparecem:

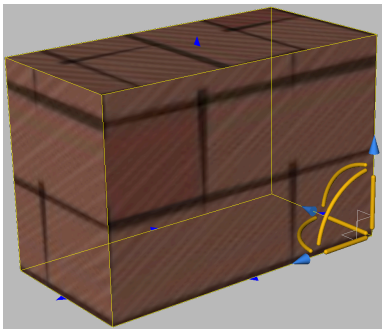
- Arraste as alças azuis para alterar a escala do material, horizontal e verticalmente.
- Clique nas diferentes partes do Manipulator para mover, escalar, e rotacionar o material.



17.12.3 Opções dentro do comando

Caixa

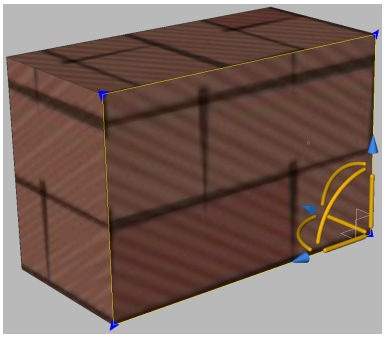
Envolve a textura em torno das seis faces da caixa delimitadora.



Planar

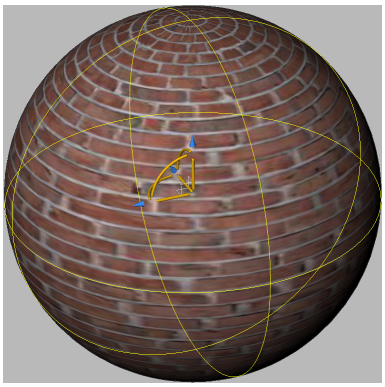
Alinha a textura a uma única face.

Nota: Para selecionar uma face de um sólido 3D, marque a opção Selecionar Faces da variável SELECTIONMODES.



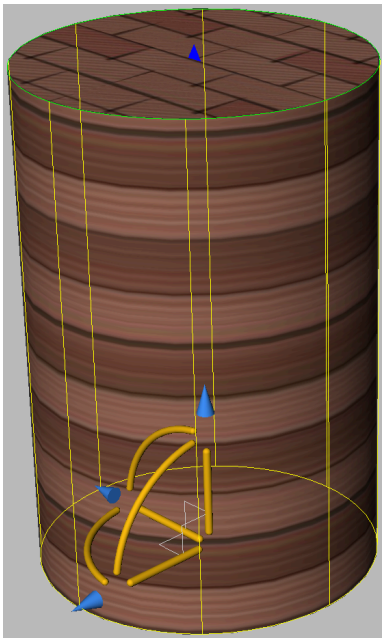
Esférica

Alinha a textura com uma forma esférica. As bordas superior e inferior da imagem são comprimidas até um ponto nos pólos norte e sul da esfera.



Cilíndrica

Alinha a textura com a forma de um cilindro. As bordas verticais da imagem são envolvidas em conjunto. A altura da imagem é escalada ao longo do eixo da forma cilíndrica.



Trocar modo de mapeamento

Troca para um diferente modo de mapeamento.

Copiar mapeamento para

Aplica o mapeamento da entidade de origem, ou face, às entidades selecionadas, duplicando assim o mapeamento, incluindo os ajustes, para outras entidades. Todas as entidades compartilham o mesma mapeamento de origem, eixos e escala. Como resultado, a imagem de textura é estendida sem interrupção de uma entidade para outra.

Redefinir mapeamento

Restaura o mapeamento padrão.

17.13 MATERIAIS comando [MATERIALS]

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com **Materiais** selecionado.

Lite Pro Mechanical BIM

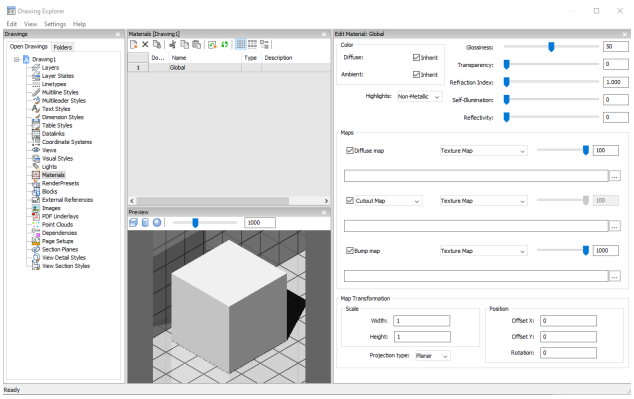
Icone:

Alias: FINISH, MAT, RMAT

17.13.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria **Materiais** selecionada, para visualizar e modificar materiais no desenho atual.

Nota: Os materiais fornecidos pela **RedWay** () não podem ser editados inicialmente e, portanto, suas configurações ficam acinzentadas, exceto para uma **Transformação de Mapa**. Para editar esses materiais, clique o botão-direito em um material **Redway**, e escolha **Converter para material regular** no menu de contexto.



17.13.2 Opções dentro do Explorer do Desenho

Opções de prévia

Cubo
Exibe uma visualização prévia do material selecionado aplicado a um cubo.

Cilindro
Exibe uma prévia do material selecionado aplicado a um cilindro.

Esfera
Exibe uma visualização do material selecionado aplicado a uma esfera.

Intensidade da Luz
Define a intensidade da luz na janela de Visualização.

Cor

Difuso
Define a cor difusa. Você pode clicar no bloco colorido para escolher uma cor na caixa de diálogo **Cor**. Quando **Herdar** está marcada, a cor da entidade é aplicada.

Ambiente
Define a cor ambiente. Você pode clicar no bloco colorido para escolher uma cor na caixa de diálogo **Cor**. Quando **Herdar** está marcada, a cor da entidade é aplicada.

Destacar
Define a propriedade de destaque do material. Você pode escolher entre **Não metálico** ou **Metálico**.

Brilho
Define o brilho da superfície do material. Você pode escolher um número no intervalo de 0 a 100.

Transparência
Define a transparência da superfície do material. Você pode escolher um número no intervalo de 0 a 100.

Indice de Refração
Define o índice de refração da superfície do material. Você pode escolher um número na faixa de 1.00 a 3.00.

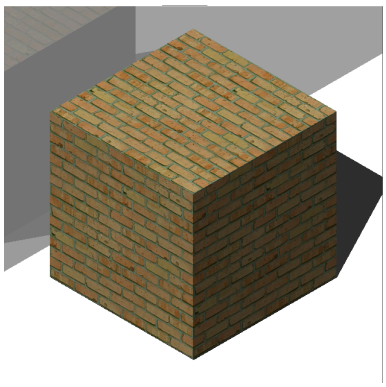
Auto-Iluminação
Define a auto-iluminação da superfície do material. Você pode escolher um número no intervalo de 0 a 100.

Refletividade
Define a refletividade da superfície do material. Você pode escolher um número no intervalo de 0 a 100.

Mapas
Mapas de textura adicionem detalhes a uma superfície, que não estejam incluídos no próprio modelo 3D.

> ***Nota:*** A preferência do usuário **TextureMapPath** define o caminho de pesquisa para imagens de mapa de textura. Na pasta do programa BricsCAD existem três subpastas sob Texturas, cada uma contendo um número de arquivos de textura com o mesmo nome. As imagens na pasta 1 têm um tamanho de 256x256 pixels, a pasta 2 contém imagens de 512x512 pixels, as imagens na pasta 3 têm um tamanho de 1024x1024 pixels. Se a definição do **Mapa de textura** de um material utilizar apenas o nome da imagem (não o caminho), é possível controlar a qualidade de uma imagem renderizada definindo a preferência do usuário **TextureMapPath** para a pasta 1, 2 ou 3.

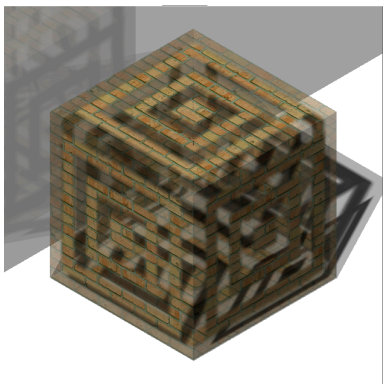
Mapa difuso
Mapas difusos aplicam uma textura na superfície de um material como granulados de madeira, tijolos ou mosaicos. Você pode selecionar um arquivo de bitmap de textura com o botão Procurar (⋮). O Mapa de Textura selecionado pode ser aplicado como **Mapa de Transparência** ou como **Mapa de Recorte**.



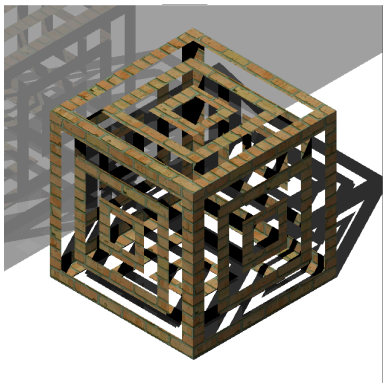
Fator de mistura
Define a intensidade do mapa de textura. Desta forma, você pode misturar o mapa de textura com as configurações de **Cor**. Você pode definir o **Fator de mistura** em um intervalo de 0 a 100.

Mapa de Transparência
Se **Mapa de Transparência** estiver selecionado, a imagem Mapa de Textura selecionada definirá um mapa de transparência. A imagem é recomendada para ser uma imagem em tons de cinza. Pixels brancos serão invisíveis, pixels pretos serão opacos e pixels cinza serão transparentes.

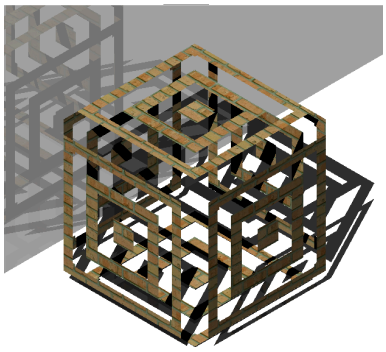
Nota: Se você selecionar uma imagem colorida, ela será convertida em uma imagem em escala de cinza no plano de fundo. O canal alfa da imagem é ignorado.



Mapa de Recorte
Se **Mapa de Recorte** estiver selecionado, o mapa de transparência selecionado definirá recortes. Pixels brancos são visíveis, e pixels pretos são invisíveis. A imagem é recomendada para ser uma imagem bitonal em preto-e-branco, sem cinzas.



Mapa de Recorte Invertido
Inverte o efeito do **Mapa de Recorte**. Os pixels pretos são visíveis e os pixels brancos são invisíveis.



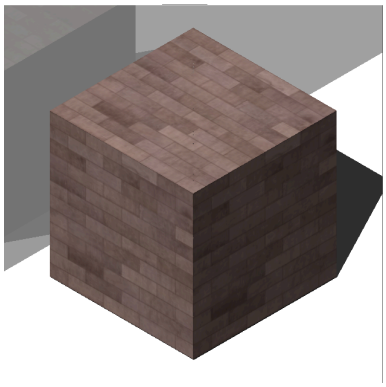
Nota: Se você selecionar uma imagem colorida ou em tons de cinza, ela será convertida em uma imagem em preto e branco no fundo. O canal alfa da imagem é ignorado.

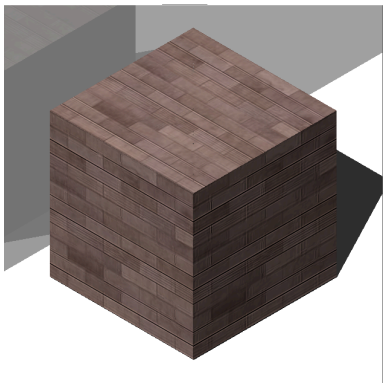
Fator de mistura

Os valores de transparência na textura vão abordar a configuração de Transparência escalar conforme o **Fator de mistura** se aproxima de 0. Isso significa que, se o **Fator de mesclagem** for 100, o valor de transparência será controlado completamente pela imagem do Mapa de Textura. Se o **Fator de mesclagem** for 0, a textura da transparência será completamente ignorada e o valor de Transparência escalar será usado.

Mapa de relevo

Simula relevos e rugas na superfície de um objeto. O resultado é uma superfície irregular, embora a superfície do objeto subjacente não seja modificada.





Esquerda: Mapa Difuso apenas; Direita: Mapa de Relevo aplicado.

Fator de mistura

Define a quantidade de relevo que é aplicada ao material.

Transformação do Mapa

Escalar

A imagem do mapa de textura é aplicada em um tamanho de 1 unidade de desenho multiplicada pelos fatores **Largura** e **Altura**. Por exemplo, se os fatores **Largura** e **Altura** ou ambos forem definidos como 10, o tamanho da imagem de textura será 10 x 10 unidades de desenho.

Posição

Deslocar

Mapas de textura são ajustados em mosaico, lado a lado a partir da origem do WCS.

Para melhorar o ajuste do mosaico, você pode definir os valores **Offset X** e **Offset Y**. Os deslocamentos (offsets) são expressos em unidades do desenho.

Rotação
Define a rotação dos mapas de textura.

Tipo de projeção
Define a maneira como o material é projetado no objeto.

17.13.3 Opções do menu de contexto

Novo
Cria um novo material.

Excluir
Exclui definições de material do desenho. A seguinte definição de material não pode ser excluída:

- **Global**
- **Materiais em uso**

Renomear
Renomeia o material.

Nota: O seguinte material não pode ser renomeado: **Global**.

Selecionar Tudo
Seleciona todas as definições de material.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

Converter para material regular
Converte materiais em material normal e torna possível editá-los.

Adicionar material(s) à biblioteca
Adiciona materiais à biblioteca de materiais para que você também possa usá-los em outros arquivos.

17.14 BIBLMAT comando [MATLIB]

Abre o painel **Materiais de Renderização**.

Lite Pro Mechanical BIM

17.14.1 Descrição

Abre o painel **Materiais de Renderização** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Materiais de Renderização** aparece no mesmo tamanho e local que tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Materiais de Renderização** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

17.15 MEDIDA comando [MEASURE]

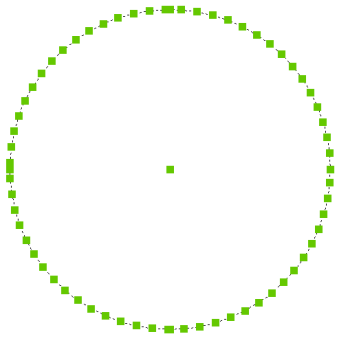
Coloca pontos ou blocos ao longo de entidades a uma distância especificada igualmente espaçada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.15.1 Método

Especifique a entidade que você deseja medir e insira um valor de distância de bloco ou insira um bloco.
Na entidade, os pontos são lugares a uma distância especificada com igual-espaçamento.



Nota: Os pontos geralmente são invisíveis, então use a variável de sistema PDMODE para torná-los maiores.

17.15.2 Opções dentro do comando

Inserir bloco
Insere um bloco em vez de um ponto.

Alinhar blocos com entidade?
Rotaciona os blocos para corresponder ao alinhamento da entidade.

17.16 MEDIRGEOM comando [MEASUREGEOM]

Mede a distância, o raio, o ângulo, a área e o volume das entidades selecionadas, para uma sequência de pontos, ou dinamicamente ao passar o mouse sobre as entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.16.1 Método

Escolha uma opção para fazer uma medição.

O resultado da medição é exibido na linha de Comando.

17.16.2 Opções dentro do comando

Distância
Mede a distância entre dois pontos selecionados.

Múltiplos pontos
Permite selecionar vários pontos para desenhar uma polilinha virtual e medir seu comprimento total.

Arco
Adiciona o comprimento do arco desenhado entre dois pontos à distância total.
O arco também pode ser definido usando as opções para criar uma entidade ARCO.

Angulo
Define o ângulo do segmento de arco a partir do ponto inicial. Um número positivo é criado no sentido anti-horário e um número negativo cria segmentos de arco no sentido horário.

CEntro
Define o centro do arco.

Comprimento da corda
Especifica o comprimento da corda, do segmento de arco. Se o segmento anterior for um arco, o novo segmento de arco será desenhado tangente ao segmento de arco anterior.

Direção
Define a direção do segundo ponto do arco.

Raio
Define o raio para o arco.

Segundo ponto
Especifica o segundo ponto e a extremidade de um arco por três pontos.

Linha
Adiciona o comprimento de uma linha traçada entre o último ponto e o próximo selecionado.

Comprim
Define o comprimento de um segmento a ser adicionado ao total.

Fechar
Adiciona automaticamente ao total a distância entre o último ponto e o primeiro.

Desfazer
Remove o segmento de arco mais recente adicionado à polilinha.

Total
Exibe o comprimento total das entidades desenhadas.

Raio
Mede o raio de um arco ou círculo.

Angulo
Mede o ângulo das entidades selecionadas, arco, círculo, segmentos de polilinha, e objetos de linha.

Especificar vértice
Permite especificar um ponto que atua como o vértice, e dois outros pontos para medir o ângulo criado por cada lado do vértice.

Area
Mede a área e o perímetro de uma área definida.

Encontrar área de uma entidade
Mede a área e o perímetro de uma entidade selecionada.

Adicionar áreas juntas
Adiciona outra área à área total.

Subtrair áreas
Subtrai uma área da área total.

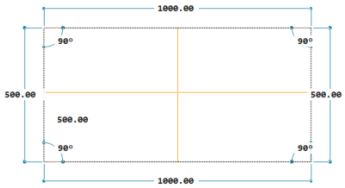
Volume
Mede o volume de uma área definida ou da entidade selecionada.

Encontra o volume de uma Entidade
Mede o volume de uma entidade selecionada.

Adiciona volumes juntos
Adiciona outro volume ao volume total.

Subtrair volumes
Subtrai um volume do volume total.

Rápido
Exibe dinamicamente dimensões, distâncias e ângulos à medida que você passa o mouse sobre e entre entidades, permitindo que você verifique o desenho com facilidade. Além disso, este exibe a área e o perímetro na linha de Comando, enquanto clica dentro de uma entidade fechada.



Modo
Define o modo rápido como predefinição.

Sim
A opção **Rápida** é a predefinição.

Nota: A configuração é mantida após a reinicialização do .

Não
A última opção é usada como predefinição.

Sair
Finaliza o comando.

17.17 NAVEGADORMECANICAFECHAR comando [MECHANICALBROWSERCLOSE]

Fecha o painel **Navegador de Mecânica**.

Lite Pro Mechanical BIM

17.17.1 Descrição

Fecha o painel **Navegador de Mecânica** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Navegador de Mecânica** estiver empilhado quando você o fechar, a aba ou o ícone **Navegador de Mecânica** será removido da pilha.

17.18 NAVEGADORMECANICAABRIR comando [MECHANICALBROWSEROPEN]

Abre o painel **Navegador de Mecanica**.

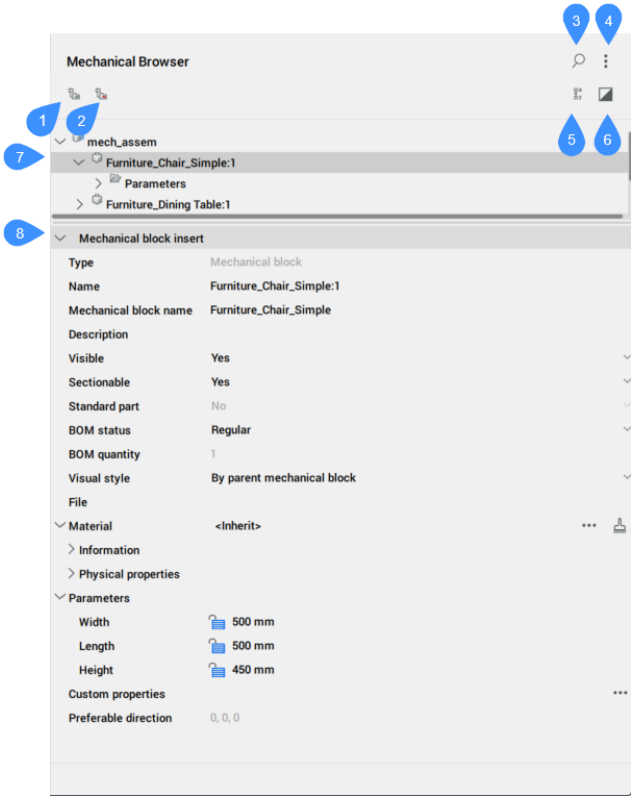
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.18.1 Descrição

Abra o painel do **Navegador de Mecânica** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Navegador de Mecânica** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Navegador de Mecânica** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel **Navegador de Mecânica** fornece um local central para visualizar e modificar as propriedades paramétricas de todos os Blocos de Mecânica e Não-Mecânica (sólidos).



1 Agrupar por entidade

2 Agrupar por tipo

3 Mostrar pesquisa

4 Configurações

5 Ordenar Alfabeticamente

6 Mostrar selecionados

7 Lista de entidades mecânicas

8 Propriedades

17.18.2 Agrupar por entidade

Agrupa restrições 3D por entidade. Expande uma entidade para ver as restrições associadas.

17.18.3 Agrupar por tipo

Agrupa restrições 3d por tipo. Expande uma restrição para visualizar as entidades afetadas.

17.18.4 Mostrar pesquisa

Abre o campo de pesquisa

Campo de pesquisa
Pesquisa na árvore do Navegador de Mecânica para a sequência inserida. A pesquisa funciona como um filtro, de modo que o navegador exibe todos os Blocos de Mecânica cujos nomes ou nomes de sub blocos de Mecânica (ou parte dos nomes ou nomes dos blocos) correspondem à sequência de caracteres. Clique no botão **X** à direita do campo de pesquisa para fechar este.

17.18.5 Configurações

Expressões de restrições
Controla se o valor numérico ou o nome do parâmetro atribuído é exibido.

Parâmetros do bloco
Controla a visibilidade dos parâmetros dos Blocos de Mecânica.

Expressões de parâmetros de bloco
Controla a representação visual dos parâmetros dos Blocos de Mecânica: valor numérico ou nome do parâmetro atribuído.

Blocos de Mecânica aninhados de peças padrão
Controla a visibilidade de Blocos de Mecânica de peças padrão que são montagens mecânicas.

Matrizes de entidades
Alterna a exibição de nós de Matriz na árvore do navegador, incluindo matrizes de Blocos de Mecânica.

Bloco e Referências externas
Alterna a exibição dos nós Referências de Bloco e Referências Externas na árvore do navegador. Também alterna a construção de nós na pasta **Bodies** (Corpos) para entidades de Bloco.

Mantém a ordem da lista de valores
Alterna a classificação da lista de valores para parâmetros dentro da lista suspensa.

Carregamento de propriedades assíncronas
Controla se o **Navegador de Mecânica** coleta propriedades de forma assíncrona se mais de um nó for selecionado na árvore do Navegador de Mecânica.

Expor todos os sólidos
Alterna a exibição de sólidos para blocos mecânicos e sólidos não relacionados a restrições na pasta **Bodies**.

Nota: As configurações do **Navegador de Mecânica** também são controladas pela variável de sistema MECHANICALBROWSERSETTINGS.

17.18.6 Ordenar Alfabeticamente

Lista em ordem alfabética todos os blocos de Mecânica, restrições 3D e sólidos. Caso contrário, estes são listados na ordem em que são adicionados à montagem.

17.18.7 Mostrar selecionados

Quando Ativado, somente os nós correspondentes aos objetos selecionados ou seus pais são exibidos.

Quando Ativado e nenhum objeto estiver selecionado, ou a seleção estiver desmarcada, o modelo inteiro é mostrado no navegador.

O estado do modo **Mostrar selecionado** é lembrado entre as sessões, e é o mesmo para todos os documentos abertos.

17.18.8 Lista de entidades mecânicas

Exibe uma lista hierárquica em árvore dos componentes da montagem, como parâmetros do usuário, restrições, Blocos de Mecânica, matrizes e sólidos. Os nós de nível superior (Top-level) podem ter sub-nós. Por exemplo, o nó de restrição tem sub-nó(s) para seu argumento. Um nó de matriz tem sub-nós para seus argumentos, etc.

Clique na seta à esquerda de um nó para expandi-lo ou recolhê-lo. Clique no nó para selecionar o Bloco de Mecânica no Model Space. Pressione a tecla Ctrl ou Shift para selecionar múltiplos nós.

Cada nó na lista tem um menu de contexto associado, que é aberto ao clicar o botão-direito. O conteúdo do menu de contexto pode ser diferente para cada tipo de nó. Você também pode selecionar um grupo de nós e abrir um menu de contexto para estes. O menu de contexto contém apenas elementos aplicáveis a cada um dos nós selecionados.

O menu de contexto para a montagem do Bloco de Mecânica raiz contém os seguintes itens:

Remover material do Bloco de Mecânica
Permite remover o material atribuído aos Blocos de Mecânica.

Atualizar
Atualiza a hierarquia de montagem dos Bloco de Mecânica para o desenho atual, quando os arquivos de desenho de referência das submontagens de Bloco de Mecânica tiverem sido modificados.

Estilo visual > Tudo por Viewport
Aplica o estilo visual atual a todos os Blocos de Mecânica na montagem.

Trocar tudo para local
Converte todos os Blocos de Mecânica externos no modelo em Blocos de Mecânica locais.

Trocar todos para externo...
Alterna todos os Blocos de Mecânica internos para Blocos de Mecânica externos.

Adicionar novo parâmetro
Cria um novo parâmetro na montagem.

Propriedades personalizadas
Abre a caixa de diálogo **Propriedades de Mecânica** para definir propriedades personalizadas para o desenho.

Selecionar tudo
Seleciona todos os Blocos de Mecânica com a mesma definição.

Selecionar o mesmo
Seleciona todos os Blocos de Mecânica com o mesmo nome e os mesmos valores de parâmetros.

Destacar tudo
Destaca todos os Blocos de Mecânica com a mesma definição.

Destacar o mesmo
Destaque todos os Blocos de Mecânica com o mesmo nome e os mesmos valores de parâmetros.

Criar sequência
Cria um bloco com uma representação da montagem atual.

Renumerar nós afiliados
Renumera todos os nós afiliados de acordo com seus respectivos tipos.

Renumerar continuamente nós afiliados
Renumera todos os nós afiliados com numeração contínua, quando aplicável.

Recolher tudo
Recolhe todos os nós de nível superior e seus subnós.

Expandir tudo
Expande todos os nós de nível superior e seus subnós.

Menu de contexto para Blocos de Mecânica filhos (não-raiz), internos ou externos:

Abrir
Abre o desenho referenciado (ver o comando BMOPEN).

Abrir uma cópia
Abre uma cópia de uma inserção de Bloco de Mecânica como um novo desenho (veja o comando BMOPENCOPY).

Atualizar
Recarrega todos os Blocos de Mecânica referenciados a partir de arquivos externos, e atualiza as tabelas de BOM (consulte o comando BMUPDATE).

Substituir...
Substitui uma inserção de Bloco de Mecânica (veja o comando BMREPLACE).

Nota: Substituir uma inserção local transforma esta em uma inserção externa.

Substituir todas as inserções...
Substitui todos os insertos que se referem à mesma fonte (ver o comando BMREPLACE).

Trocar para local
Troca um Bloco de Mecânica externo para um Bloco de Mecânica interno (veja o comando BMLOCALIZE).

Trocar para externo
Troca um Bloco de Mecânica interno para um Bloco de Mecânica externo (veja o comando BMEXTERNALIZE).

Define o material para Bloco de Mecânica...
Abre a caixa de diálogo **Materiais Físicos**, que permite atribuir um material físico ao Bloco de Mecânica.

Remover material do Bloco de Mecânica
Remove a definição de material físico para um Bloco de Mecânica local.

Status da BOM do Bloco de Mecânica
Controla a aparência do Bloco de Mecânica nas tabelas de BOM.

Dissolver
Remove o recurso selecionado da montagem, mas mantém sua geometria. No entanto, é removida a intenção de projeto (relações espaciais e paramétricas entre as faces dos recursos) associada com a geometria de um recurso dissolvido.

Propriedades personalizadas
Abre a caixa de diálogo **Propriedades de Mecânica** para definir propriedades personalizadas para o desenho.

Redefinir propriedades personalizadas da instância
Redefine as propriedades personalizadas da instância para os padrões herdados de um bloco correspondente.

Ocultar / Mostrar
Oculta / Mostra o Bloco de Mecânica.

Tornar padrão o Bloco de Mecânica / Tornar o Bloco de Mecânica não-padrão
Altera o tipo do Bloco de Mecânica.

Incluir todas as inserções ao corte...
Define para **Sim** a propriedade **Seccionável** para todas as inserções similares. Define se uma inserção é afetada pelo comando VISTACORTE.

Excluir todas as inserções para o corte
Define para **Não** a propriedade **Seccionável** de todos as inserções similares. Define se um inserto é afetado pelo comando VISTACORTE.

Estilo Visual
Define um estilo visual para o Bloco de Mecânica.

Zoom para
Faz zoom para o conjunto de seleção.

Selecionar tudo
Seleciona todos os Blocos de Mecânica com a mesma definição.

Selecionar o mesmo
Seleciona todos os Blocos de Mecânica com a mesma definição e os mesmos valores de parâmetros.

Destacar tudo
Destaca todos os Blocos de Mecânica com a mesma definição.

Destacar o mesmo
Destaca todos os Blocos de Mecânica com a mesma definição e os mesmos valores de parâmetros.

Excluir
Exclui o Bloco de Mecânica, semelhante ao comando SMDELETE. Nesse caso, o recurso é removido do navegador e sua geometria é alterada, dependendo do tipo do recurso.

Renumerar nós semelhantes
Renumera todos os nós do mesmo tipo e do mesmo nível.

Menu de Contexto para Parâmetros contém ferramentas adicionais:

Conduzido-por-geometria
Se estiver marcado, torna o parâmetro conduzido-por-geometria.

Nota: Se o parâmetro for atribuído a uma restrição 3D conduzida-por-geometria, seus limites serão levados em consideração ao mover a geometria restringida.

Criar tabela de projeto
Cria uma tabela de projeto para conduzir parâmetros de bloco paramétricos.

Animar
Anima modelos por meio de parâmetros.

O menu de contexto para parâmetros de sub-montagem de Bloco de Mecânica contém ferramentas adicionais:

Link para parâmetro
Vincula o parâmetro de sub montagem do Bloco de Mecânica ao parâmetro do nível do Bloco de Mecânica principal.

Menu de contexto para Restrições contém ferramentas adicionais:

Ativado
Liga/desliga a habilitação da restrição.

Inverter lado
Inverte o lado da restrição (não disponível para restrições do tipo 'fixa').

Selecionar geometria
Seleciona as entidades envolvidas na restrição.

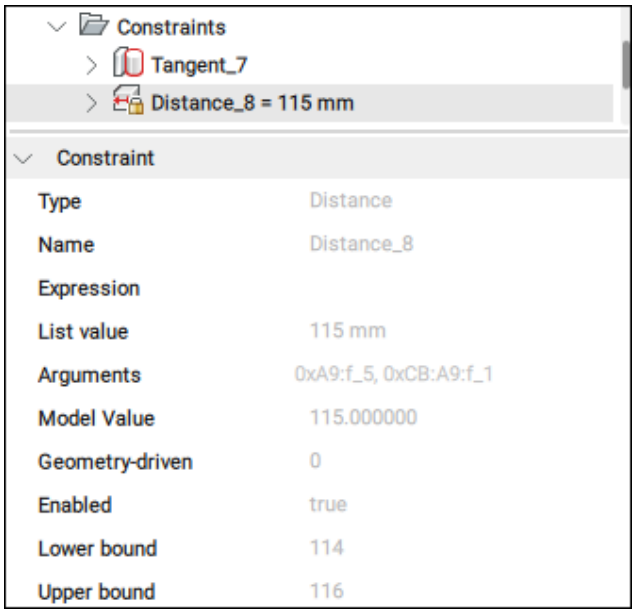
Nota: Para mais opções, consulte o comando DMCONSTRAINT3D.

Menu de contexto para Restrições dimensionais contém ferramentas adicionais:

Conduzido-por-geometria
Se selecionado, faz com que a restrição seja conduzida-pela-geometria.

Nota: Se o parâmetro for atribuído a uma restrição 3D conduzida-por-geometria, seus limites serão levados em consideração ao mover a geometria restringida.

Nota: Você pode definir limites superiores e inferiores no painel **Navegador de Mecânica**, que são levados em conta em operações dinâmicas, como DMMOVE e ROTAC3D.



Criar tabela de projeto
Cria uma tabela de projeto para acionar parâmetros de blocos paramétricos (ver o painel **Gerenciador de Parâmetros**).

Menu de contexto para argumentos de restrição contém ferramentas adicionais:

Inverter
Inverte a direção.

Substituir...
Substitui o argumento atual por outro (veja o comando DMCONSTRAINT3D).

Excluir
Exclui o argumento atual.

17.18.9 Propriedades

Exibe as propriedades da entidade selecionada. Se vários nós forem selecionados na árvore, a seção Propriedades exibe as propriedades de todos os nós selecionados. Alterar uma propriedade isto modifica todos os nós selecionados.

Altere uma propriedade clicando em um campo numérico para editar seu valor, ou selecionando outra opção, a partir da lista suspensa, que é aberta quando você pressiona a seta para baixo a partir do lado direito do campo.

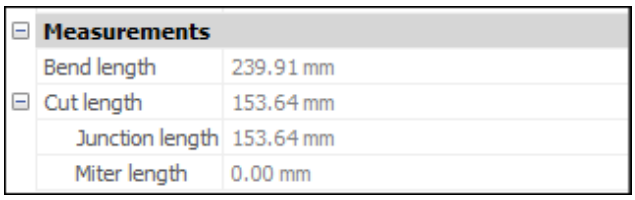
As propriedades mais importantes de um bloco de mecânica são:

- **Tipo de extensão**: define o tipo de extensão para o bloco de mecânica.
- **Seccionável**: define se o bloco de mecânica é seccionável.
- **Padrão** peça: define se o Bloco de Mecânica é uma peça padrão.
- **Status da BOM**: define o status da BOM.
- **Material**: define o material.
- **Propriedades personalizadas**: exibe as propriedades personalizadas.

Nota: Clique no botão Procurar (…) para abrir a caixa de diálogo **Propriedades de Mecânica**.

- **Direção preferencial**: indica a direção para vistas explodidas, que é definida com o comando BMEXPLODECONFIG.

Nota: Selecione um corpo de Sheet Metal para exibir as propriedades de **Medida** no **Navegador de Mecânica**.



17.19 MENU comando

Abre a caixa de diálogo **Escolha um Arq. de Personalização**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.19.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Escolha um Arq. de Personalização** para selecionar um arquivo CUI, CUIX, MNU, MNS ou ICM a ser carregado. Esses arquivos de personalização modificam a interface do usuário do BricsCAD.

17.20 CARRMENU comando [MENULOAD]

Abre a caixa de diálogo **Grupos de Personalização**.

Lite Pro Mechanical BIM

17.20.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Grupos de Personalização** para carregar e descarregar grupos de personalização.

17.21 DESCARRMENU comando [MENUUNLOAD]

Abre a caixa de diálogo **Grupos de Personalização**.

Lite Pro Mechanical BIM

17.21.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Grupos de Personalização** para carregar e descarregar grupos de personalização.

17.22 PTOMEDIO comando [MIDPOINT]

Alterna o snap de entidade ao **PtoMédio**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.22.1 Descrição

Alterne o snap de entidade ao **PtoMédio** para habilitar ou desabilitar o encaixe ao ponto médio. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

17.23 INSERIRM comando [MINSERT]

Insere um bloco como uma matriz retangular.

Lite Pro Mechanical BIM

17.23.1 Descrição

Insere um bloco como uma matriz retangular. É uma combinação dos comandos —INSERIR e -MATRIZ e cria uma entidade de Bloco InserirM.

17.23.2 Opções dentro do comando

Bloco a inserir
Especifica o nome do bloco a ser inserido.

~
Exibe a caixa de diálogo Inserir Bloco.

Ponto de inserção para bloco
Especifique o ponto de inserção do bloco selecionado.

Escalar
Permite definir o fator de escala X e Y igualmente.

Canto
Especifica o tamanho do bloco escolhendo um segundo ponto.

Escala X
Especifica o fator de escala do bloco na direção X.

Escala Y
Especifica o fator de escala do bloco na direção Y:

Escala Z
Especifica o fator de escala do bloco na direção Z.

Rotacionar
Especifica o ângulo de rotação do bloco sobre seu ponto de inserção:

Multiplos blocos
Permite inserir uma matriz retangular de vários blocos.

Número de linhas na matriz
Especifica o número de linhas

Nota: Para inserir uma matriz linear, entre 1. Para desenhar a matriz para baixo, digite um número negativo.

Número de colunas na matriz
Especifica o número de colunas.

17.24 ESPELHAR comando [MIRROR]

Espelha entidades sobre uma linha de espelhamento em um plano 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: MI

17.24.1 Descrição

As entidades são espelhadas sobre uma linha espelhada, que você define especificando dois pontos.

Nota:

- Para espelhar vertical ou horizontalmente, mantenha pressionada a tecla-Shift ao especificar o segundo ponto ou use Rastreio Polar.
- A variável de sistema MIRRTEXT determina se o texto é espelhado pelo comando ESPELHAR ou não.

17.24.2 Opções dentro do comando

Excluir as entidades originais?
Determina se as entidades originais são apagadas ou não.

17.25 ESPELHAR3D comando [MIRROR3D]

Espelha entidades sobre um plano de espelhamento no espaço 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: 3DMIRROR, 3DM

17.25.1 Descrição

Cria uma cópia em espelho de entidades selecionadas, no espaço tridimensional.

17.25.2 Opções dentro do comando

Entidade
Define o plano do espelhamento pela direção de extrusão.

Nota: Esta opção não funciona com entidades planas ou sólidos 3D. Para dar a uma entidade uma extrusão, use a opção de Espessura do comando Propriedades.

Ultima
Reutiliza o último plano de espelhamento.

Vista
Define o plano de espelhamento como o plano da vista atual.

Eixo Z
Define o plano de espelho pelo eixo z e um ponto no plano da vista.

Plano X-Y
Especifica o plano de espelhamento como o plano x,y.

Plano Y-Z
Especifica o plano de espelhamento como o plano y,z.

Plano Z-X
Especifica o plano de espelhamento como o plano z,x.

3 pontos
Define o plano do espelhamento por três pontos.

Excluir as entidades originais?
Determina se as entidades originais são apagadas ou não.

17.26 MKLTYPE comando (Express Tools)

Cria um tipo de linha baseado em entidades selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.26.1 Método

Abre a caixa de diálogo **MKLTYPE - Selecione arq. Tipo-linha para criar** que lhe permite salvar a definição do tipo de linha.

Para criar a definição do tipo de linha, especifique o nome do tipo de linha, uma descrição (opcional) e o ponto inicial e final.

17.26.2 Opções dentro do comando

Especificar o nome do Tipo de linha
Especifique um nome para o tipo de linha.

Entre uma descrição (opcional) para Tipo de linha
Digite uma descrição para o tipo de linha.

Nota: Pressione Enter para deixar este campo em branco.

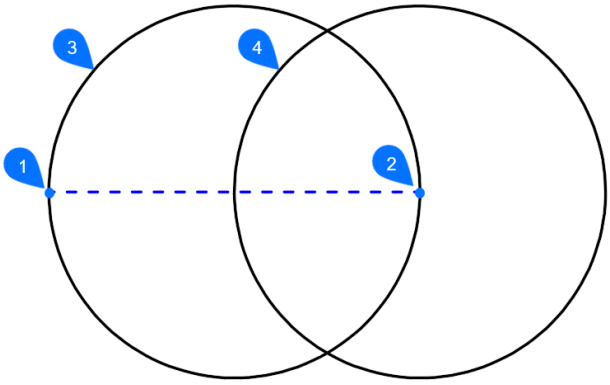
Especifique o ponto inicial para a definição do tipo de linha
Permite definir o ponto inicial para a definição do tipo de linha (1).

Especificar o ponto final para a definição do tipo de linha
Permite definir o ponto final para a definição do tipo de linha (2).

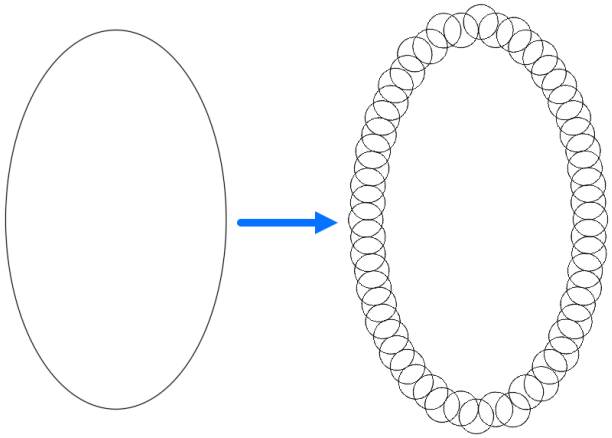
Selecionar entidades
Permite selecionar as entidades que deseja utilizar (3 e 4).

Nota: Entidades suportadas: ponto, linha, polilinha, texto, forma/shape (criadas com o comando MKSHAPE).

Na imagem a seguir estão ilustradas duas entidades shape/forma.



O tipo de linha é automaticamente carregado no desenho atual.



17.27 MKSHAPE comando (Express Tools)

Cria uma definição de forma baseada na seleção de entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.27.1 Método

Abre a caixa de diálogo **MKSHAPE - Selecione o Arquivo Shape para criar** que permite salvar a definição da forma.

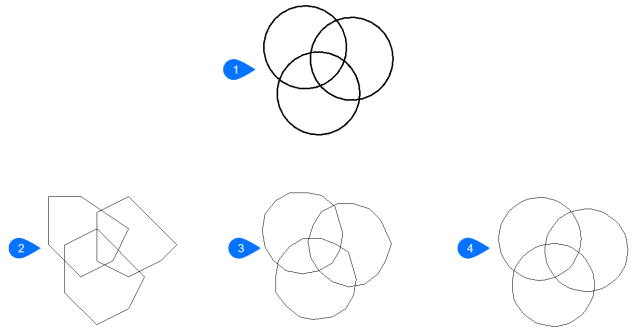
Para criar a definição da forma:

1 Especifique o nome da forma.

2 Insira a resolução. Quanto maior este valor, mais precisa será a representação da geometria

selecionada, mas mais tempo de processamento será necessário.

3 ***Nota:*** O valor da resolução será arredondado para um múltiplo de 8 e o valor máximo é igual a 32767.



- 1. Objetos originais
- 2. Resolução de Shape = 8
- 3. Resolução de Shape = 48
- 4. Resolução de Shape = 160

4 Especifique um ponto base para a forma.

5 Selecione as entidades que deseja usar e pressione Enter. Uma forma será criada.

Nota: A forma criada pode ser inserida em seu desenho usando o comando FORMA.

Nota: A forma criada pode ser carregada em um outro desenho usando o comando CARREGAR.

17.28 LINCHMULT comando [MLEADER]

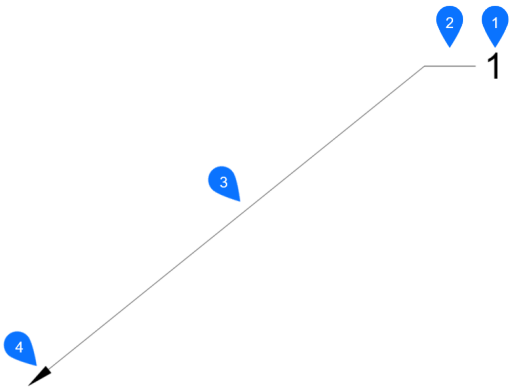
Cria entidades de múltipla-chamada, usando o estilo atual de múltipla-chamada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.28.1 Descrição

Cria um multi-chamada com três componentes: uma linha de chamada com uma ponta de seta opcional, uma linha de pouso e o conteúdo, como texto ou um bloco. As multi-chamadas suportam mais de uma linha de chamada por conteúdo.



1 TextoM/bloco

2 Pouso

3 Segmento

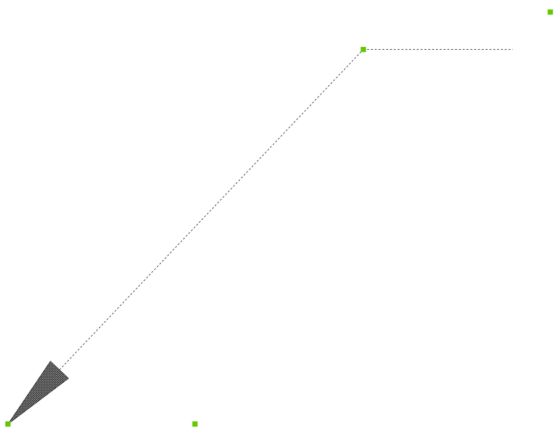
4 Ponta da seta

17.28.2 Método

Comece a criar uma Multi-chamada especificando:

- Primeiro a seta da chamada
- Primeiro o pouso da chamada
- Primeiro o Conteúdo

Nota: Você pode editar os pontos de alça da Multi-chamada clicando nos quadrados verdes.



17.28.3 Opções com o comando

Primeiro a Cabeça-de-seta da chamada
Cria uma Multi-chamada especificando primeiro a localização da ponta da seta.

Primeiro o Pouso da chamada
Cria uma Multi-chamada especificando primeiro a localização do pouso da chamada.

Primeiro o Conteúdo
Cria uma Multi-chamada especificando primeiro a localização do conteúdo.

Opções
Permite selecionar as opções para a chamada.

Tipo de chamada
Define o tipo de chamada: reta, spline ou nenhum.

Reta
A chamada é desenhada a partir de segmentos retos.

Spline
Uma spline é desenhada usando os pontos de escolha como pontos de controle.

Nenhum
Nenhuma chamada é desenhada.

Pouso da chamada
Especifica se quer desenhar um pouso ou não.

Tipo de conteúdo
Especifica o tipo de conteúdo da multi-chamada.

Bloco
Utiliza o nome do bloco que você inseriu.

TextoM
Usa TextoM.

Nota: Quando TextoM é adicionado, a barra de ferramentas de **Formatação do Texto** é exibida.

Nenhum
Não desenha conteúdo.

Maxpontos
Insira o máximo de pontos.

Primeiro ângulo
Insira a primeira restrição de ângulo.

Segundo ângulo
Insira a segunda restrição de ângulo.

Opções para Sair
Sai das opções.

17.29 ALINHARLINCHMULT comando [MLEADERALIGN]

Alinha os balões de duas ou mais multi-chamadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.29.1 Descrição

Alinha os balões de duas ou mais multi-chamadas entre si, a uma polilinha ou matriz em torno de um círculo. Você também pode especificar o espaçamento entre multi-chamadas.

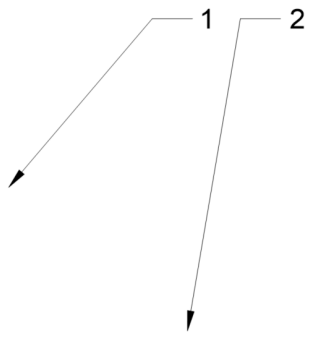
17.29.2 Método

Este comando oferece cinco métodos para alinhar várias multi-chamadas:

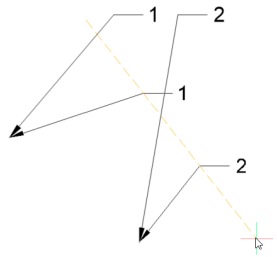
- porLinchMult
- empOlilinha
- Paralela
- Espaçamento
- Círculo

17.29.3 Opções dentro do comando

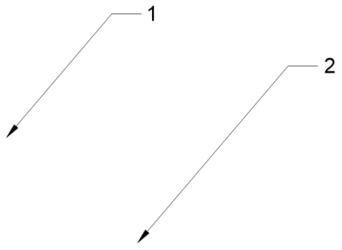
porLinchMult
Alinhar os pontos de pousos das multi-chamadas ao ponto de pouso de uma multi-chamada selecionada.



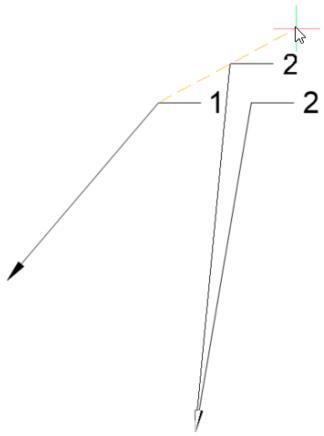
empOlilinha
Alinha multi-chamadas ao longo de uma polilinha imaginária



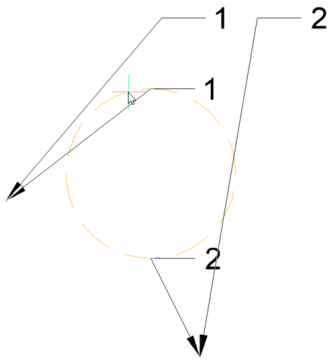
Paralela
Alinha o segmento das multi-chamadas em paralelo ao segmento de uma multi-chamada selecionada.



Espaçamento
Especifique o espaçamento entre multi-chamadas.



Círculo
Organiza em matriz as multi-chamadas em torno de um círculo.



17.30 CONJLINCHMULT comando [MLEADERCOLLECT]

Reúne duas ou mais multi-chamadas em uma única chamada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.30.1 Descrição

Reúne duas ou mais multi-chamadas em uma única chamada, em um arranjo horizontal ou vertical. As chamadas podem ser classificadas em ordem alfabética.

Nota: O comando só funciona com LinChMult's que têm blocos como conteúdo.

17.30.2 Método

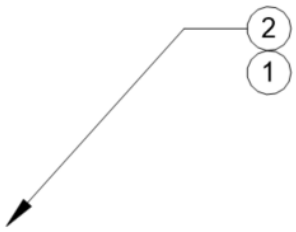
Existem cinco métodos para reunir multi-chamadas:

- Vertical
- Horizontal
- Envolver
- Ordenar
- Recolher

17.30.3 Opções dentro do comando

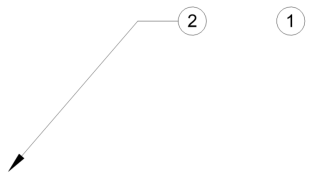
Vertical

Organiza verticalmente os blocos de conteúdo para uma única chamada.



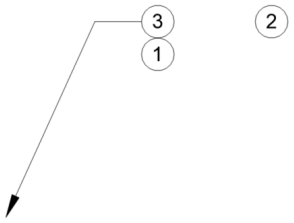
Horizontal

Organiza horizontalmente os blocos de conteúdo para uma única chamada.



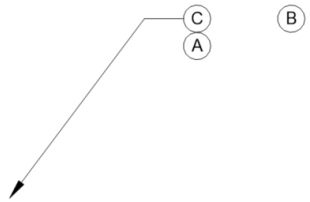
Envolver

Organiza horizontalmente os blocos de conteúdo para uma máxima largura, então coloca os blocos restantes na linha abaixo.



Ordenar

Classifica o conteúdo por nome.



Nenhum
Não classifica os blocos.

Ascendente
Classifica de A a Z.

Decrescente
Classifica de Z a A.

Recolher
Organiza horizontalmente os blocos de conteúdo para uma única chamada.

17.31 EDITARLINCHMULT comando [MLEADEREDIT]

Editar chamadas a partir de entidades multi-chamadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.31.1 Descrição

Adiciona e remove chamadas de/para entidades multi-chamadas.

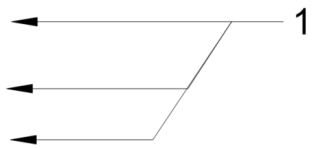
17.31.2 Método

Existem dois métodos para editar multi-chamadas:

- Adic. chamadas
- Remover chamadas

17.31.3 Opções dentro do comando

Adic. chamadas
Adiciona chamadas à entidade multi-chamada selecionada.



Remover chamadas
Remove chamadas da entidade multi-chamada selecionada.

17.32 EDITARLINCHMULTEXT comando [MLEADEREDITEXT]

Editar chamadas a partir de entidades multi-chamadas.

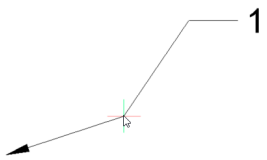
Lite Pro Mechanical BIM

17.32.1 Descrição

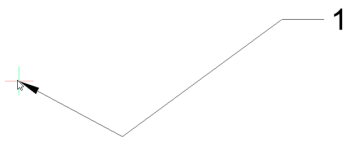
Adiciona e remove linhas de chamada, adiciona e remove vértices, e altera o comprimento de pouso de uma entidade multi-chamada (abreviação de "multiline leader edit extended").

17.32.2 Opções dentro do comando

Adic. vértice
Adiciona um vértice à linha de chamada.

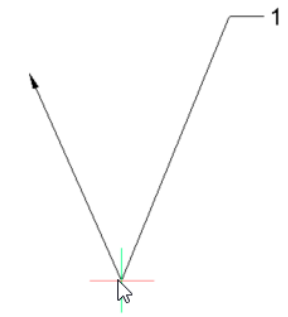


Adicionar vértice no final
Adiciona um vértice e uma nova linha de chamada na ponta da seta.

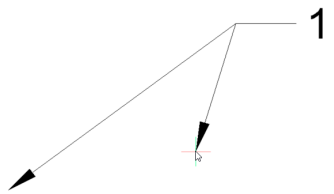


Remover vértice
Remove um vértice da linha de chamada.

Esticar vértice
Estica uma linha de chamada movendo um vértice.



Adiciona chamada
Adiciona uma ou mais linhas de chamada a uma multi-chamada existente.



Remover chamada
Remove uma chamada e um vértice associado da linha de chamada.

Alongar um pouso
Muda o comprimento do pouso.

17.33 ESTILOLINCHMULT comando [MLEADERSTYLE]

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com **Estilos de Multi-chamada** selecionados.

Lite Pro Mechanical BIM

17.33.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com **Estilos Multi-chamada** selecionado, para visualizar e modificar estilos de multi-chamada no desenho atual.

17.34 MLINHA comando [MLINE]

Cria uma MLINHA.

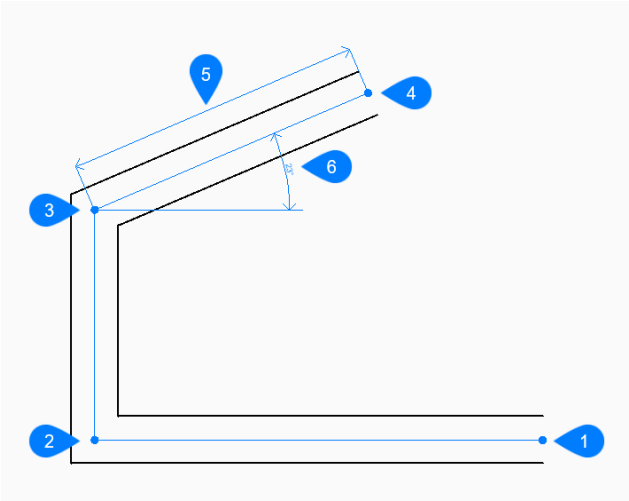
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: ML

17.34.1 Descrição

Cria uma entidade isolada Multi-linha, com várias linhas e segmentos paralelos, especificando os pontos de início e final de cada segmento. A MLINHA é baseada no estilo multi-linha atual. Opções permitem especificar a justificação e a escala.



1 Iniciar
2 Próximo
3 Próximo
4 Finalizar
5 Comprim
6 Angulo

17.34.2 Método

Este comando tem 3 métodos para começar a criar uma MLINHA:

- Início da linha
- Ultimo ponto
- Seguir

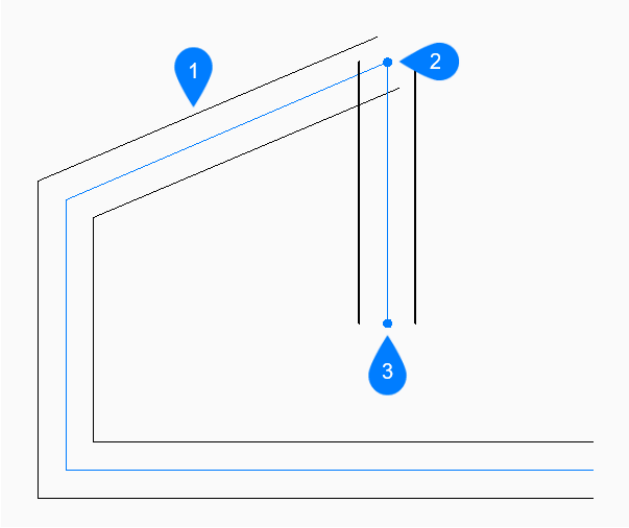
17.34.3 Opções dentro do comando

Início da linha
Permite que você comece a criar uma MLINHA especificando o ponto inicial.

Definir ponto final
Especifica o ponto final do segmento MLINHA.

Nota: Você pode continuar adicionando segmentos ilimitados até pressionar **Enter**, para finalizar o comando.

Ultimo ponto
Começa a criar uma MLINHA a partir do último ponto escolhido.

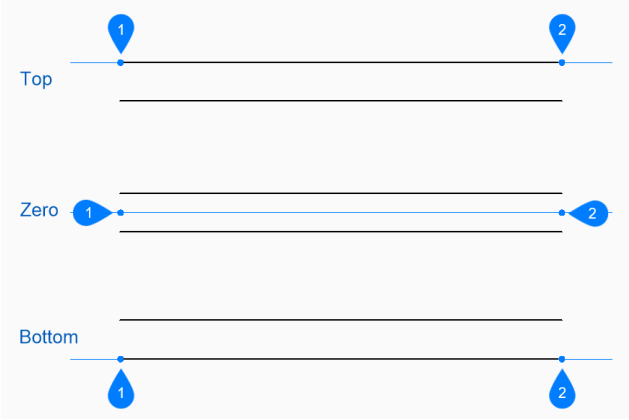


1 Último segmento desenhado

2 Ultimo ponto

3 Ponto final

Justificação
Especifique a justificativa da MLINHA em relação ao ponto inicial.



1 Iniciar

2 Finalizar

A justificação é salva na variável CMLJUST.

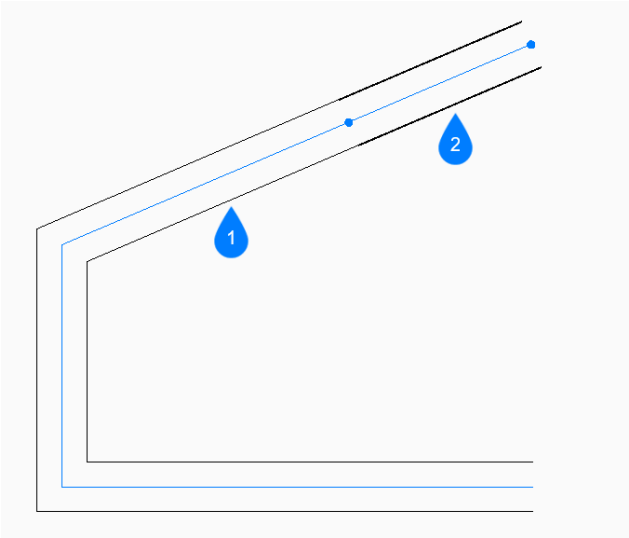
Escalar
Especifica a escala geral do MLINHA.

A escala é salva na variável CMLSCALE.

Estilo
Especifique o estilo a ser usado para a MLINHA, conforme definido pelo comando ESTILOML. O estilo é salvo na variável CMLSTYLE.

Seguir
Começa a criar uma MLINHA a partir do último segmento de linha desenhado, seguindo seu ângulo.

Comprimento linha
Especifica o comprimento do segmento MLINHA. Escolher um ponto determina apenas o comprimento, pois o ângulo segue o segmento anterior.



1 Último segmento desenhado

2 Seguir

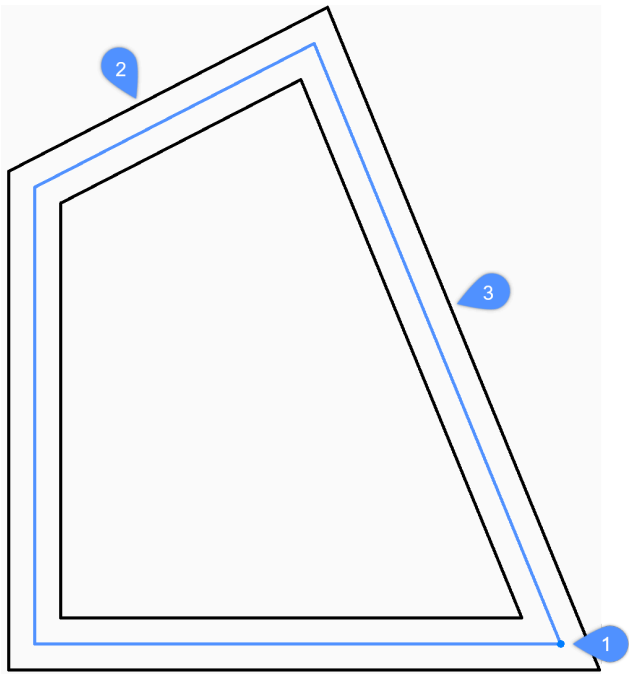
Angulo
Especifique o ângulo do segmento MLINHA medido no sentido anti-horário, a partir do eixo-x positivo.

Comprim
Especifica o comprimento do segmento MLINHA.

Angulo da linha
Especifique o ângulo do segmento MLINHA medido no sentido anti-horário, a partir do eixo-x positivo.

Desfazer
Desfaz o último segmento da MLINHA e continua desenhando do ponto inicial anterior.

Fechar
Desenha automaticamente um segmento de MLINHA do ponto final do último segmento até o ponto inicial do primeiro segmento.



1 Início/Fim

2 Último segmento desenhado

3 Fechar

17.35 ESTILOML comando [MLSTYLE]

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com **Estilos Multi-linhas** selecionados.

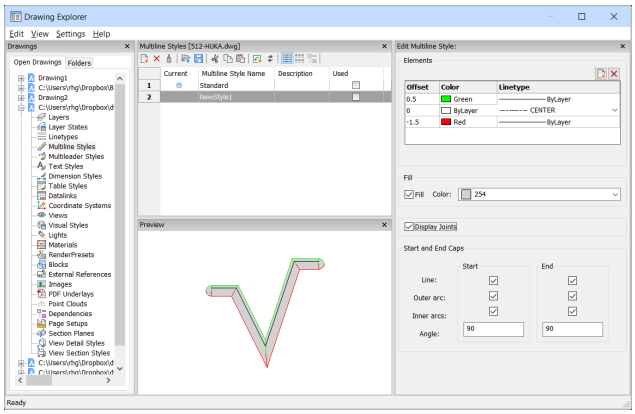
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.35.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria Estilos de Multi-linhas selecionada, para visualizar e modificar estilos de múltipla linhas no desenho atual.

Nota: Algumas propriedades definidas por este comando podem ser substituídas por opções no comando MLINHA.



17.35.2 Opções no painel Editar Estilo de Multi-linha

Elementos
Edita os elementos da linha múltipla.

Adicionar
Adiciona uma linha à definição de múltiplas linhas usando as propriedades padrão.

- Deslocamento = 0 unidades do desenho
- Cor = PorCamada
- Tipo de linha = PorCamada

Excluir
Apaga uma linha da definição de múltiplas linhas, sem aviso.

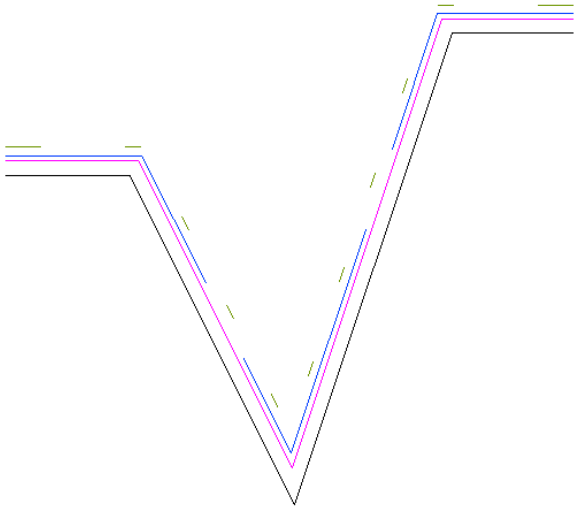
Nota: Não é possível excluir o seguinte estilo de múltiplas linhas: O Estilo Padrão.

Deslocar
Especifica a distância de cada linha da linha central da MLinha.

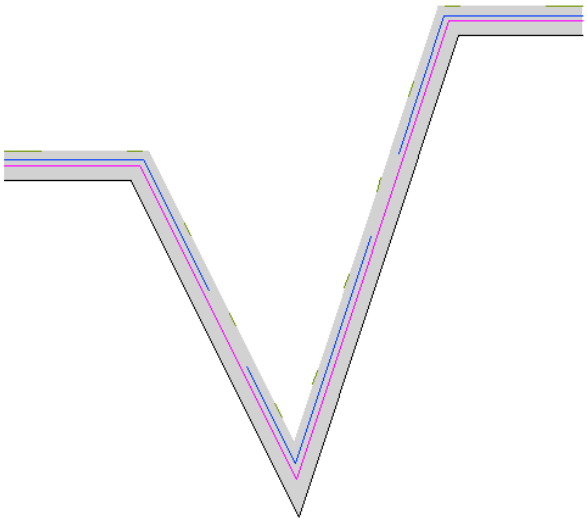
Cor
Especifica a cor de cada linha.

TipoLinha
Especifica o tipo de linha para cada linha. Você pode escolher um tipo de linha na lista ou escolher carregar para acessar tipos de linha adicionais.

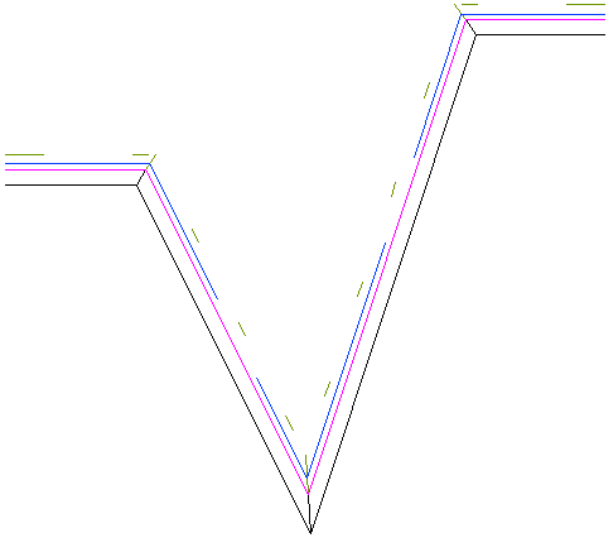
Nota: Na medida que você adiciona elementos e altera as propriedades, o painel de prévia mostra como vai parecer a Multi-linha. Se as alterações não forem carregadas, você deve clicar em regen ou fechar e reabrir a caixa de diálogo.



Preencher
Quando ligado, um preenchimento sólido inunda a Multi-linha entre as linhas externas.

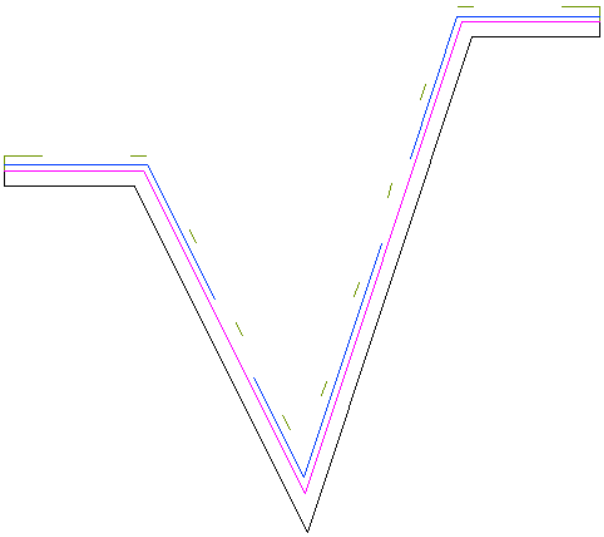


Mostrar Junções
Quando selecionado, a multi-linha desenha junções (linhas diagonais) entre os segmentos.

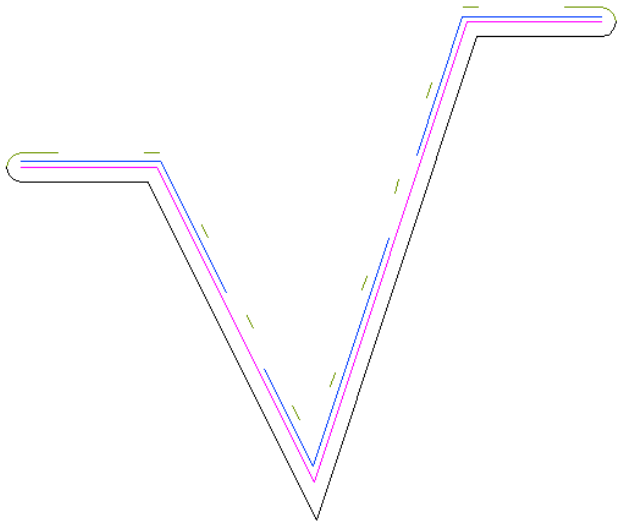


Fechamento de Inicio e Final
Fecha as extremidades de multilinhas abertas, por uma variedade de métodos:

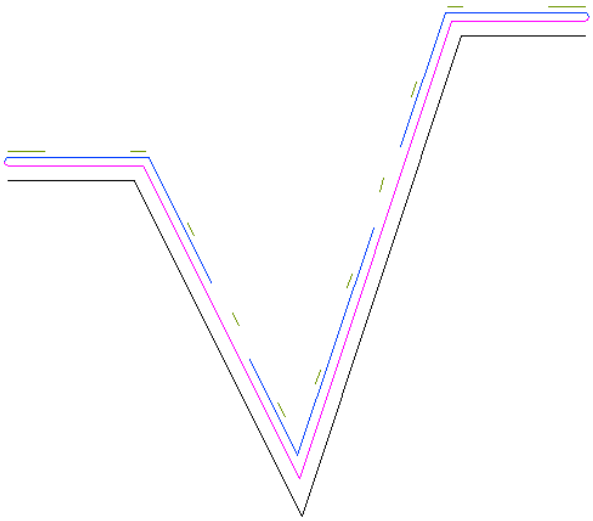
Linha
Desenha uma linha reta para fechar os segmentos finais.



Arco exterior
Desenha um arco que conecta as linhas externas da multilinha para fechar os segmentos finais.



Arcos internos
Desenha arcos que conectam as linhas internas da multilinha para fechar os segmentos finais.



Angulo
Define o ângulo dos arcos externo e interno.

17.35.3 Opções do Menu de Contexto

Novo
Cria uma nova definição de estilo de multi-linhas. Exibe a caixa de diálogo **Novo Estilo de Multi-linha** (consulte o artigo relacionado à caixa de diálogo **Novo Estilo de Multi-linha**).

Excluir
Exclui definições de estilo de Multilinhas do desenho. As seguintes definições de estilo de Multi-linhas não podem ser excluídas:

- Estilo padrão

- Os estilos em uso

Carregar do arquivo *.mln
Carrega estilos de multilinhas a partir de um arquivo de multilinhas (*.mln). Exibe a caixa de diálogo **Carregar Estilos de Multilinha** (consulte o artigo relacionado à caixa de diálogo **Carregar Estilo de Multilinha**).

Salvar para arquivo *.mln
Salva todos os estilos de multi-linhas no desenho em um arquivo de multi-linhas (*.mln) para uso por outros sistemas CAD. Exibe a caixa de diálogo de arquivo **Salvar Estilos de Multi-linha**.

Renomear
Renomeia o estilo de Multi-linhas.

Nota: O seguinte estilo de Multi-linhas não pode ser renomeado: Estilo padrão.

Selecionar Tudo
Seleciona todas as definições de estilo de Multi-linhas.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

17.36 MOCORO comando (Express Tools)

Move, copia, rotaciona, ou escala entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.36.1 Método

Selecione as entidades e especifique um ponto base.

17.36.2 Opções dentro do comando

Mover
Permite mover as entidades selecionadas.

Copiar
Permite que você faça uma cópia das entidades selecionadas.

Rotacionar
Permite a rotação das entidades selecionadas em torno do ponto base especificado.

Escalar
Permite escalar as entidades.

Base
Permite selecionar um novo ponto de base.

Desfazer
Desfaz a última alteração.

17.37 MODELERPROPERTIES comando

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Propriedades do Modelador para ACIS** expandida.

Lite Pro Mechanical BIM

17.37.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Propriedades do Modelador para ACIS** expandida, para exibir e modificar variáveis de sistema relevantes.

17.38 -MODELERPROPERTIES comando

Configurações do modelador ACIS.

Lite Pro Mechanical BIM

17.38.1 Descrição

Especifica as configurações para o modelador ACIS.

17.38.2 Método

Existem 14 métodos para definir propriedades de modelagem ACIS:

- Propriedades da vista
- Usar facetres
- Tolerância da superfície
- Tolerância normal
- Máx. de linhas de grade
- Comprimento aresta
- Proporção da grade
- Ajustar modo
- Modo Grade
- Modo de triangulação
- Mín. linhas de grade U
- Mín. linhas de grade V
- Precisão nas propriedades de massa
- Verficar Nível

Nota: Ativar o FACETRES desativa todas as outras configurações.

Para ajustar a configuração Precisão de Linha Oculta, use o comando MODELPROPERTIES.

17.38.3 Opções dentro do comando

Propriedades da vista
Reporta o valor de cada configuração.

Usar facetres
Lê o valor da variável FACETRES para definir a suavidade de cenas sombreadas e renderizadas.

Tolerância da superfície
Define o valor para a variável SPANORMALTOL.

Tolerância normal
Define o valor da variável SPASURFACETOL.

Máx. de linhas de grade
Define o valor da variável SPAMAXNUMGRIDLINES.

Comprimento aresta
Define o valor da variável SPAMAXFACETEDGELENGTH.

Proporção da grade
Define o valor da variável SPAGRIDASPECTRATIO.

Ajustar modo
Define o valor da variável SPAADJUSTMODE.

Modo Grade
Define o valor da variável SPAGRIDMODE.

Modo de triangulação
Define o valor da variável SPATRIANGMODE.

Mín. linhas de grade U
Define o valor da variável SPAMINUGRIDLINES.

Mín. linhas de grade V
Define o valor da variável SPAMINVGRIDLINES.

Precisão nas propriedades de massa
Define o valor da variável MASSPROPACCURACY.

Verficar Nível
Define o valor para a variável SPACHECKLEVEL.

17.39 MOVER comando [MOVE]

Move entidades.

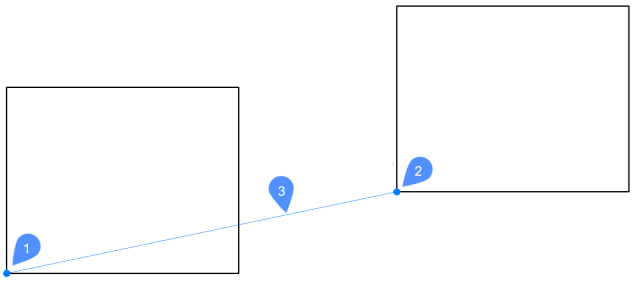
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: M

17.39.1 Descrição

Move entidades especificando o ponto de partida e o destino.



1 Ponto base

2 Segundo ponto

3 Distância de deslocamento

17.39.2 Opções dentro do comando

Deslocamento
Especifique o vetor para o deslocamento (a distância na qual vai posicionar a cópia). “Vetor” significa que você especifica a distância e o ângulo ao mesmo tempo.

Nota: Quando o Modo de Entrada Dinâmica estiver ativo, você poderá digitar uma distância e um ângulo nos campos de entrada dinâmicos.

17.40 MOVEBAK comando (Express Tools)

Define a pasta de destino para os arquivos de backup.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.40.1 Método

Especifique um novo nome de pasta para todos os arquivos BAK.

Nota:

- Entre um . (ponto) para limpar o nome da pasta MOVEBAK. Novos arquivos BAK serão criados na pasta original.
- Digite ~ para abrir a caixa de diálogo **Selecionar Pasta**, que lhe permite selecionar o diretório MOVEBAK.
- A criação de arquivos de backup é controlada pela variável do sistema ISAVEBAK.

17.41 MOVERBLOCOPARAELEVACAO comando

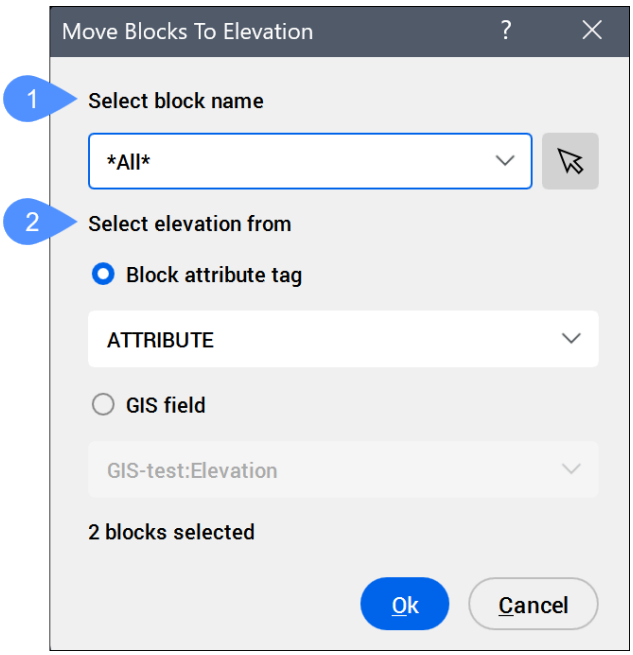
Atualiza o valor Z do ponto de inserção de um bloco, para corresponder ao valor especificado no atributo do bloco, ou nos correspondentes dados GIS.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.41.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Mover Blocos Para Elevação** que permite atribuir a coordenada Z dos blocos selecionados, de acordo com os valores definidos nos atributos do bloco, ou atributos GIS.



1 Selecione o nome do bloco

2 Selecionar elevação de

Selecione o nome do bloco
Permite selecionar os blocos.
O campo exibe o nome do bloco selecionado, *Varia* se blocos com nomes diferentes forem selecionados, ou *Todos* se todos os blocos forem selecionados para ser movidos para a elevação do atributo.

Nota:

- Clique na lista suspensa para selecionar o nome do bloco desejado ou selecione *Todos* para escolher todos os blocos no desenho.
- Clique no botão **Selecionar blocos...** botão( ) para selecionar blocos no desenho.
- O número de blocos selecionados é exibido no canto inferior esquerdo da caixa de diálogo.

Selecionar elevação de
Permite selecionar se a elevação do bloco é obtida do atributo do bloco ou de dados GIS.

Nota: Se você alterar o valor do atributo do bloco ou do campo GIS depois que a coordenada Z já tiver sido atribuída, a elevação do bloco não será atualizada automaticamente. O comando MOVERBLOCOPARAELEVACAO deve ser executado novamente.

Etiqueta de atributo de bloco
Permite que você selecione uma etiqueta de atributo de bloco, na lista suspensa.
O valor do atributo do bloco pode ser editado na caixa de diálogo **Editor de Atributos** ou no painel **Propriedades** do bloco.

Nota:

- O valor numérico atribuído à etiqueta de atributo do bloco se torna a nova coordenada Z do bloco.
- Mesmo que o campo de seleção exiba *Todos* ou *Varia*, somente os blocos que correspondem à etiqueta de atributo selecionada serão movidos.
- Esta opção não estará disponível se os blocos selecionados não tiverem atributos associados.

GIS campo
Permite que você selecione um campo GIS (atributo) na lista suspensa.

Nota: Você pode criar e editar Camadas GIS e campos no painel **Explorer de Civil** na aba GIS. O tipo de geometria da Camada GIS deve ser **Apontada** para adicionar um bloco a esta.

O valor do campo GIS (atributo) pode ser editado na caixa de diálogo **Tabela de Atributos GIS** ou no painel **Propriedades** do bloco.

Nota:

- Quando a opção **campo GIS** for selecionada, a lista suspensa exibirá os atributos no formato **Camada GIS: Nome do campo**.
- O valor numérico do campo da Camada GIS selecionado se torna a nova coordenada Z do bloco.
- Mesmo que o campo de seleção exiba *Todos* ou *Varia*, somente os blocos que têm os campos GIS selecionados (atributos) atribuídos são movidos.
- Esta opção não estará disponível se os blocos selecionados não tiverem campos GIS associados (atributos).

17.42 MOVEEDATA comando

Move dados de entidade estendidos de uma entidade para uma mais outras.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.42.1 Método

Entre o nome da aplicação à qual os dados da entidade pertencem, selecione a entidade da qual quer mover os Dados de Entidade, e uma ou mais entidades para as quais os Dados de Entidade serão movidos (que vão receber os e-dados). Dados de entidade estendidos podem ser criados com o comando EDITEDATA.

17.42.2 Opções dentro do comando

? para listar nomes de aplicações
Lista os nomes das aplicações carregadas no desenho atual.

17.43 MOVERGUIADA comando [MOVEGUIDED]

Move entidades usando curvas-guia.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

17.43.1 Descrição

Alinha automaticamente as entidades movidas com a geometria relevante, usando curvas-guia temporárias. Segmentos polilinha também são aceitos como linhas guia.

17.43.2 Método

O comando pode ser executado de duas maneiras:

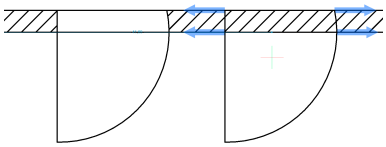
Modo de pré-seleção
Primeiro selecione entidades, então inicie o comando.

Nota: As entidades a ser copiadas são exibidas em verde.

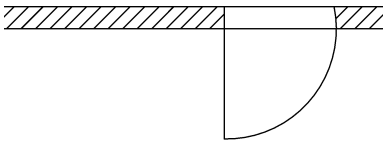
Modo pós-seleção
Inicie o comando, então selecione as entidades usando uma janela de seleção.

Nota: Todas as entidades que se enquadram completamente na janela de seleção, incluindo segmentos de polilinha, estão incluídas no conjunto de seleção de cópia e são exibidas em amarelo. Entidades que cruzam a janela de seleção são usadas como curvas-guia e são exibidas em azul.

Setas azuis indicam os pontos de ancoragem e a direção das curvas-guia. As entidades movidas somente se alinharão com a geometria que corresponde ao número de curvas-guia e distâncias entre essas.



Clique para colocar a entidade movida ou digite uma distância nos campos de entrada dinâmica.



17.43.3 Opções dentro do comando

Poligonal
Cria uma janela de seleção poligonal.

Retangular
Cria uma janela de seleção retangular.

Regiao
Cola a área cortada dentro da janela de seleção.

Entidades
Cola as entidades dentro da janela de seleção.

Salvar detalhes
Permite salvar um detalhe como um bloco/bloco Paramétrico.

Nota: Exibe a caixa de diálogo **Gravar bloco para arquivo**. Consulte o artigo relacionado **Gravar bloco para arquivo caixa de diálogo**.

Inverter entidades
Inverte as entidades ao longo de uma linha perpendicular às curvas de referência.

Nota: Você também pode pressionar a tecla Shift para inverter as entidades.

escolha o Ponto base
Define um ponto base para inserção.

Usar pontos de Centro
Usa o ponto de centro para inserção.

17.44 MPEDIT comando (Express Tools)

Edita múltiplas polilinhas e converte linhas e arcos em polilinhas.

Lite Pro Mechanical BIM

17.44.1 Método

O comando MPEDIT é similar ao comando PEDIT, mas tem a capacidade de operar em múltiplas polilinhas ao mesmo tempo.

17.44.2 Opções dentro do comando

Converter Linhas e Arcos em polilinhas?
Permite a você decidir se as linhas e arcos selecionados serão convertidos em polilinhas.

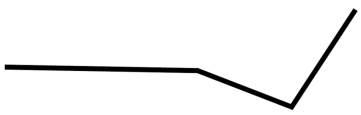
Abrir
Abre polilinhas fechadas, removendo o último segmento desenhado para fechar a polilinha.

Fechar
Fecha a polilinha adicionando um segmento entre os pontos de início e extremidade final.

Unir
Adiciona entidades abertas à polilinha selecionada. Uma distância difusa tem que ser especificada.

Nota: Essa opção funciona apenas com entidades abertas e entidades juntadas. Juntadas significa que os pontos finais das entidades se encontram, como quando desenhadas com Snap do objeto em Extremidade com a opção Último ponto. As entidades associadas assumem Propriedades da polilinha de origem, como cor, largura e camada.

Largura
Altera a largura de todos os segmentos.



Nota: Esta opção substitui larguras afuniladas.

Ajustar
Ajusta uma curva para a polilinha.

Nota: Para desajustar a polilinha, use a opção **Decurvar**.

Spline
Converte a polilinha em uma spline.

Nota: Todas as informações de largura são perdidas. Use a opção **Largura** para reaplicar a largura. A spline é uma curva Spline-bezier cuja suavização é definida pela variável de sistema SPLINETYPE.

Decurvar
Inverte os efeitos das opções **Ajustar** e **Spline**.

Gerar TipoLinha
Determina como os tipos de linha aparecem nas polilinhas.

Ligada
Tipos de linha começam e terminam no começo e no final da polilinha.

Desl
Tipos de linha começam e terminam em cada vértice.

Nota: Esta opção é armazenada na variável do sistema PLINEGEN.

Desfazer
Desfaz a última ação.

17.45 MPOLIGONO comando

Cria entidades poligonais de múltiplos lados, selecionando polilinhas fechadas, círculos, ou especificando pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

17.45.1 Método

Especifique o ponto inicial e crie o MPOLIGONO ou selecione a entidade para criar o MPOLIGONO.

17.45.2 Opções dentro do comando

Especificar ponto inicial
Permite que você comece a criar um MPOLIGONO especificando um ponto inicial.

Arco
Cria um arco.

Direção
Permite especificar a direção tangente para o ponto inicial do arco.

Linha
Cria uma linha.

Desfazer
Desfaz o último segmento de linha e permite que você especifique um novo ponto.

Fechar
Fecha o MPOLIGONO e permite que você inicie um novo.

Nota: Desenha automaticamente um segmento de arco de polilinha do ponto final do último segmento até o ponto inicial do primeiro segmento, se a polilinha não estiver fechada.

Sair
Sai do comando.

17.46 MPOLIGONOEDITAR comando

Edita MPoligonos

Lite Pro Mechanical BIM

17.46.1 Método

Selecione o MPOLIGONO que você deseja editar, então selecione as opções de edição.

17.46.2 Opções dentro do comando

Adicionar
Adiciona novos limites à seleção do MPOLIGONO.

Excluir
Exclui os limites selecionados do MPOLIGONO atual.

Mover
Move os limites selecionados do MPOLIGONO atual.

Selecione um ponto base ou deslocamento
Permite selecionar o ponto inicial do deslocamento.

Selecione um segundo ponto para o deslocamento
Permite selecionar o ponto final do deslocamento.

Desconectar
Desconecta e exclui os limites selecionados do MPOLIGONO atual.

Nota: Os limites permanecem no desenho como entidades de polilinha ou círculo.

Reequilibrar
Reequilibra o MPOLIGONO para seguir a ordem de aninhamento (alternando ordem externa/interna/externa).

Nota: Em , os MPoligonos são atualizados automaticamente para seguir a ordem de aninhamento. Esta opção pode ser usada nos casos em que isso não acontece automaticamente.

Sair
Sai do comando.

17.47 CSLIDE comando

Abre a caixa de diálogo **Criar um Instantâneo** em slide.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: MSNAPSHOT

17.47.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Criar um Instantâneo** para salvar dados do desenho atual para um arquivo SLD.

17.48 ESPACOM comando [MSPACE]

Troca do Paper Space para as viewports do Model Space.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: MS

17.48.1 Descrição

Troca do Paper Space para a viewport do Model Space em uma aba de layout. Este comando tem um menu de atalho que abre clicando o botão-direito em **M:Layout** na barra de Status.

Nota: Este comando opera somente quando uma aba de layout está no modo de Paper Space. Para reverter a ação desse comando, clique duas vezes fora da borda da viewport, ou use o comando ESPACOP.

17.49 MSTRETCH comando (Express Tools)

Estica entidades definindo múltiplas janelas cruzadas ou polígonos cruzados.

Lite Pro Mechanical BIM

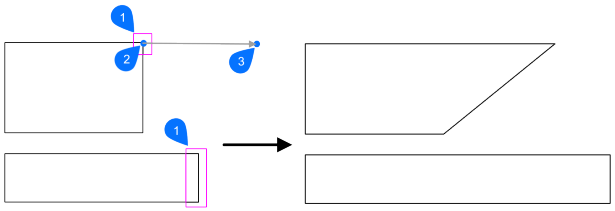
Icone:

17.49.1 Método

1 Definir janelas, ou polígonos, cruzadas (1).

2 Especifique um ponto base (2).

3 Especifique um segundo ponto base (3).



17.49.2 Opções dentro do comando

CP

Cria um polígono cruzado, para esticar todas as entidades tocadas por este.

Nota: Clique o botão-direito para fechar a definição do polígono.

C

Cria uma janela cruzada para esticar todas as entidades dentro desta.

Feito
Sai do comando se nenhuma seleção tiver sido feita.
Se as seleções tiverem sido feitas, este vai continuar o comando.

Desfazer
Remove a última janela definida para esticar.

Especificar ponto base
Permite que você escolha um ponto, ou entre as coordenadas, para especificar o ponto de base.

exibir
O comando usa a extensão inferior esquerda da vista atual como ponto base.

Remove objetos
Remove entidades do conjunto de seleção.

Definir segundo ponto
Permite que você escolha um ponto ou entre as coordenadas para especificar o segundo ponto.

17.50 TEXTOM comando [MTEXT]

Coloca o texto em uma caixa delimitadora.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: MT, T

17.50.1 Descrição

Coloca textos de parágrafo formatados, em uma caixa delimitadora que limita a extensão do texto.

Depois de especificar os limites da caixa delimitadora de texto, a barra de ferramentas **Formatação de Texto** é aberta.

Você pode editar diretamente caixas delimitadoras de TextoM usando alças:

1 Arraste para alterar a largura da caixa delimitadora.

2 Arraste para alterar a altura da caixa delimitadora.

17.50.2 Opções dentro do comando

Justificação
Especifica a justificação (alinhamento horizontal) do texto dentro da caixa delimitadora.

Angulo de rotação
Especifica o ângulo de rotação do bloco de texto. Angulos positivos rotacionam no sentido anti-horário o bloco de texto.

Estilo de texto
Especifica o estilo de texto a ser usado. Consulte o comando Estilo.

Altura do texto
Especifica a altura do texto.

Nota: Esta opção não está disponível quando o estilo especifica a altura do texto.

Direção
Especifica a direção na qual a caixa delimitadora é expandida.

Esquerda-para-direita
O texto é colocado à esquerda e expande a caixa delimitadora para a direita.

De cima-para-baixo
O texto é colocado na parte superior e expande a parte inferior da caixa delimitadora.

Por Estilo
Usa a direção definida pelo estilo de texto.

Largura
Especifica a largura da caixa delimitadora.

Nota: Quando ajustado para 0, a caixa tem uma largura *infinita*.

Espaçamento de linhas
Define o estilo de espaçamento de linha e o fator de espaçamento de linha do texto.

Nota: Estes valores predefinidos são especificados pelas variáveis do sistema TSPACETYPE e TSPACEFAC.

No mínimo
Especifica o fator mínimo de espaçamento entre linhas.

Exatamente
Especifica o fator exato de espaçamento entre linhas.

Colunas
Define a quantidade de colunas.

Não há colunas
Nenhuma coluna é criada.

Estático
Uma quantidade fixa de colunas com dimensões fixas é criada.

Dinâmico
Uma quantidade dinâmica de colunas é criada. O número de colunas depende do comprimento do texto.

17.51 -TEXTOM comando [-MTEXT]

Cria texto de várias linhas com a linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Coloca textos de parágrafo formatados, em uma caixa delimitadora que limita a extensão do texto.

Nota: O texto não aparece no desenho até que você termine o comando.

17.51.1 Descrição

Cria um texto de várias linhas especificando o primeiro canto e o canto oposto para o bloco de texto.

17.51.2 Opções dentro do comando

Justificação
Especifica o alinhamento horizontal do texto dentro da caixa delimitadora. Escolha entre: Sup-Esq, Sup-Centro, Sup-Dir, Meio-Esq, Meio-Centro, Meio-Dir, Inf-Esq, Inf-Centro, Inf-Dir.

Angulo de rotação
Especifica o ângulo de rotação do bloco de texto.

Nota: Angulos positivos rotacionam no sentido anti-horário o bloco de texto.

Estilo de texto
Especifica o estilo de texto a ser usado para o TextoM.

?
Lista todos os estilos definidos no desenho atual.

Altura do texto
Especifica a altura do texto.

Nota: Esta opção não está disponível quando o estilo especifica a altura do texto.

Direção
Especifica a direção na qual a caixa delimitadora é expandida.

Esquerda-para-direita
O texto é colocado à esquerda e expande a caixa delimitadora para a direita.

De cima-para-baixo
O texto é colocado na parte superior e expande a parte inferior da caixa delimitadora.

por-Estilo
Usa a direção definida pelo estilo de texto.

Largura
Especifica a largura da caixa delimitadora.

Nota: Quando ajustado a 0, a caixa tem largura "infinita".

Espaçamento de linhas
Especifica o espaçamento entre linhas do TextoM.

No mínimo
As linhas de texto serão ajustadas automaticamente, com base no caractere mais alto da linha.

Exatamente
O espaçamento entre linhas será o mesmo para todas as linhas do TextoM.

Colunas
Especifique as propriedades das colunas.

Não há colunas
Não define nenhuma coluna para o TextoM.

Estático
Especifique a largura total, o número de colunas, a calha (espaço entre as colunas) e a altura das colunas.

Dinâmico
Especificar largura, calha (espaço entre colunas) e a altura das colunas.

17.52 MTP comando

Permite especificar um ponto como o ponto médio.

Lite Pro Mechanical BIM

17.52.1 Descrição

Permite especificar um ponto como o ponto médio entre dois pontos sempre que um comando solicita a entrada de um ponto.

Nota: Esse é um comando transparente.

17.52.2 Método

Esse comando funciona somente com comandos que solicitam a entrada de um ponto.

Nota: Esse comando define snaps de entidade, semelhante ao comando OSNAP.

17.52.3 Opções dentro do comando

Primerio ponto da metade
Identifique o primeiro ponto de referência.

Segundo ponto da metade
Identifique o segundo ponto de referência.

17.53 MULTIPLO comando

Repete comandos.

Lite Pro Mechanical BIM

17.53.1 Descrição

Repete comandos até você pressionar a tecla **Esc**.

Nota: Este comando é útil para comandos que não se repetem automaticamente.

17.54 CVISTA comando [MVIEW]

Cria uma ou mais viewports no Paper Space (abreviação de "criar viewports") para exibir entidades desenhadas no Model Space. Cada viewport pode ter suas próprias configurações, mostradas abaixo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

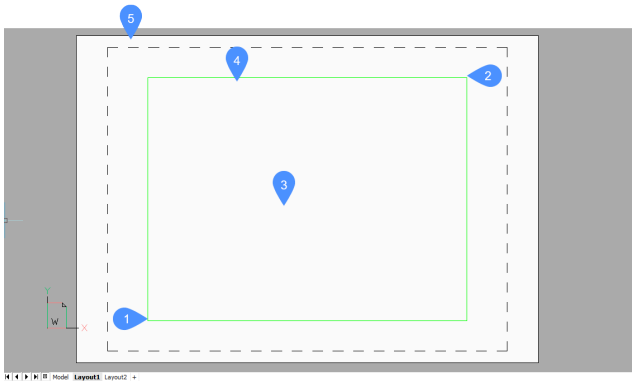
Alias: MV

Nota: Este comando opera somente no Paper Space.

Nota: Para criar viewports no Model Space, use o comando VPORTS.

17.54.1 Descrição

Especifica os cantos, primeiro e oposto, para criar uma viewport retangular.



1 Primeiro canto

2 Canto oposto

3 Viewport

4 Borda da viewport

5 Paper Space (Layout)

17.54.2 Opções dentro do comando

Ligada
Ativa as viewports que estão desativadas.

Desl
Desliga as viewports.
Esta opção oculta o conteúdo da viewport; a borda da viewport permanece visível. Para ocultar a borda da viewport, coloque-a em uma camada separada, e então congele a camada.

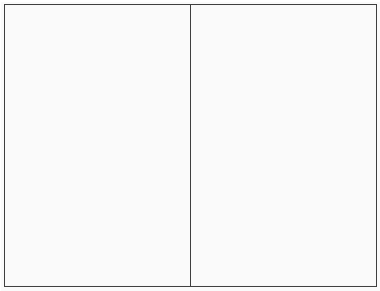
Bloquear
Bloqueia o fator de escala da viewport.
Definir o fator de escala com opção nXP do comando ZOOM.

Ajustar
Desenha uma viewport retangular que encaixa o layout atual.

Criar 2 viewports
Desenha duas viewports retangulares.

Horizontal
Desenha duas viewports horizontais de tamanho igual,

Vertical
Desenha duas viewports verticais de tamanho igual.

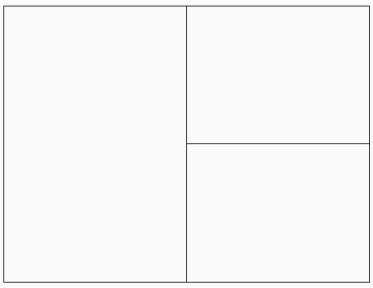


Criar 3 viewports
Desenha três viewports retangulares.

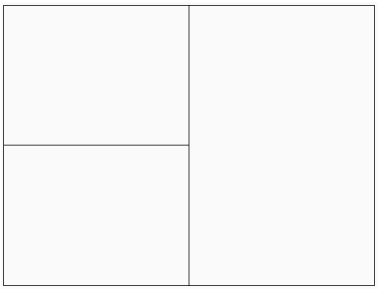
Acima
Desenha uma viewport acima de duas outras lado-a-lado.

Abaixo
Desenha uma viewport abaixo de duas outras lado a lado.

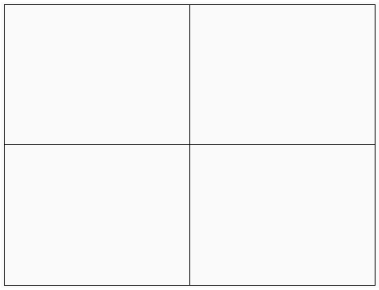
Esquerda
Desenha uma viewport à esquerda de duas outras empilhadas.



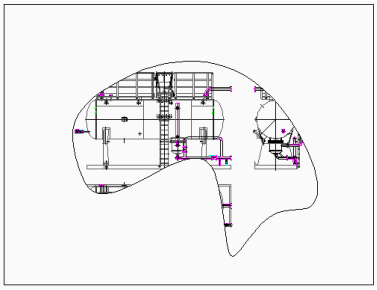
Direita
Desenha uma viewport à direita de duas outras empilhadas.



Criar 4 viewports
Desenha quatro viewports retangulares de tamanho igual.



Objeto
Converte um objeto em uma borda de viewport.
A viewport é traçada sobre o objeto; o objeto original permanece no desenho. Esta opção é útil para garantir que uma borda da viewport corresponda precisamente a um contorno.



Poligonal
Desenha viewports não-retangulares feitos por linhas e arcos.

Desenhar Arcos
Entra no modo de desenho de arco; as opções do comando ARCO são ativadas.

Desenhar Linhas
Entra no modo de desenho de linha; as opções do comando LINHA são ativadas.

Distância
Desenha o próximo segmento de linha a uma distância e um ângulo especificados.

Seguir
Desenha o próximo segmento de linha no mesmo ângulo.

17.55 MVSETUP comando

Cria várias viewports do Paper Space e as edita.

Lite Pro Mechanical BIM

17.55.1 Descrição

Cria várias viewports do Paper Space e depois as alinha, rotaciona e escala.

Nota:

- Este comando opera de forma diferente, dependendo se ele inicia na aba do Modelo ou em uma aba de Layout.
- Esse comando pode ser inserido de forma transparente.

17.55.2 Método

Existem dois métodos para usar o comando MVSETUP:

- Na aba Modelo
- Na aba Layout

17.55.3 Opções dentro do comando

Sim
Muda para a aba Layout.

Não
Permanece na aba Modelo.

Alinhar
Faz Pan na tela em uma viewport, para alinhar esta com um ponto base em uma viewport de referência.

Nota: Dependendo da posição relativa das duas viewports, a exibição da viewport deslocada (após Pan) pode ser transferida para fora do limite da viewport.

Angulado
Desloca a vista na segunda viewport, que é deslocada lateralmente na distância e ângulo especificados.

Alinhamento horizontal
Desloca a vista verticalmente na segunda viewport, para alinhar horizontalmente o ponto base e o ponto de ancoragem.

Alinhamento vertical
Desloca a vista horizontalmente na segunda viewport, para alinhar verticalmente o ponto base e o ponto de ancoragem.

Rotacionar vista
Rotaciona a vista na viewport, de acordo com o ângulo especificado.

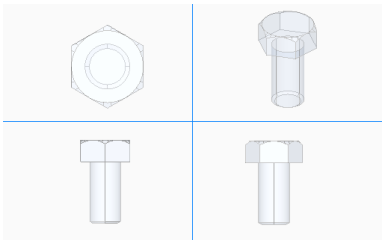
Nota: Quando a variável VPROTATEASSOC está Ligada, a vista em uma viewport é rotacionada se a viewport for rotacionada.

Desfazer
Desfaz a ação anterior e retorna ao prompt de opções.

Criar
Cria as viewports no layout atual.

Excluir objetos
Exclui entidades da viewport.

2 - padrão de engenharia
Cria 4 viewports predefinidas para pontos de vista isométricos: superior, frontal, direito e sudeste.



3 - matriz de viewports
Cria um número desejado de viewports.

Escalar viewports
Especifica a escala dentro das viewports.

Interativamente
Escala cada viewport separadamente.

Uniforme
Escala igualmente todas as viewports.

Desfazer
Desfaz todas as operações executadas pela sessão atual do comando MVSETUP.

Científica
Escala a viewport em escala científica.

Decimal
Escala a viewport em uma escala decimal.

Engenharia
Escala a viewport em uma escala de engenharia.

Arquitetura
Escala a viewport em uma escala arquitetônica.

Métrica
Escala a viewport em uma escala métrica.

18. N

18.1 NAVEGAR comando [NAVIGATE]

Muda a maneira como você navega no BricsCAD.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

18.1.1 Descrição

Caminha e voa através de modelos 3D com o teclado, como usado em jogos de computador.

18.1.2 Método

Existem dois métodos para navegar através do modelo:

- Opção de teclado: Passe o cursor do mouse sobre o local de destino e mantenha pressionada uma tecla para navegar.
- Opção do mouse: Mantenha pressionado o botão esquerdo e arraste o mouse.

Clique o botão-direito para abrir a caixa de diálogo **Configurações para Navegar**.

18.1.3 Opções de teclado

A/Seta esquerda
Mover para a esquerda

W/Seta acima
Mover avante

S/Seta abaixo
Mover-se para trás

D/Seta direita
Move para a direita.

F
Ativa e desativa o modo de voo.

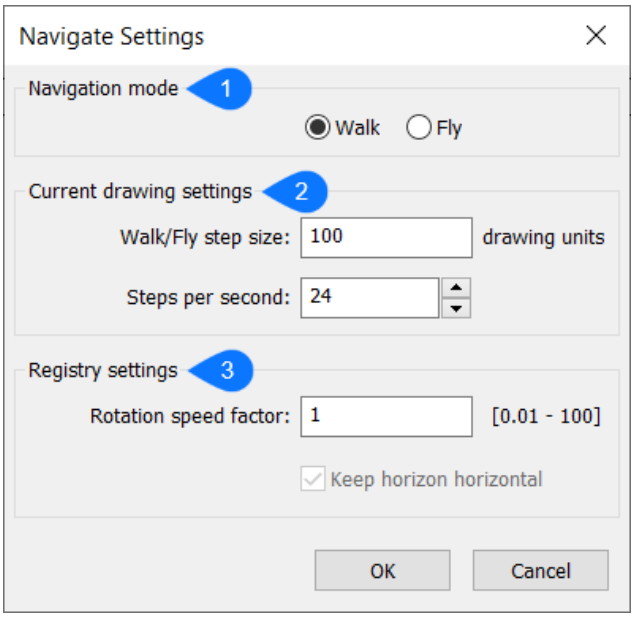
ESC
Sai do comando.

18.1.4 Opções de mouse

Mantenha pressionado o botão esquerdo e arraste o mouse
MOdo de olhar ao redor

Clique botão-direito
Traz a caixa de diálogo **Configurações para Navegar**.

A caixa de diálogo **Configurações para Navegar** permite ajustar as configurações de navegação em um desenho.



1 Modo de navegação

2 Configurações do desenho atual

3 Configurações do registro

18.1.5 Modo de navegação

Alterna entre os modos Caminhar (Walk) e Voar (Fly):

- Modo de voo: permite movimentos nas três dimensões
- Modo Caminhar: restringe o movimento ao plano-XY.

18.1.6 Configurações do desenho atual

Define as configurações no desenho atual e, portanto, será diferente em outros desenhos.

Tamanho do passo Caminhar/Voar
Especifica a distância que a vista percorre com cada pressionamento da tecla. A distância é medida em unidades do desenho.

Passos por segundo
Especifica a rapidez com que a vista muda quando uma tecla da viagem é mantida pressionada.

18.1.7 Configurações do registro

Configurações que são salvas com o registro, essas serão as mesmas em outros desenhos.

Fator de velocidade de rotação
Especifica a rapidez com que a vista rotaciona.

Manter o horizonte na horizontal
Quando ligado, o nível de voo é mantido. Essa opção está acinzentada para o modo Caminhar.

18.2 NCOPY comando (Express Tools)

Copia entidades aninhadas - dentro de referências externas e blocos, sem ter que explodir ou incorporá-los.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

18.2.1 Método

1 Selecione as entidades aninhadas que você deseja copiar.

2 Insira um ponto base.

3 Insira um segundo ponto.

18.2.2 Opções dentro do comando

Deslocamento
Permite definir um vetor de deslocamento, em vez de um segundo ponto.

Modo
Alterna entre **Único** e **Múltiplo**.

Multiplos
Permite que você faça múltiplas cópias.

Matriz
Pede um número de cópias e uma distância.

18.3 MAISPROXIMO comando [NEAREST]

Alterna o snap de entidade **Mais Próxima**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

18.3.1 Descrição

Alterna o snap de entidade **Mais Próxima** para habilitar ou desabilitar o snap para a entidade mais próxima. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

18.4 NETLOAD comando

Abre a caixa de diálogo **Netload**.

Lite Pro Mechanical BIM

18.4.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Netload**, para selecionar um arquivo DLL e carregar a aplicação.

18.5 NOVO comando [NEW]

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Template**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

18.5.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Template** para selecionar um arquivo DWT ou DWG para usar como template para criar um novo desenho.

18.6 NOVOCONJUNTODEFOLHAS comando [NEWSHEETSET]

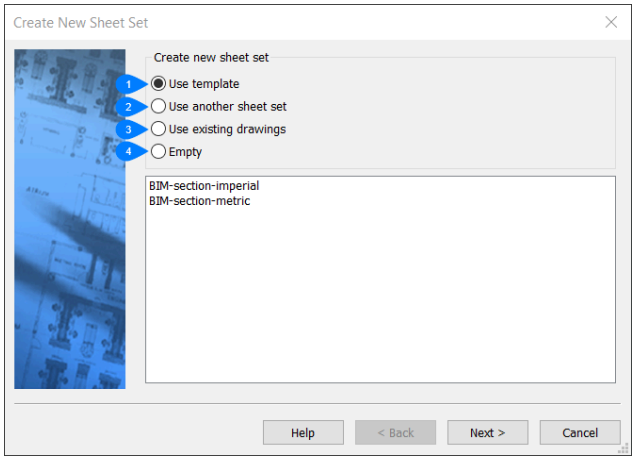
Abre a caixa de diálogo **Criar Novo Conjunto de Folhas**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

18.6.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Criar Novo Conjunto de Folhas** para criar um novo conjunto de folhas.



1 Usar template

2 Usar outro conjunto de folhas

3 Usar desenhos existentes

4 VAzio

18.6.2 Usar template

Usar template

Cria um novo conjunto de folhas a partir de um template.

Templates de Conjunto de folhas são armazenados como arquivos DST na pasta definida pela preferência SheetSetTemplatePath (caminho predefinido é *C:\Users\%username%\AppData\Local\Bricsys\BricsCAD\V[Version]\en_US\Templates*)

1 Selecione um conjunto de folhas de template na lista mostrada na caixa de diálogo

1 ***Nota:*** Todos os projetos 'métricos' usam por padrão um template de conjunto de planilha em 'mm' e vão respeitar a configuração da variável do sistema SECTIONSHEETSETTEMPLATEMETRIC, se não estiver vazia. Os arquivos de template para 'cm' e 'metro' de conjuntos de folhas e folhas, não estão mais incluídos na instalação.

2 Clique em **Próximo**.

Salvar arquivo de conjunto de folhas como

1 Digite um nome para o arquivo do conjunto de folhas.

2 Clique em **Procurar** para escolher uma pasta de destino na qual salvar o conjunto de folhas e salve-o.

Nota: Por padrão, a pasta de localização do desenho atual é aberta.

Descrição

1 (Opcional) Digite uma descrição para o arquivo do conjunto de folhas.

2 Clique em **Próximo**.

Prévia do Conjunto de Folhas

Revise o resumo do conjunto de folhas que será criado e clique em **Finalizar** para criar o novo arquivo de conjunto de folhas. O programa abre o painel **Gerenciador Conjunto de Folhas** com o novo conjunto de folhas.

18.6.3 Usar outro conjunto de folhas

Cria um novo conjunto de folhas usando as configurações de um conjunto já existente.

Selecione conj. de folhas para copiar:

1 Clique em **Procurar** e selecione um arquivo de conjunto de folhas existente na caixa de diálogo **Selecionar Arquivo de Conj. Folhas**.

2 Clique em **Próximo**.

Salvar arquivo de conjunto de folhas como

1 Digite um nome para o arquivo do conjunto de folhas.

2 Clique em **Procurar** para escolher uma pasta de destino para o conjunto de folhas e salvá-la.

Importante: Você não pode progredir até que tenha selecionado uma pasta que armazene o novo arquivo.

Descrição

1 (Opcional) Digite uma descrição para o arquivo do conjunto de folhas.

2 Clique em **Próximo**.

Prévia do Conjunto de Folhas

Revise o resumo do conjunto de folhas que será criado e clique em **Finalizar** para criar o novo arquivo de conjunto de folhas. O programa abre o painel **Conjunto de Folhas**, com o novo conjunto de folhas.

18.6.4 Usar desenhos existentes

Crie um novo conjunto de folhas a partir de um conjunto existente de desenhos.

1 Selecione **Usar desenhos existentes**.

2 Clique em **Próximo**.

Selecionar Pasta

1 Selecione uma pasta na caixa de diálogo **Escolher uma pasta**, onde o novo conjunto de folhas vai ser armazenado.

Nota: A caixa de diálogo é preenchida com nomes de desenhos e seus layouts.

2 Escolha entre as opções (recomenda-se manter ambas as opções ativadas).

Criar subconjuntos a partir de estrutura de pastas

Usa as pastas na pasta principal para determinar como o conjunto de folhas está estruturado.

Prefixar títulos de folha com nome arquivo de desenho

1 Adicione o nome do arquivo de desenho ao início dos títulos do conjunto de folhas. Isto facilita o rastreamento da fonte dos arquivos.

2 Clique em **Próximo**.

Salvar arquivo de conjunto de folhas como

1 Digite um nome para o arquivo do conjunto de folhas.

2 Clique em **Procurar** para escolher uma pasta de destino para o conjunto de folhas e salvá-la.

Importante: Você não pode progredir até selecionar uma pasta.

Descrição

(Opcional) Digite uma descrição para o arquivo do conjunto de folhas.

Template padrão de desenho para novas folhas

1 Selecione um conjunto de folhas de template na caixa de diálogo **Selecionar Template do Desenho**.

2 Clique em **Próximo**.

Prévia do Conjunto de Folhas

Revise o resumo do conjunto de folhas que será criado e clique em **Finalizar** para criar o novo arquivo de conjunto de folhas. O programa abre o painel **Conjunto de Folhas**, com o novo conjunto de folhas.

18.6.5 VAzio

Cria um novo conjunto de folhas a partir do zero.

1 Selecione **Vazio**.

2 Clique em **Próximo**.

Salvar arquivo de conjunto de folhas como

1 Digite um nome para o arquivo do conjunto de folhas.

2 Clique em **Procurar** para escolher uma pasta de destino para o conjunto de folhas e salvá-la.

Importante: Você não pode progredir até selecionar uma pasta.

Descrição
(Opcional) Digite uma descrição para o arquivo do conjunto de folhas.

Template padrão de desenho para novas folhas

1 Selecione um conjunto de folhas de template na caixa de diálogo *Selecionar Template do Desenho*.

2 Clique em **Próximo**.

Prévia do Conjunto de Folhas
Revise o resumo do conjunto de folhas que será criado e clique em **Finalizar** para criar o novo arquivo de conjunto de folhas. O programa abre o painel **Conjunto de Folhas**, com o novo conjunto de folhas.

18.7 NEWWIZ comando

Abre a caixa de diálogo **Criar Novo Desenho**.

Lite Pro Mechanical BIM

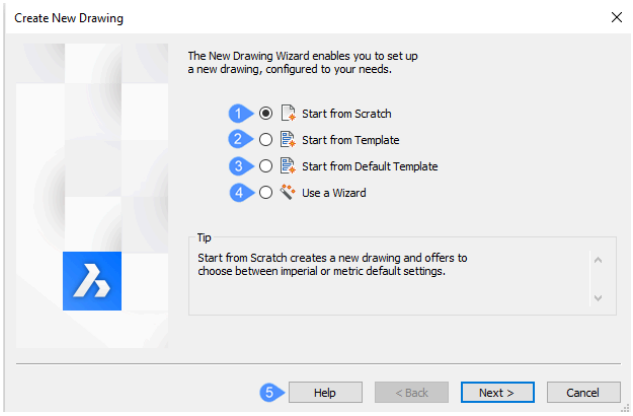
Icone:

Alias: DDNEW

18.7.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Criar Novo Desenho**.

A caixa de diálogo **Criar Novo Desenho** permite que você crie novos desenhos por vários métodos com o Assistente de Novo Desenho.



1 Começar do Zero

2 Iniciar de um Template

3 Iniciar do Template Padrão

4 Usar um Assistente

5 Ajuda

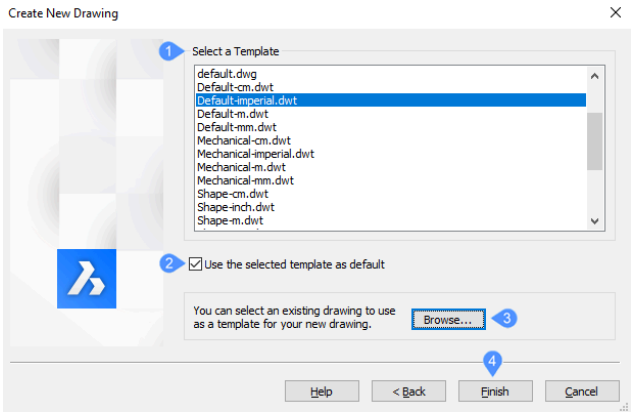
18.7.2 Começar do Zero

Inicia o novo desenho usando o arquivo de template padrão especificado pela variável de sistema BASEFILE. Clique no botão **Próximo** e escolha um sistema de medidas:

- **Imperial (pés e polegadas)** - novo desenho é baseado no arquivo default-imperial.dwt e assim usa medidas imperiais.
- **Métrico** - novo desenho é baseado no arquivo default-mm.dwt e assim usa medições métricas.

Após clicar no botão **Finalizar**, o programa abre um novo desenho cujo conteúdo depende do arquivo de modelo padrão.

18.7.3 Iniciar de um Template



1 Selecionar um Template

2 Usar template padrão

3 Procurar...

4 Acabamento

Selecionar um Template

Permite que você escolha um arquivo para atuar como template. Na lista de Templates, escolha um dos nomes de arquivo DWT. Esses arquivos estão armazenados na pasta especificada pela variável TemplatePath; o local predefinido é *C:\Users\%username%\AppData\Local\Bricsys\BricsCAD\x64\en_US\Templates*.

Usar template padrão

Ative a opção **Usar o template selecionado como padrão** quando quiser usar este arquivo como modelo a partir de agora. Se for assim, o programa atualiza o valor da variável de sistema BASEFILE. Depois de clicar no botão **finalizar**, o programa abre um novo desenho cujo conteúdo depende do arquivo template que você selecionou.

Procurar...

Abre a caixa de diálogo **Selecionar um arquivo de template** de onde você pode selecionar o seguinte tipo de arquivo para um template: DWG - arquivos de desenho, DWT - arquivos de template, DXF - arquivos de intercâmbio de desenho.

Acabamento

Clique no botão **Finalizar** depois de selecionar um Template na lista ou na caixa de diálogo.

18.7.4 Iniciar do Template Padrão

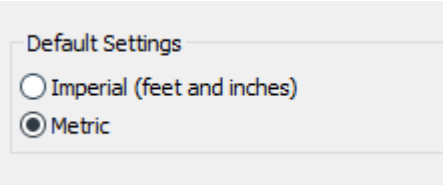
Inicia novos desenhos com o template padrão, como ficou definido pela variável de sistema BASEFILE. Depois de clicar no botão **finalizar**, o programa abre um novo desenho cujo conteúdo depende do arquivo template que você selecionou.

18.7.5 Usar um Assistente

Inicia o novo desenho percorrendo um assistente que o orienta ao longo do caminho:

1 Clique no botão **Próximo**.

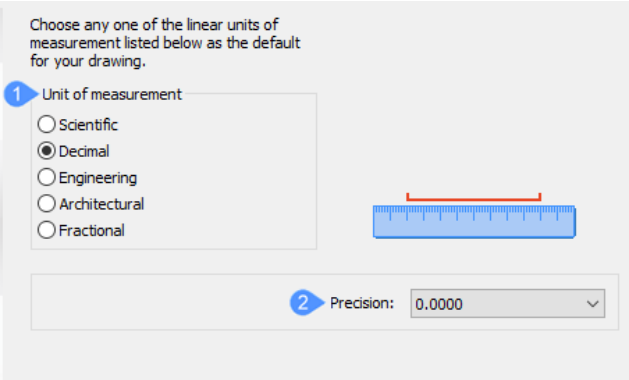
2 Escolha um sistema de medida:



- Imperial (pés e polegadas) - novo desenho é baseado no arquivo default-imperial.dwt e assim usa medidas imperiais.
- Métrico - novo desenho é baseado no arquivo default-mm.dwt e assim usa medidas métricas.

3 Clique no botão **Próximo**.

4 Selecione uma unidade linear de medição e precisão de exibição.



- Unidade de Medida
- Precisão

Unidade de Medida

Escolha um da lista. Se você não tiver certeza, escolha Decimal; você sempre pode alterar as unidades a qualquer momento mais tarde com o comando UNIDADES.

Nome da Unidade	Medidas	Exemplo de Exibição
Arquitetura	Pés, polegadas, polegadas fracionárias	4'-6 1/16"

Nome da Unidade	Medidas	Exemplo de Exibição
Engenharia	Pés, polegadas, polegadas decimais	4'-6.0625"
Fracional	Polegadas, polegadas fracionárias	54 1/6"
Decimal	(padrão) Unidades e unidades decimais	2128.4449
Científica	Unidades, unidades decimais, expoentes	2.1284E+03

Precisão

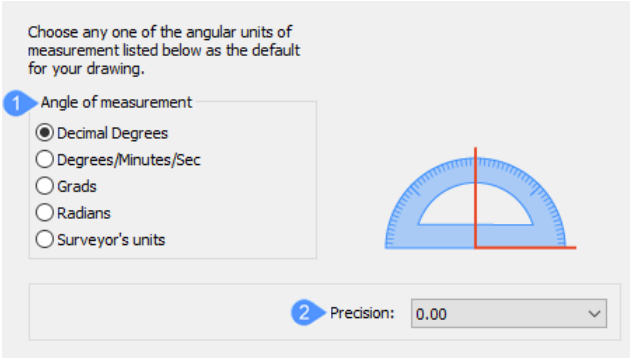
Clique na lista suspensa e escolha um nível de precisão. Se você não tiver certeza, escolha as predefinições, pois você sempre pode alterar a precisão a qualquer momento, mais tarde, com o comando UNIDADES.

Nota: Esta é uma precisão de exibição: o programa faz cálculos internamente sempre com oito casas decimais.

Nota:

1 Clique no botão **Próximo**.

2 Selecione uma unidade angular de medida e precisão da exibição:

3 

- Angulo de medidas
- Precisão

Angulo de Medidas

Escolha um da lista. Se você não tiver certeza, escolha Decimal/Graus; você sempre pode alterar as unidades a qualquer momento, mais tarde, com o comando UNIDADES.

Nome do Angulo	Medidas Em	Exemplo
Graus decimais	Graus e decimais	12.3456

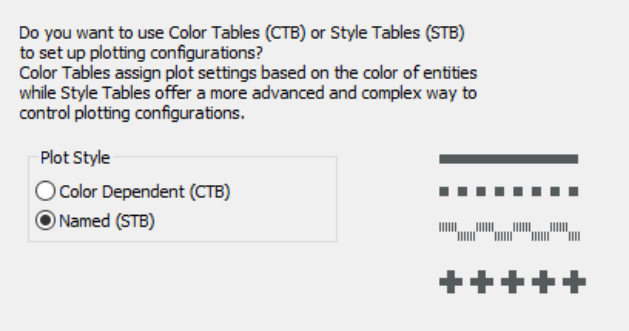
Nome do Angulo	Medidas Em	Exemplo
Graus/minutos/segundos	Graus,minutos,segundos,segundos decimais	12d34'56"
Grados (g)	Grados e decimais	123.45g
Radianos (r)	Radianos e decimais	1.23r
Unidades do Agrimensura	Graus Norte/Sul para Leste/Oeste	N12d34'56"E

Precisão

Clique na lista suspensa e escolha um nível de precisão. Se você não tiver certeza, escolha as predefinições, pois você sempre pode alterar a precisão a qualquer momento, mais tarde, com o comando UNIDADES.

1 Clique no botão **Próximo**.

2 Determine quais tipos de estilo de plotagem o desenho deve empregar:

3 

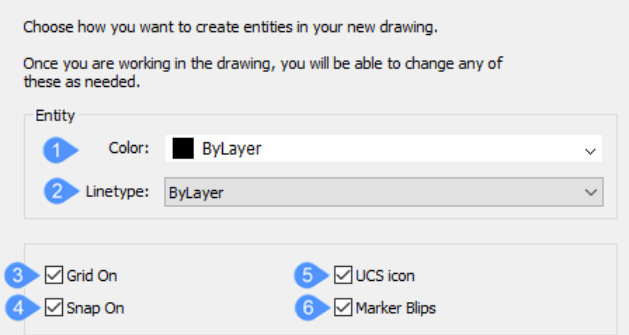
- **Dependente de Cor (CTB)** - estes estilos de plotagem são mais simples de utilizar, mas menos flexíveis
- **Nomeado (STB)** - os estilos de plotagem são mais flexíveis, porém mais complexos, porque controlam todos os aspectos de cada propriedade de entidade durante a plotagem

Se você não tiver certeza, escolha Dependente de Cor.

4 Clique no botão **Próximo**.

5 Escolha a cor de trabalho padrão, o tipo de linha e os recursos visuais que você deseja exibir pelo desenho:

6



a Cor
b TipoLinha
c Grade Ligada
d Snap Ligada
e UCS (ícone)
f Blips Marcador

Cor
Você pode escolher qualquer cor na lista suspensa. No entanto, isso não é recomendado. Escolha PorCamada para que a cor da camada controle a cor das entidades. Consulte os comandos COR e CAMADA.

TipoLinha
Você pode escolher qualquer tipo de linha na lista suspensa, isso novamente não é recomendado. Escolha PorCamada, pelo mesmo motivo da cor. Consulte o comando TIPOLINHA.

Grade Ligada
Quando ligado, exibe uma grade de pontos (ou linhas) que ajuda você a ver o espaçamento da unidade, bem como desenhar extensões, como a cada 1m; consulte o comando GRADE. É recomendável que você ative isso.

Snap Ligada
Quando ligado, define o incremento de movimento do cursor, como a cada 0.5m; consulte o comando SNAP. É recomendável que você ative isso.

UCS (ícone)
Quando ligado, exibe o ícone UCS para mostrar a orientação dos eixos X, Y e Z; veja o comando ICONEUCS. É recomendável que você ative isso para desenhos 3D, mas desligue-o para desenhos 2D.

Blips Marcador
Quando ativado, desenha um pequeno + cada vez que você clica no desenho; veja o comando MODOBLIP. É recomendável que você deixe este desligado, pois ele pode deixar a tela visualmente poluída.

Depois de clicar no botão **Finalizar**, o programa abre um novo desenho cujo conteúdo depende do arquivo de modelo padrão e das opções escolhidas durante o assistente.

18.7.6 Ajuda

Abre o artigo da Ajuda do Bricsys sobre o comando NEWWIZ.

18.8 NO comando [NODE]

Alterna o snap de entidade ao **Nó**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

18.8.1 Descrição

Alterna o snap de entidade ao **Nó**, para habilitar ou desabilitar o encaixe ao Nó. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

18.9 NENHUM comando [NONE]

Desabilita todos os Snaps de entidade 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

18.9.1 Descrição

Desative todos os Snaps de entidade 2D para evitar que o cursor se encaixe em entidades 2D. Você pode iniciar esse comando no aviso de Comando, para desativar os snaps de entidade em execução. Isso altera o valor da variável de sistema OSMODE para zero. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando, para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

Este comando não exibe prompts e não tem opções.

18.10 NUMERAR comando [NUMBER]

Cria etiquetas numéricas incrementais para entidades BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

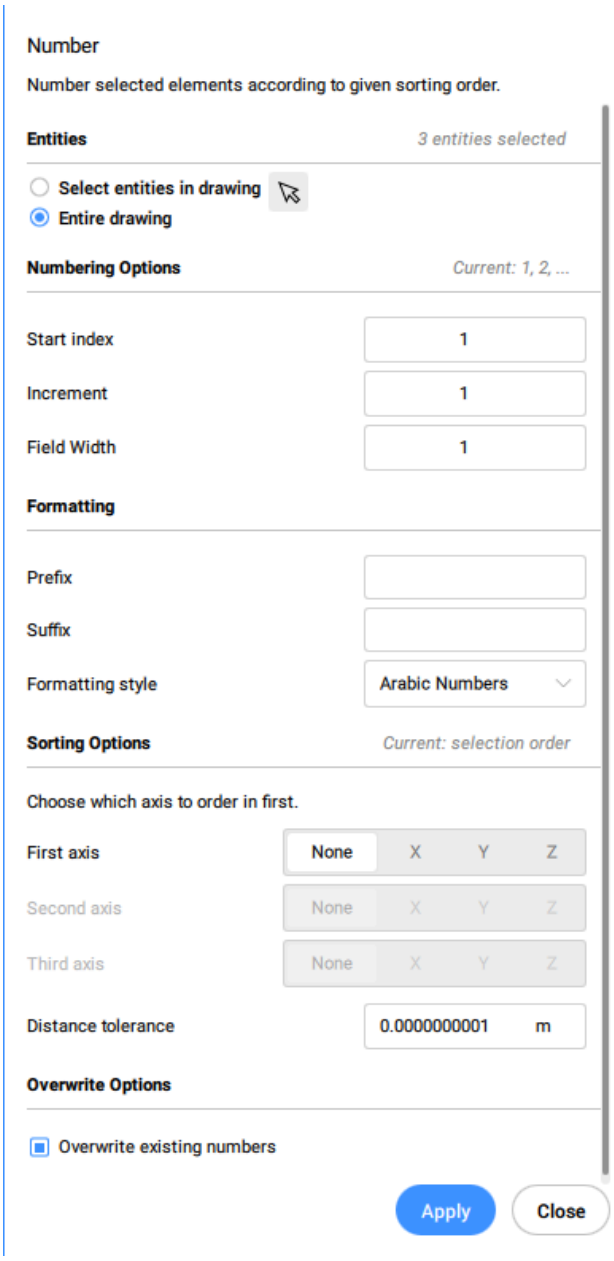
Icone:

18.10.1 Descrição

Fornece o primeiro índice para as entidades selecionadas.

Nota: Números inteiros são aceitos.

O comando abre o painel de comando Número.



Selecionar entidades:

- **Selecione entidades no desenho**: escolha quais entidades selecionar.
- **Desenho inteiro**: por predefinição, o painel seleciona todas as entidades BIM no Model Space.

Opções de Numerar

- **Indice inicial:** define o índice a partir do qual iniciar a numeração.
- **Incremento**: define o incremento usado para numeração
- **Largura do Campo**: define o comprimento total do campo numérico. Isso vai adicionar a quantidade apropriada de zeros à esquerda na frente dos números Arábicos, de modo que o comprimento da string resultante seja igual à largura do campo.

Formatação

- **Prefixo**: define um prefixo para a numeração.
- **Sufixo**: define um sufixo para a numeração.
- **Estilo de formatação**: escolha um estilo de número na lista suspensa.

Opções de Ordenamento
Permite especificar qual eixo vai ordenar primeiro.

X
Com base no valor da coordenada-x, de baixo para cima.

Y
Com base no valor da coordenada-y, de baixo para cima.

Z
Com base no valor da coordenada-z, de baixo para cima.

Nenhum
Usa a ordem de seleção, a menos que a opção 'Desenho inteiro' tenha sido escolhida, caso em que será ordenada do mais antigo para o mais recente.

Tolerância de Distância
Define a tolerância de distância para ordenamento na comparação. Os centróides de dois sólidos dentro de uma dada tolerância são considerados iguais e serão numerados em ordem de seleção.

Opções de Substituição
Permite sobrescrever ou manter números existentes.

18.10.2 Opções dentro da linha de Comando

Incremento
Define o incremento para a numeração.

Prefixo
Especifica um prefixo para a numeração.

Sufixo
Especifica um sufixo para a numeração.

Estilo do número
Define o estilo do número.

0
Defina números arábicos (1, 2, 3,...).

1
Defina números maiúsculos romanos (I, II, III,...).

2
Defina números minúsculos romanos (i, ii, iii,...).

3
Definir letras maiúsculas (A, B, C, ...).

4
Defina letras minúsculas (a, b, c,...).

Largura do Campo
Define o comprimento total do campo numérico. Isso vai adicionar a quantidade apropriada de zeros à esquerda na frente dos números Arábicos.

Classificar entidades
Permite especificar a ordem de classificação.

X
Com base no valor da coordenada-x, de baixo para cima.

Y
Com base no valor da coordenada-y, de baixo para cima.

Z
Com base no valor da coordenada-z, de baixo para cima.

Nenhum
Usa a ordem de seleção, a menos que a opção **Desenho Inteiro** tenha sido selecionada, caso em que será ordenada do mais antigo para o mais recente.

Tolerância
Define a tolerância de distância para ordenamento na comparação. Os centróides de dois sólidos dentro de uma dada tolerância são considerados iguais e serão numerados em ordem de seleção.

Substituir Números
Permite sobrescrever ou manter números existentes.

Mantido
Mantém os números existentes.

Sobrescritos
Substitui números existentes

Mudar Seleção
Permite alterar o conjunto de seleção.

19. O

19.1 ESCALAOBJETO comando [OBJECTSCALE]

Adiciona ou remove fatores de escala.

Lite Pro Mechanical BIM

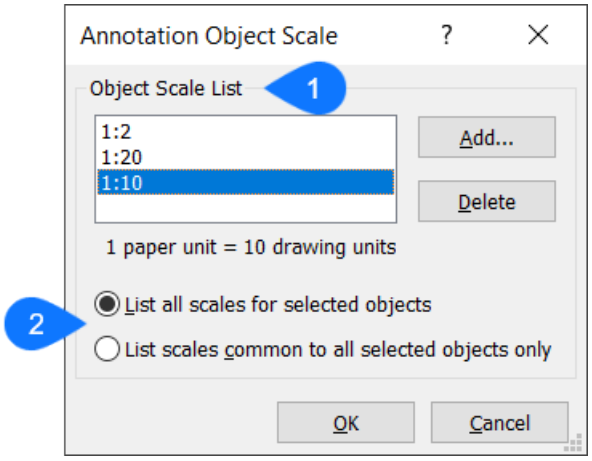
Icone:

19.1.1 Descrição

Adiciona ou remove fatores de escala usados com entidades anotativas por meio da caixa de diálogo **Escala de Objeto de Anotação**.

Nota: Escala Anotativa ajusta escala de fatores de itens anotativos, como texto e padrões de hachura, para corresponder à escala de plotagem.

A caixa de diálogo **Escala de Objeto de Anotação** permite adicionar ou remover fatores de escala usados com entidades anotativas.



1 Lista de Escalas de Objeto

2 Opções

19.1.2 Lista de Escalas de Objeto

Mostra todas as escalas suportadas pelos objetos anotativos selecionados.

Adicionar
Adiciona fatores de escala de anotação às entidades selecionadas.

Excluir
Remove as escalas de anotação das entidades selecionadas. Escolha **Não** no campo **Anotativo** no painel **Propriedades** para remover a propriedade anotativa.

Nota: Essa opção não vai funcionar se houver apenas um fator de escala associado às entidades.

19.1.3 Opções

Listar todas as escalas dos objetos selecionados
Lista todos os fatores de escala.

Listar somente escalas comuns a todos os objetos selecionados
Lista somente o fator de escala compartilhado pelas entidades selecionadas.

Nota: Pelo menos duas entidades devem estar selecionadas.

19.2 -ESCALAOBJETO comando [-OBJECTSCALE]

Adiciona ou remove fatores de escala.

Lite Pro Mechanical BIM

19.2.1 Descrição

Adiciona ou remove fatores de escala usados com entidades anotativas por meio da caixa de diálogo **Escala de Objeto de Anotação**.

Nota: Escala Anotativa ajusta escala de fatores de itens anotativos, como texto e padrões de hachura, para corresponder à escala de plotagem.

19.2.2 Opções dentro do comando

Selecione entidades anotativas
Selecione uma ou mais itens usando qualquer método de seleção.

Nota: Escreva tudo na linha de Comando para selecionar todas as entidades no desenho. O programa filtra e remove automaticamente entidades não elegíveis.

Adicionar
Adiciona escalas de anotação para as entidades anotativas selecionadas.

Nota: Digite **?** para listar os fatores de escala de anotação disponíveis.

Excluir
Exclui escalas de anotação das entidades anotativas selecionadas.

?
Exibe uma lista de escalas de anotação disponíveis conforme definido na lista de escalas.

Nota: Ver comando EDITARLISTAESCALAS.

	Scale Name	Paper Units	Drawing Units	Effective Scale
1:	100:1	100.0000	1.0000	100.0000
2:	10:1	10.0000	1.0000	10.0000
3:	1:1	1.0000	1.0000	1.0000
4:	1:10	1.0000	10.0000	0.1000
5:	1:100	1.0000	100.0000	0.0100
6:	1:125	1.0000	125.0000	0.0080
7:	1:16	1.0000	16.0000	0.0625
8:	1:2	1.0000	2.0000	0.5000
9:	1:20	1.0000	20.0000	0.0500
10:	1:25	1.0000	25.0000	0.0400
11:	1:250	1.0000	250.0000	0.0040
12:	1:30	1.0000	30.0000	0.0333
13:	1:4	1.0000	4.0000	0.2500
14:	1:40	1.0000	40.0000	0.0250
15:	1:5	1.0000	5.0000	0.2000
16:	1:50	1.0000	50.0000	0.0200
17:	1:8	1.0000	8.0000	0.1250
18:	2:1	2.0000	1.0000	2.0000
19:	4:1	4.0000	1.0000	4.0000
20:	8:1	8.0000	1.0000	8.0000

19.3 DESLOCAMENTO comando [OFFSET]

Cria uma cópia paralela de linhas, polilinhas, splines e bordas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: O

19.3.1 Descrição

Cria cópias de entidades lineares e as alinha paralelamente às entidades originais, a uma distância especificada.

Nota:

- A variável de sistema SELECTIONMODES controla o que é selecionado por predefinição (entidades inteiras, subentidades ou limites) para evitar possíveis conflitos.
- A variável de sistema OFFSETGAPTYPE controla como são preenchidas as possíveis lacunas, em cópias paralelas de polilinhas fechadas.
- Quando entidades curvas são copiadas em paralelo, o comando altera os raios das cópias.

19.3.2 Método

Insira a distância de deslocamento e selecione o lado para inserir a cópia paralela.

19.3.3 Opções dentro do comando

Inserir distância de deslocamento
Especifica a distância entre a entidade original e sua cópia paralela.

Nota: A distância de deslocamento é salva na variável OFFSETDIST.

Ambos Lados
Posiciona as cópias nos dois lados da entidade.

Através de ponto
Especifica a distância de deslocamento escolhendo um ponto na área de desenho.

Multiplos
Permite que você faça múltiplas cópias usando a entidade original.

próxima entidade/subentidade
Permite selecionar uma nova entidade ou subentidade para criar múltiplas cópias.

Apagar
Alterna se deseja excluir, ou não, a entidade de origem após a operação de cópia deslocada.

Nota: O status é salvo para a variável OFFSETERASE com o desenho, mas então é redefinido (Desligado) com o próximo desenho.

Camada
Especifica a camada na qual deve ser colocada a entidade copiada.

Atual
Coloca a entidade deslocada na camada atual.

Origem
Coloca a entidade de deslocamento na mesma camada da entidade de origem.

Desfazer
Desfaz a última operação de cópia deslocada.

Sair
Sai do comando.

19.4 DESLOCAR3D comando [OFFSET3D]

Cria uma cópia de uma entidade, a uma distância de deslocamento e elevação especificadas em relação à original.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

19.4.1 Descrição

Cria cópias de linhas, polilinhas, polilinhas 3D ou Cordas de Civil, e as alinha paralelamente à entidade original a uma distância de deslocamento, e diferença de elevação, especificadas.

Nota: A variável de sistema SELECTIONMODES controla o que é selecionado por predefinição (entidades inteiras, subentidades ou limites) para evitar possíveis conflitos.

19.4.2 Método

Insira a distância de deslocamento, então a diferença de elevação, e selecione o lado onde vai ficar a cópia paralela.

19.4.3 Opções dentro do comando

Inserir distância de deslocamento
Especifica a distância entre a entidade original e sua cópia paralela.

Ambos Lados
Posiciona cópias deslocadas em ambos os lados da entidade.

Através de ponto
Especifica a distância de deslocamento escolhendo um ponto na área de desenho.

Greide
Permite que você especifique um greide em%.

Declive
Permite especificar uma inclinação (1:x).

Elevação
Especifica a diferença de elevação entre a entidade original e sua cópia paralela.

Apagar
Alterna se deseja excluir, ou não, a entidade de origem após a operação de cópia deslocada.

Camada
Especifica a camada na qual deve ser colocada a entidade copiada.

Atual
Coloca a entidade deslocada na camada atual.

Origem
Coloca a entidade de deslocamento na mesma camada da entidade de origem.

Sair
Sai do comando.

19.5 VINCULOSOLE comando [OLELINKS]

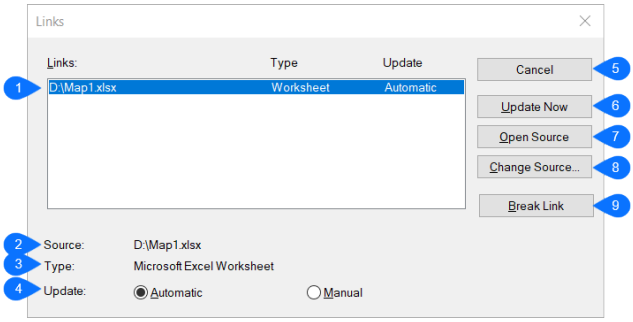
Abre a caixa de diálogo **Links**.

Lite Pro Mechanical BIM

19.5.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Links** para exibir e gerenciar links OLE.

A caixa de diálogo **Links** permite que você edite os links de entidades OLE, que foram embutidas ou vinculadas a desenhos.



1 Links

2 Origem

3 Tipo

4 Atualizar

5 Cancelar

6 Atualizar Agora

7 Abrir Origem

8 Alterar Origem

9 Quebrar Link

19.5.2 Links

Fornece uma lista de todos os links carregados no arquivo.

19.5.3 Origem

Relata o caminho para o nome do arquivo de origem.

19.5.4 Tipo

Informa o tipo de arquivo.

19.5.5 Atualizar

Determina como a entidade OLE no desenho é atualizada, quando a origem se altera:

19.5.6 Cancelar

Cancela a operação de vinculação.

19.5.7 Atualizar Agora

Atualiza entidades OLE vinculadas.

19.5.8 Abrir Origem

Abre o arquivo de origem na aplicação de origem. Isso permite que você edite o arquivo de origem.

19.5.9 Alterar Origem

Altera a origem para a entidade OLE vinculada.

19.5.10 Quebrar Link

Quebra o link com o arquivo de origem.

Nota: Quando o link é quebrado, a entidade OLE no desenho não muda mais quando o arquivo de origem muda.

19.6 ABREOLE comando [OLEOPEN]

Abre o objeto OLE selecionado.

Lite Pro Mechanical BIM

19.6.1 Descrição

Abre o objeto OLE selecionado na aplicação de origem, para edição. (abreviação de "vinculação de objetos e vinculação de links"). Se o link entre o desenho e a aplicação de origem estiver interrompido, o objeto OLE não poderá ser aberto.

Nota: Utilize o comando INSERTOBJ para inserir objetos OLE em desenhos.

Nota: Esse comando só está disponível na plataforma Windows.

19.7 ONWEB comando

Abre o navegador da Web padrão.

Lite Pro Mechanical BIM

19.7.1 Descrição

Abre o navegador Web padrão para navegar na internet a partir da página inicial do BricsCAD. Esta abre em uma janela externa da aplicação, permitindo que permaneça aberta enquanto você trabalha em seus desenhos no BricsCAD. Você pode mover e redimensionar a janela com controles padrão da aplicação.

19.8 OPS comando [OOPS]

Restaura a última entidade apagada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: UNDELETE, UNERASE

19.8.1 Descrição

Restaura a última entidade apagada, incluindo aquelas apagadas pelo comando BLOCO. Se não houver entidades apagadas no desenho, o BricsCAD indica: Não há nada para desfazer apagamento.

Este comando não exibe prompts e não tem opções.

19.9 ABRIR comando [OPEN]

Abre a caixa de diálogo **Abrir** arquivo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

19.9.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Abrir** arquivo, para selecionar um arquivo a ser aberto no editor de desenho.

Os formatos de arquivo aberto suportados são:

- **Standard Drawing File** (.dwg)

  Aviso: A versão mínima suportada dos desenhos de Mechanical é Mechanical 2012, e a máxima é Mechanical 2021. Se você tentar abrir um desenho ACM (AutoCAD Mechanical) criado com uma versão não suportada, uma mensagem de notificação de aviso será exibida: "**Este arquivo foi criado em uma versão de desenho DWG Mechanical não suportada. Recomenda-se salvá-la primeiro como desenho DWG Mechanical 2021 e depois abri-lo novamente no BricsCAD. Você quer abrir este como somente-leitura**? ".

  Você pode escolher entre as seguintes opções:

  - **Sim**: abre o desenho no modo somente-leitura e permite que você visualize e possivelmente edite o desenho sem salvá-lo.

- **Não**: interrompe a abertura de um desenho e retorna ao estado/tela anterior.

- **Drawing Exchange Format** (.dxf)
- **Template Format** (.dwt)
- **Standards File** (.dws)
- **Windows Metafile Formats** (.wmf; .emf; .wmz; .emz)(1) (2)
- **Collada** (.dae)
- **Micro Station DGN File** (.dgn)

Formatos disponíveis no BricsCAD BIM:

- **Rhino file** (.3dm)(1) (2)
- **SketchUp file**(.skp)(1) (2)
- **IFC file** (.ifc; .ifczip)
- **Revit Family** (.rfa)(1) (2)
- **Revit Project** (.rvt)(1) (2)

(1) Não disponível no BricsCAD para Linux.

(2) Não disponível no BricsCAD para macOS.

19.10 ABRIRCONJUNTODEFOLHAS comando [OPENSHEETSET]

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Arquivo de Conj. Folhas**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

19.10.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Arquivo de Conj. Folhas** para selecionar um arquivo DST a ser aberto no painel **Conjuntos de Folhas**.

19.11 -ABRIRCONJUNTODEFOLHAS comando [-OPENSHEETSET]

Abre um arquivo de conjunto de folhas.

Lite Pro Mechanical BIM

19.11.1 Descrição

Abre um arquivo de conjunto de folhas DST e exibe o painel **Conjuntos de Folhas** que lista todos os desenhos e folhas associados ao conjunto; destinado ao uso por macros. Um exemplo de caminho e nome de arquivo de um arquivo DST é *F:\work\Documentation\Documentation\project.dst*.

19.12 OTIMIZAR comando [OPTIMIZE]

Corrige imprecisões no desenho, para entidades 2D ou entidades 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

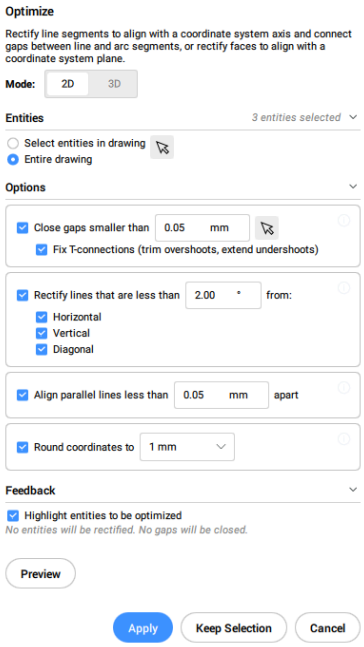
Icone:

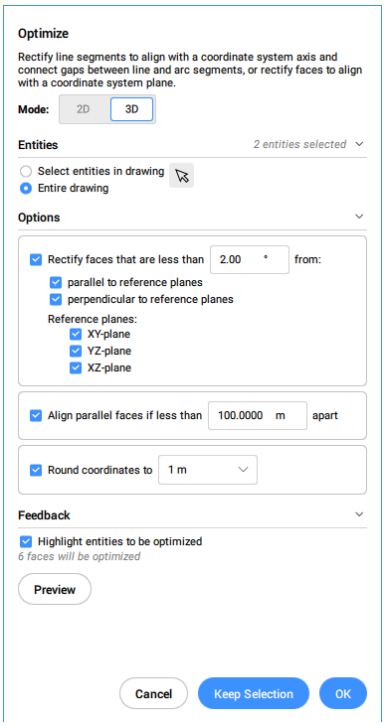
19.12.1 Descrição

Esse comando funciona com entidades 2D ou 3D. As entidades 2D suportadas são linhas, arcos, e polilinhas. O comando faz correções como pequenas lacunas entre as linhas ou linhas quase verticais, quase horizontais e quase diagonais.

As entidades 3D suportadas são sólidos, regiões e superfícies. O comando faz correções como fazer faces que estão próximas de estar paralelas aos planos ortogonais, a se tornarem coplanares a esses planos; e também faz com que faces que pertencem a sólidos diferentes se tornem coplanares umas das outras.

Esse comando abre o painel de contexto do comando **Otimizar**.





Nota:

- As opções do comando OTIMIZAR são as mesmas do painel de comando **Otimizar**.
- O painel de comando **Otimizar** permite que você Ligue/Desligue o Feedback ao vivo. Quando Ativado, este destaca as entidades que correspondem às opções selecionadas, e exibe o número de entidades que serão otimizadas.

19.12.2 Métodos

Existem dois métodos para começar a otimizar entidades:

Desenho inteiro
Quando essa opção é selecionada, todas as entidades não- congeladas na viewport atual são usadas como entrada.

Opções de seleção (?)
Permite escolher um método de seleção. Consulte o comando SELECIONAR.

19.12.3 Opções dentro do comando, no modo 2D

alterar Angulos de referência
Essa opção determina quais entidades serão otimizadas, com base em suas respectivas orientações.

Nota: No painel de contexto de comando **Otimizar**, defina o valor para a opção **Retificar linhas que são menores que**.

Linhas horizontais
Corrige as linhas próximas da horizontal, de acordo com a tolerância do ângulo.

Linhas verticais
Corrige as linhas próximas da vertical, de acordo com a tolerância do ângulo.

Linhas a 45-graus
Corrige linhas que estejam perto dos 45°, de acordo com a tolerância do ângulo.

Tudo
Corrige linhas quase horizontais, quase verticais e próximas a 45°, de acordo com a tolerância do ângulo.

Nenhum
Não corrige entidades com base em suas orientações.

alterar Tolerâncias
Permite a você definir as tolerâncias para os parâmetros usados durante a otimização.

Tolerância de ângulo
Define a tolerância angular em graus, em relação ao Sistema de Coordenadas Mundo (WCS). Linhas quase horizontais, quase verticais ou diagonais dentro da tolerância de ângulo serão otimizadas.

Nota: No painel de contexto de comando **Otimizar**, defina o valor para a opção **Retificar linhas que são menores que**.

Tolerância de distância
Define a tolerância da distância (consulte a **Nota**). Linhas Paralelas dentro dessa distância serão mescladas.

Nota: No painel de contexto de comando **Otimizar**, defina o valor para a opção **Alinhar linhas paralelas menores que**.

Precisão de arredondamento
Define a precisão do arredondamento (consulte a **Nota**). Essa opção arredonda as coordenadas para o número especificado de dígitos após o decimal.

Nota: No painel de contexto de comando **Otimizar**, defina o valor da opção **Arredondar coordenadas para**.

Tolerância de folga
Define a tolerância da lacuna (consulte a **Nota**). Lacunas entre linhas colineares dentro da tolerância serão preenchidas.

Nota: No painel de contexto de comando **Otimizar**, defina o valor para a opção **Fechar lacunas menores que**. As lacunas menores que esse valor serão fechadas com círculos vermelhos transparentes no desenho. Você também pode usar o seletor ( ) para definir a tolerância de folga, especificando dois pontos no desenho.

Quando a opção Corrigir T-conexões (aparar sobre-traços, estender sub-traços) estiver marcada, as linhas são aparadas e estendidas para fechar conexões-T para lacunas menores do que o valor de tolerância da lacuna.

Nota: Os valores respeitam as unidades de inserção do desenho (ver a variável de sistema INSUNITS).

Alterar opções
Determina se lacunas serão fechadas, se linhas serão alinhadas com uma direção referenciada, e se o desenho será arredondado.

Fechar lacunas
Se essa opção estiver ativada, as lacunas entre as linhas colineares menores que a tolerância serão fechadas.

Nota: No painel de contexto do comando **Otimizar**, marque a caixa de seleção **Fechar lacunas menores que**.

Retificar Linhas
Se esta opção estiver habilitada, as entidades serão alinhadas ao longo das direções referenciadas (horizontal, vertical ou diagonal) quando seu desvio for menor que a tolerância de ângulo especificada.

Nota: No painel de contexto de comando **Otimizar**, marque a caixa de seleção **Retificar linhas menores que**.

Nota: Se essa opção estiver desativada, a opção **Arredondar coordenadas** também será desativada.

Tornar linhas Colineares
Se esta opção estiver habilitada, as linhas quase colineares serão alinhadas como colineares.

Nota: No painel de contexto do comando **Otimizar**, marque a caixa de seleção **Alinhar linhas paralelas menores que**.

Arredondar coordenadas
Se essa opção estiver ativada, ela arredonda as coordenadas para a precisão do arredondamento.
Se essa opção estiver desativada, o desenho não será arredondado.

Nota: No painel de contexto do comando **Otimizar**, marque a caixa de seleção **Arredondar coordenadas para**.

Nota: Essa ação é controlada pela configuração de tolerância de **Precisão arredondamento**.

habilitar tudo
Habilita todas as opções de **fechar Lacunas**, **Tornar linhas Colineares** e **Arredondar coordenadas**.

Alterar seleção de entrada
Permite que você faça uma nova seleção de entidades a ser usadas pelo comando.

Aplicar configurações e pré-visualização
Faz uma visualização dos segmentos retificados. Você pode aceitar ou redefinir o resultado.

Manter seleção
Clicar neste botão vai cancelar o comando sem otimizar, mas mantendo as linhas destacadas selecionadas. Essa opção permite selecionar linhas abaixo do ideal em um desenho.

Trocar para Modo 3d
Trocar o modo para 3D.

19.12.4 Opções dentro do comando, no modo 3D

alteram o plano de referência
Determina qual plano será referenciado para corrigir a posição das faces. Você pode escolher: plano XY, plano YZ, plano XZ, ou todos eles.

alterar Tolerâncias
Esta opção permite configurar as tolerâncias para os parâmetros usados durante a otimização.

Tolerância de ângulo
Define a tolerância do ângulo, em graus, para uma posição relativa de faces e planos.

Nota: No painel de contexto de comando **Otimizar**, defina o valor para a opção **Retificar faces menores que**.

Tolerância de distância
Define a tolerância da distância (consulte a **Nota**).
As faces dentro da tolerância serão feitas coplanares, paralelas ou perpendiculares, de acordo com as configurações.

Nota: No painel de contexto de comando **Otimizar**, defina o valor da opção **Alinhar faces paralelas se for menor que**.

Precisão de arredondamento
Define a precisão do arredondamento (consulte a **Nota**). Essa opção arredonda as coordenadas para o número especificado de dígitos após o decimal.

Nota: No painel de contexto de comando **Otimizar**, defina o valor da opção **Arredondar coordenadas para**.

Nota: Os valores respeitam as unidades de inserção do desenho (ver a variável de sistema INSUNITS).

Alterar opções
Altera as opções para corrigir a posição das faces.

Fazer faces coplanares
Torna coplanares as faces na seleção, em relação aos valores na seção **Tolerâncias**.

Retificar faces paralelas aos planos de referência
Torna as faces na seleção paralelas aos planos de referência selecionados, com relação aos valores na seção **Tolerâncias**.

Retificar faces perpendiculares aos planos de referência
Torna as faces na seleção perpendiculares aos planos de referência selecionados, com relação aos valores na seção **Tolerâncias**.

Arredondar coordenadas
Se essa opção estiver ativada, ela arredonda as coordenadas para a precisão do arredondamento.
Se essa opção estiver desativada, o desenho não será arredondado.

Nota: Essa ação é controlada pela configuração **Precisão arredondamento**.

habilitar tudo
Todas as opções para faces 3D (coplanar, paralelas, perpendiculares e arredondar) serão usadas pelo comando.

Alterar seleção de entrada
Permite fazer uma nova seleção de entidades a ser usadas pelo comando.

Aplicar configurações e pré-visualização
Faz uma vista das faces retificadas. Você pode aceitar ou redefinir o resultado.

Manter seleção
Clicar neste botão vai cancelar o comando sem otimizar, mas mantendo as linhas destacadas selecionadas. Essa opção permite selecionar linhas abaixo do ideal em um desenho.

Trocar para o Modo 2d
Muda o modo para 2D.

19.13 OPCOES comando [OPTIONS]

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Opções do programa** expandida.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: CFG, CONFIG, OP, PREFERENCES, PREFS

19.13.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Opções do programa** expandida para visualizar e modificar variáveis relevantes do sistema.

19.14 ORTOGONAL comando [ORTHOGONAL]

Alterna a variável de sistema ORTHOMODE.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: OR, ORTHO

19.14.1 Descrição

Alterna a variável de sistema ORTHOMODE para especificar se o cursor está restrito a arrastar em ângulos de 90 graus. Você pode iniciar esse comando no prompt de Comando ou dentro de outro comando, precedendo-o com um apóstrofo: 'ORTOGONAL.

- Liga: ativa a variável de sistema ORTHOMODE.
- Desl: desativa a variável de sistema ORTHOMODE.
- Alternar: altera a variável de sistema ORTHOMODE para o oposto da configuração atual.

19.15 OSNAP comando

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Modo de snap a Entidade** expandida.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DDESNAP, DDOSNAP, OS, SETESNAP

19.15.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria expandida **Modo de snap a Entidade**, para visualizar e modificar variáveis de sistema relevantes.

19.16 -OSNAP comando

Alterna os modos de snap de entidade.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -OS, ESNAP

19.16.1 Descrição

Alterna os modos de snap de entidade na linha de comando (abreviação para "object snap").

Nota: Snaps a entidade ajudam você a desenhar e editar precisamente ajustando o cursor para o recurso geométrico mais próximo.

19.16.2 Opções dentro do comando

MaisProximo
Alterna o modo de snap de entidade **Mais próximo**. Snap ao ponto mais próximo em uma entidade.

Nota: Também pode alternar com o comando MAISPROXIMO.

Extremidade
Alterna o modo de snap de entidade **Extremidade**. Snap aos pontos finais de entidades abertas, como linhas, arcos, polilinhas abertas, e splines abertas.

Nota: Também pode ser alternado com o comando EXTREMIDADE.

PtoMedio
Alterna o modo de snap de entidade **PtoMedio**. Snap ao ponto médio das entidades abertas.

Nota: Também pode ser alternado com o comando PTOMEDIO.

Centro
Alterna o modo de snap de entidade **Centro**. Snap ao centro de entidades circulares, como círculos, arcos, e poliarcos.

Nota: Também pode ser alternado com o comando CENTRO.

Centro geométrico
Alterna o modo de snap de entidade **Centro geométrico**. Snap para o centróide de quaisquer polilinhas e splines, polilinhas 3d planares, regiões e faces planas de sólidos 3D.

Nota: Também pode ser alternado com o comando GCE.

Perpendicular
Alterna o modo de snap de entidade **Perpendicular**. Snap na perpendicular de uma entidade para outra.

Nota: Também pode ser alternado com o comando PERPENDICULAR.

Tangente
Alterna o modo de snap de entidade **Tangente**. Snap às tangências das entidades circulares.

Nota: Também pode ser alternado com o comando TANGENTE.

Quadrante
Alterna o modo de snap de entidade **Quadrante**. Snap nos pontos do quadrante de entidades circulares, como círculos, arcos, e poliarcos.

Nota: Também pode ser alternado com o comando QUADRANTE.

Ponto de inserção
Alterna o modo de snap de entidade **Inserção**. Snap ao ponto de inserção de blocos e texto.

Nota: Também pode ser alternado com o comando INSERCAO.

Ponto
Alterna o modo de snap de entidade **Nó**. Encaixe às entidades pontuais.

Nota: Também pode ser alternado com o comando de Nó.

Extensão
Alterna o modo de snap de entidade **Extensão**. Encaixe na interseção de entidades abertas, como se elas fossem estendidas até o ponto de interseção.

Nota: Também pode ser alternado com o comando EXTENSAO.

Paralelo
Alterna o modo de snap de entidade **Paralelo**. Encaixe para o ponto paralelo das entidades. Permite desenhar linhas, segmentos de polilinha, linhas x e raios paralelos a outra entidade.

Nota: Também pode ser alternado com o comando PARALELO.

Interseção
Alterna o modo de snap de entidade **Interseção**. Encaixe na interseção de qualquer par de entidades.

Nota: Também pode ser alternado com os comandos INTERSECAO e 3DINTERSECTION.

Intersecção aparente
Alterna o modo de snap de entidade **Intersecção aparente**. Encaixe na interseção aparente de entidades no espaço 3D.

Nota: Também pode ser alternado com os comandos APARENTE e 2DINTERSECTION.

limpar snaps de entidade (NON)
Limpar snaps a entidade

Ligada
Liga todos os modos de snap de entidade.

Desl
Desliga todos os modos de snap de entidade.

Nota: Modos também podem ser desligados com o comando NENHUM.

19.17 LIMPEZA comando [OVERKILL]

Exclui entidades duplicadas e sobrepostas, e combina blocos duplicados.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

19.17.1 Descrição

Exclui entidades duplicadas e sobrepostas: linhas, arcos ou polilinhas, e unifica as parcialmente sobrepostas ou contíguas. Opcionalmente, move duplicatas para uma camada dedicada. Combina blocos duplicados, e opcionalmente expurga definições de blocos duplicados.

Depois de selecionar as entidades, a caixa de diálogo **Excluir Entidades Duplicadas** é exibida. Para obter mais informação, consulte o artigo relacionado **Excluir Entidades Duplicadas caixa de diálogo**.

19.17.2 Opções dentro do comando

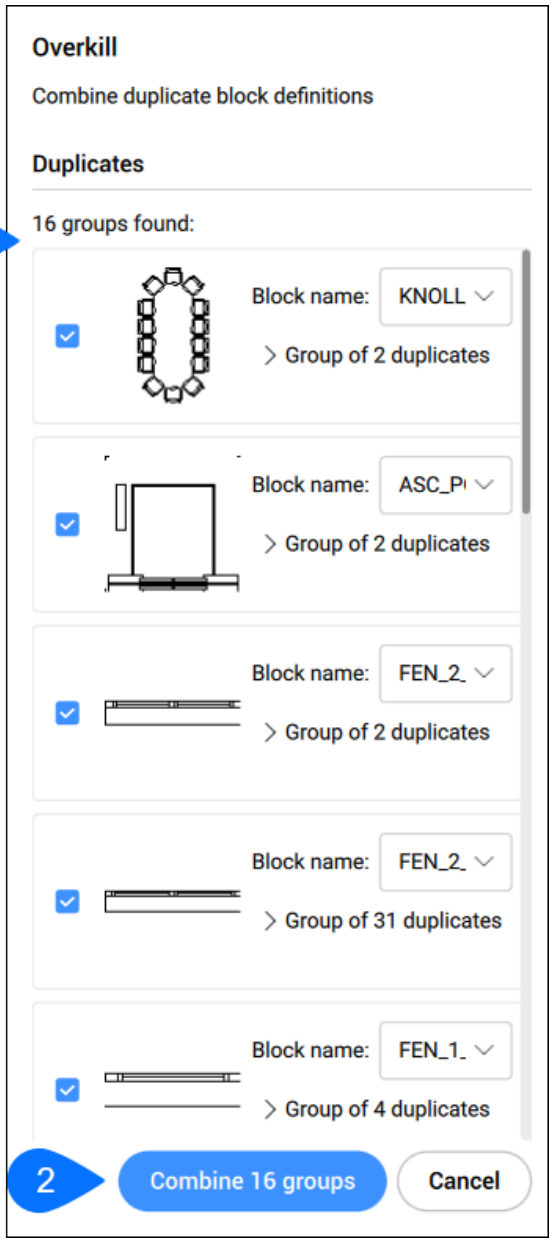
Em vez de selecionar entidades, outra opção também pode ser selecionada.

Combinar Blocos Duplicados
Essa opção exibe a caixa de diálogo **Combinar Blocos Duplicados**. Aqui você pode definir as propriedades da entidade a ser ignoradas, e definir tolerâncias. Para obter mais informações, consulte o artigo relacionado **Combinar Blocos Duplicados caixa de diálogo**.

Uma vez definidas e aplicadas todas as preferências, o painel de contexto do comando **Limpeza** é exibido.

19.17.3 Painel de contexto do comando Limpeza

O painel de contexto do comando **Limpeza** permite especificar quais blocos duplicados devem ser combinados.



1 **Lista de blocos**
Exibe uma lista de todos os grupos de definições de blocos duplicados encontrados. Escolha quais grupos combinar marcando as caixas de seleção correspondentes.
Para cada grupo é exibido o número e os nomes das definições de bloco duplicadas encontradas. Expanda um grupo e clique em qualquer nome de definição de bloco para destacar suas instâncias correspondentes no desenho.

2 **Combinar**
Combina todos os blocos duplicados selecionadas da lista.

19.18 -LIMPEZA comando [-OVERKILL]

Exclui entidades duplicadas e sobrepostas, e combina blocos duplicados.

Lite Pro Mechanical BIM

19.18.1 Descrição

Exclui entidades duplicadas e sobrepostas: linhas, arcos ou polilinhas, e unifica as parcialmente sobrepostas ou contíguas. Opcionalmente, move duplicatas para uma camada dedicada. Combina blocos duplicados, e opcionalmente expurga blocos duplicados.

19.18.2 Opções dentro do comando

Feito
Executa o procedimento de limpeza.

Ignorar
Define as propriedades a ser ignoradas. Você pode escolher entre **Nenhum**, **Todos**, **Cor**, **Camada**, **TipoLinha**, **EscalaTipoLin**, **EspeLinha**, **Espessura**, **Transparência**, **EstiloPlot**, e **Material**.

Nenhum
Propriedades são levadas em consideração para determinar se as entidades sobrepostas deveriam ser combinadas.

Tudo
Todas as propriedades são levadas em conta.

Cor, etc.
As cores das entidades sobrepostas são consideradas. Se as cores correspondem, estas serão combinadas ou excluídas.

Tolerância
Define a tolerância para o processo de comparação.

> ***Nota:*** Quando é definido como 0, as entidades devem corresponder completamente antes de serem avaliadas no processo de limpeza.

otimizar Plinhas
Segmentos de polilinhas selecionadas são avaliados individualmente, vértices duplicados e segmentos são removidos. Se linhas ou arcos duplicarem um segmento de polilinha, um desses será excluído, o que pode quebrar uma polilinha.

Largura do segmento
Especifica se a propriedade 'Largura' dos segmentos de polilinha é ignorada.

Quebrar polilinha
Os segmentos de polilinha são mantidos intactos mesmo se as duplicatas forem excluídas.

Sim
Otimiza entidades de polilinha.

Não
Entidades de polilinha não são otimizadas.

combinar sobreposição parcial
Entidades parcialmente sobrepostas são unificadas em uma única entidade.

Combinar ponta-a-ponta
Linhas colineares e segmentos de polilinhas tendo pontos de extremidade coincidentes são unificados em uma única entidade ou segmento.

Associatividade
Entidades associativas não são processadas.

Ignorar sólidos
Especifica se os sólidos 3D duplicados serão ignorados ou removidos.

excluir ou Mover duplicatas
Determina o que fazer com entidades duplicadas.

Excluir
Exclui entidades duplicadas.

Mover
As entidades são movidas para a camada Overkill.

Nota: Essa camada é definida pela variável de sistema OVERKILLLAYER. Por padrão, está definido como **Entidades Duplicadas**.

Combinar Blocos Duplicados
Pesquisa o desenho por bloco duplicados e substitui todas as instâncias do bloco pela mais recente das duplicatas.

Eliminar blocos duplicados.
Exclui blocos duplicados.

20. P

20.1 PACOTE comando [PACKAGE]

Cria um arquivo ZIP de pacote com o desenho e suas dependências.

Lite Pro Mechanical BIM

20.1.1 Descrição

Cria um pacote em arquivo de formato ZIP pela linha de Comando, consistindo no arquivo de desenho atual e todos os seus arquivos dependentes.

20.1.2 Opções dentro do comando

Criar
Cria um pacote em arquivo ZIP de pacote que contém o desenho e seus arquivos de suporte.

Sim
Cria automaticamente um arquivo ZIP do pacote com o mesmo nome do desenho. No uso subsequente do comando, o pacote será salvo no caminho da pasta usado anteriormente.

Não
Abre uma caixa de diálogo **Arquivo** para permitir que você selecione uma pasta e especifique um nome de arquivo.

Configurações
Solicita alterações nas configurações, pela linha de Comando.

Salvar formato
Especifica o formato dos arquivos de desenho no pacote eTransmit.

Formato de saída
Especifica se deve criar um ZIP arquivo ou copiar os arquivos para a pasta de saída.

Estrutura de pastas
Especifica como os arquivos são organizados em pastas.

Lista de arquivos
Determina quais arquivos estão incluídos no pacote de transmissão.

20.2 CONFIGPAG comando [PAGESETUP]

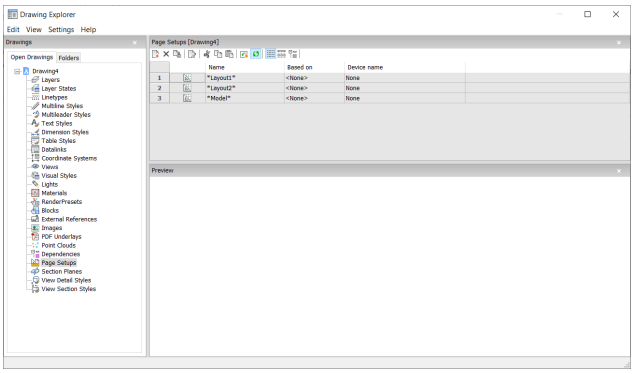
Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com **Configurações de Página** selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.2.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria **Configurações de Página** selecionada, para visualizar e modificar configurações de página no desenho atual.



20.2.2 Opções do Menu de Contexto

Novo

Carrega definições adicionais de configuração de página no desenho. Exibe a caixa de diálogo **Nova Configurar Página** (consulte o artigo relacionado **Nova Configurar Página caixa de diálogo**).

Excluir

Exclui as definições de configuração de página do desenho. As seguintes definições de configuração de página não podem ser excluídas:

- A aba Modelo
- O último layout

Editar Config. Página

Edita a configuração da página selecionada. Exibe a caixa de diálogo **Configurar Página**. Aqui você pode editar as propriedades da configuração de página selecionada (consulte o artigo relacionado **Configurar Página caixa de diálogo**).

Renomear

Renomeia a configuração de página selecionada.

Nota: As seguintes configurações de página não podem ser renomeadas:

- A aba Modelo
- As abas de Layout

Selecionar Tudo

Seleciona todas as definições de configuração de página.

Inverter seleção

Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

20.3 PAN comando

Move o desenho inteiro.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: P

20.3.1 Descrição

Move o desenho inteiro em tempo-real, dentro da viewport atual.

Nota:

- Tempo-real significa que o desenho se move conforme o mouse é movido.
- A variável de sistema PERSPECTIVE deve estar definida como 0.

Depois de executar o comando, o cursor muda para um ícone de mão. Mantenha pressionada a tecla esquerda do mouse e mova este para fazer Pan no desenho, ou clique o botão-direito para abrir o menu de contexto de Pan.

Nota: Pode fazer Pan no desenho também com as barras de rolagem. Ative-as com o comando BARRAROLAGEM.

20.4 -PAN comando

Move o desenho inteiro.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -P

20.4.1 Descrição

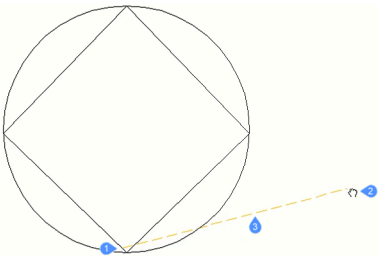
Move o desenho inteiro, dentro da viewport atual.

Nota: A variável de sistema PERSPECTIVE deve estar definida como 0.

20.4.2 Método

Existem dois métodos para usar o comando -PAN:

- Escolher um ponto base, e um ponto para o deslocamento.
- Escolher uma das opções predefinidas.



1 Ponto base do Pan.

2 Faz o Pan do cursor, o qual especifica o ponto de deslocamento em Pan.

3 Deslocamento do Pan.

20.4.3 Opções dentro do comando

Ponto base do Pan

Especifica o ponto inicial para a distância de Pan.

Ponto de deslocamento do Pan
Especifica o ponto final para a distância de Pan.

Nota: O desenho é deslocado em 5% ou 100% da largura da viewport atual.

Esquerda
Pan no desenho 5% para a direita.

Direita
Pan no desenho 5% para a esquerda.

Acima
Pan no desenho 5% para baixo.

Abaixo
Pan no desenho 5% para cima.

PaGe Esquerda
Pan no desenho 100% para a direita.

Nota: Você também pode pressionar Shift + Tecla esquerda.

PaGe Direita
Pan no desenho 100% para a esquerda.

Nota: Você também pode pressionar Shift + Tecla direita.

PaGe Acima
Pan no desenho 100% para cima.

Nota: Você também pode pressionar a tecla de cursor Shift + Acima.

PaGe Abaixo
Pan no desenho 100% para baixo.

Nota: Você também pode pressionar a tecla de cursor Shift + Abaixo.

20.5 PAINELIZAR comando [PANELIZE]

Cria uma grade na face de um sólido 3D, como uma referência de bloco ou malha.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

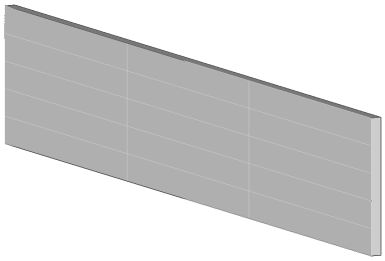
20.5.1 Descrição

Cria um componente de **Bloco BIM** do tipo de entidade Grade BIM sobre a face de um sólido 3D.

20.5.2 Método

Defina a entidade resultante (bloco ou malha), então selecione uma face em um sólido. Uma prévia da grade é exibida na face selecionada.

Especifique as dimensões da grade ou o número de painéis, ou pressione Enter para aceitar os valores predefinidos.



20.5.3 Opções dentro do comando

Comprimento de painéis U
Define o comprimento dos painéis na direção U (altura).

Comprimento de painéis V
Define o comprimento dos painéis na direção V (largura).

Número de painéis U
Número de painéis na direção U (linhas).

Número de Painéis V
Numero de painéis na direção V (colunas).

Resultado
Alterna entre **Polilinhas** e **Malhas**.

Polilinhas
Cria a grade como um componente do **Bloco BIM** (uma referência de bloco com propriedades BIM) do tipo de entidade **Grade** BIM. Isso é definido como predefinição.

Malha
Cria a grade como uma entidade Malha do tipo de entidade **Grade** BIM.

> ***Importante:*** Blocos BIM são compatíveis com V26 e versões posteriores. Desenhos com Blocos BIM podem ser abertos com versões mais antigas de . No entanto, ao inserir Blocos BIM no V25 ou anterior, estes perdem seus dados BIM.

20.6 PARALELO comando [PARALLEL]

Alterna o snap de entidade **Paralela**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.6.1 Descrição

Alterne o snap de entidade **Paralela** para ativar ou desativar o encaixe na paralela. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

20.7 -PARAMETROS comando [-PARAMETERS]

Gerencia parâmetros de restrição-dimensional.

Lite Pro Mechanical BIM

20.7.1 Descrição

Cria, edita, renomeia e exclui equações paramétricas feitas de restrições dimensionais e variáveis definidas-pelo-usuário; funciona na linha de Comando.

20.7.2 Opções dentro do comando

?
Lista todas as restrições de cota e variáveis de usuário no desenho atual, mostrando o nome, a expressão e o valor atual de cada variável de usuário da restrição dimensional.

Novo
Cria uma variável de usuário.

Editar
Edita a expressão para a restrição dimensional ou a variável do usuário.

Renomear
Renomeia uma restrição dimensional ou variável de usuário.

Excluir
Exclui uma restrição dimensional ou uma variável de usuário.

Propriedades
Define os limites inferior e superior para o parâmetro.

Limite inferior
Define o valor mais baixo para o parâmetro.

Limite superior
Define o valor mais alto para o parâmetro.

Nota: Os limites superior e inferior são considerados em operações dinâmicas, como DMMOVE e ROTAC3D.

20.8 PARAMETROSPAINELFECHAR comando [PARAMETERSPANELCLOSE]

Encerra o painel **Gerenciador de Parâmetros**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.8.1 Descrição

Fecha o painel **Gerenciador de Parâmetros** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Gerenciador de Parâmetros** estiver empilhado quando você o fechar, a aba ou ícone do painel **Gerenciador de Parâmetros** é removido da pilha.

20.9 PARAMETROSPAINELABRIR comando [PARAMETERSPANELOPEN]

Abre o painel **Gerenciador de Parâmetros**.

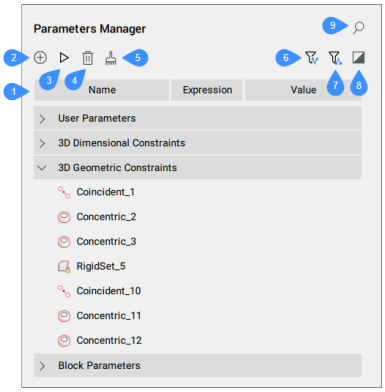
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.9.1 Descrição

Abre o painel **Gerenciador de Parâmetros** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Gerenciador de Parâmetros** aparece com o mesmo tamanho e local que apareceu antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel acoplável, o painel **Gerenciador de Parâmetros** pode ser flutuante, acoplado ou empilhado.

O painel **Gerenciador de Parâmetros** é a principal ferramenta para visualizar e modificar parâmetros e restrições no desenho atual.



1 Lista de parâmetros

2 Novo parâmetro

3 Animar

4 Excluir

5 Limpar variáveis não utilizadas

6 Mostrar parâmetros dependentes

7 Mostrar parâmetros definidores

8 Mostrar selecionados

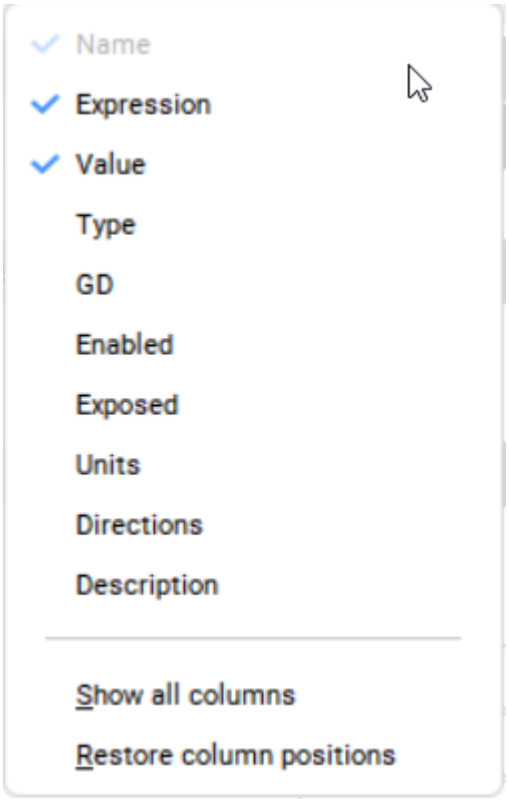
9 Pesquisar

20.9.2 Lista de parâmetros

Exibe uma lista de todos os parâmetros no desenho. Os parâmetros são organizados em categorias expansíveis que podem incluir parâmetros do usuário (incluindo aqueles que estão vinculados às Tabelas de Projeto), restrições dimensionais 2D, restrições dimensionais 3D, parâmetros de referência, restrições geométricas 2D, restrições geométricas 3D, parâmetros de blocos (e componentes), e parâmetros de matriz.

O cabeçalho da lista de parâmetros contém colunas que representam as propriedades dos parâmetros. Colunas podem ser movidas para uma nova posição, redimensionadas ou ocultadas. Você pode organizar

os parâmetros em ordem crescente ou decrescente pressionando um cabeçalho de coluna específico.
O cabeçalho da lista de parâmetros tem três colunas por predefinição: **Nome**, **Expressão** e **Valor**.
Para adicionar mais colunas, clique o botão-direito no cabeçalho das colunas, e selecione as colunas desejadas na lista:



Nota: Algumas propriedades são somente-leitura (por exemplo, **Tipo**), outras podem ser modificadas pelo usuário (por exemplo, **Nome**).

Nome
Exibe o nome do parâmetro.

Nota: O nome pode ser editado. Quando você renomeia um item, todas as instâncias do item são atualizadas no desenho e na lista de parâmetros do **Gerenciador de Parâmetros**.

Expressão
Especifica a expressão matemática do parâmetro. Você pode editar a expressão clicando na célula.

Valor
Exibe o valor resultante da expressão do parâmetro. O valor é um número real somente-leitura, a menos que o parâmetro esteja vinculado a uma Tabela de Projeto. Nesse caso, o parâmetro tem uma lista de valores possíveis representados como uma caixa de combinação. O usuário pode alterar o valor do parâmetro, escolhendo um novo valor da lista. A caixa de combinação pode ser pesquisada digitando uma sub-string com o valor para encontrá-la rapidamente. Isso é útil para grandes listas de valores.

Tipo
Exibe o tipo do parâmetro:

- Tipo de restrição para restrições (Distância, Concêntrica etc.).

- Tipo de parâmetro para parâmetros de usuário e de bloco (Real, String).
- Tipo de parâmetro para parâmetros de matriz (Real, Booleana, Enumeração).

GD (geometry-driven = conduzido-por-geometria)
Se estiver Ligado, o parâmetro é conduzido-por-geometria.

Limite inferior
Define o valor mais baixo para o parâmetro.

Limite superior
Define o valor mais alto para o parâmetro.

Nota: Os limites superior e inferior são considerados em operações dinâmicas, como DMMOVE e ROTAC3D.

Ativado
Define se um parâmetro de restrição geométrica é levado em consideração.

Exposto
Define se o parâmetro é visível e pode ser modificado quando o componente é inserido numa montagem

Unidades

Define a dimensão do parâmetro. Você pode escolher entre: nenhum, linear (mm), quadrado (mm^2) e cúbico (mm^3).

Direções
Define a direção de um parâmetro de restrição geométrica (qualquer, mesmo, oposto ou redefinir).

Descrição
Permite digitar uma descrição para os parâmetros do usuário.

Clicar o botão-direito em um parâmetro selecionado abre um menu de contexto específico que contém apenas as opções que se aplicam a esse item. Essas opções também podem ser encontradas no menu de contexto do item no painel **Navegador de Mecânica**.

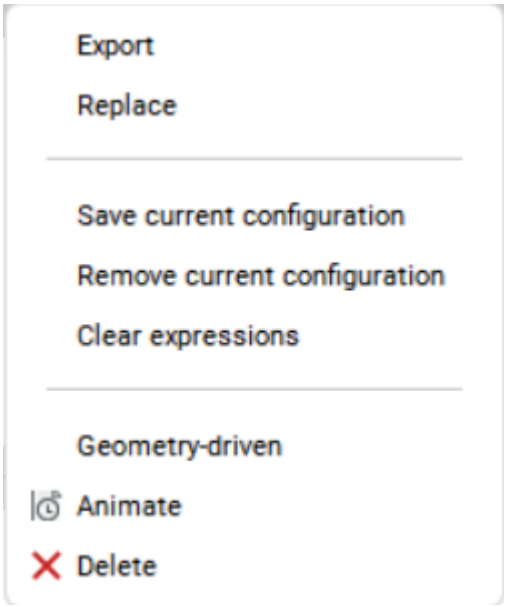
Criar tabela de projeto
Cria uma tabela de projeto para conduzir parâmetros de bloco paramétricos.

Animar
Anima o valor do parâmetro dentro de algum intervalo.

Link para parâmetro
Vincula o parâmetro do subcomponente ao parâmetro de nível principal.

Desvincular
Quebra os vínculos entre o parâmetro do subcomponente e o parâmetro de nível principal.

Conduzido-por-geometria
Se estiver marcado, o parâmetro é conduzido-por-geometria.



Nota: Se o parâmetro for atribuído a uma restrição 3D conduzida-por-geometria, seus limites serão levados em consideração ao mover a geometria restringida.

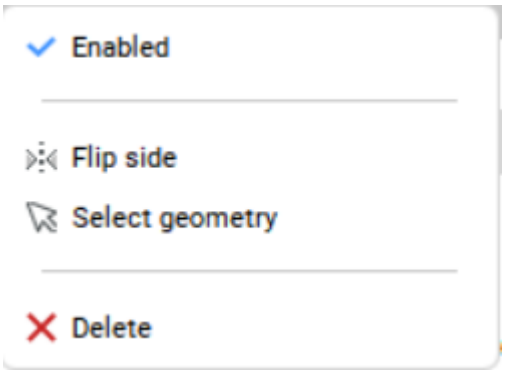
Exportar
Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo tabela projeto** para salvar a tabela de projeto.

Substituir
Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo tabela projeto** para escolher uma tabela de projeto para substituir a existente.

Salvar configuração atual
Salva a configuração atual da tabela de projeto.

Remover configuração atual
Remove a configuração atual da tabela de projeto.

Limpar expressões
Remove a fórmula da expressão.



Ativado
Exibe e alterna o status habilitado da restrição.

Inverter lado
Inverte o lado da restrição.

Selecionar geometria
Seleciona as entidades envolvidas na restrição selecionada no model space.

20.9.3 Novo parâmetro

Insere um novo parâmetro de usuário com valores predefinidos para a **Expressão** e o **Valor**.

20.9.4 Animar

Anima o valor do parâmetro selecionado dentro de um intervalo.

20.9.5 Excluir

Remove do desenho o parâmetro e as restrições selecionados.

20.9.6 Limpar variáveis não utilizadas

Apaga variáveis não usadas.

20.9.7 Mostrar parâmetros dependentes

Quando habilitado, o painel mostra parâmetros e restrições, dependendo do(s) parâmetro selecionado.

20.9.8 Mostrar parâmetros definidores

Quando habilitado, o painel mostra os parâmetros que definem o(s) parâmetro selecionado.

20.9.9 Mostrar selecionados

Quando habilitado, o painel mostra parâmetros e restrições para os objetos atualmente selecionados no Model Space, ou todos os objetos se nada estiver selecionado.

20.9.10 Pesquisar

Filtra a lista de parâmetros para exibir somente os nomes de parâmetros que correspondem à cadeia de caracteres inserida na caixa de pesquisa.

Nota: Você pode remover o filtro ativo pressionando o botão Fechar (X) no lado direito da caixa de pesquisa.

20.10 PARAMETRICOBLOQUIFICAR comando [PARAMETRICBLOCKIFY]

Substitui automaticamente conjuntos de entidades, equiparando um bloco paramétrico selecionado ou um conjunto de entidades parametrizadas em um modelo, por referências de bloco paramétrico.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.10.1 Descrição

Pesquisa no desenho por conjuntos idênticos de entidades (2D e 3D), e substitui essas por referências de Bloco.

20.10.2 Método

Escolha um dos seguintes modos:

- Detectar correspondências com entidades selecionadas
- Detectar correspondências com blocos existentes
- Detectar sólidos 3D iguais
- Detecta coleções (de sólidos 3D/referências de blocos e referências de blocos 2D)

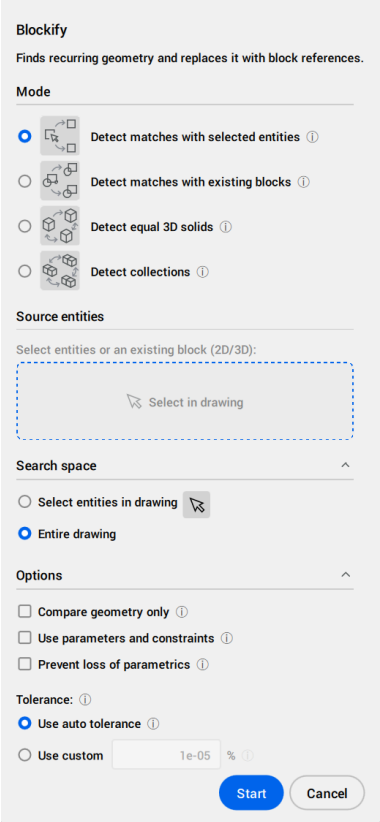
Dependendo do modo selecionado, são apresentadas diferentes perguntas de acompanhamento e opções avançadas.

Nota: Para substituir os padrões de blocos por matrizes de entidades, use o comando DETECTARMATRIZ. Consulte o artigo relacionado ao **comando DETECTARMATRIZ**.

Selecione o método desejado, as entidades de origem e o espaço de pesquisa. Defina as opções e a tolerância conforme necessário. As opções exibidas são relevantes para o método e as entidades selecionadas e refletem as configurações das variáveis de sistema BLOCKIFYMODE e BLOCKIFYTOLERANCE (consulte os artigos relacionados).

20.10.3 Detectar correspondências com entidades selecionadas

Pesquisa o desenho (ou a seleção) para encontrar geometrias 2D/3D recorrentes. e as converte em referências de bloco.



Entidades de origem

Clique no botão **Selecionar no desenho**. Selecione entidades ou um bloco existente (2D/3D) no desenho para comparar com outras entidades.

Pesquisar espaço

Definir como as entidades a ser comparadas com as entidades de origem são selecionadas.

Selecionar entidades no desenho

Permite que você selecione manualmente as entidades exibindo a caixa de seleção. Clique na seta **Selecionar** ( ) para criar um novo conjunto de seleção.

Desenho inteiro

Usa o desenho inteiro como espaço de pesquisa

Opções

Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYMODE:

Somente geometria apenas

Ignorar cor, camada, tipo de linha, escala, esp-linha e espessura, transparência, estilo de plotagem e propriedades do material, ao comparar entidades.

Usar parâmetros e restrições

Tente encontrar a geometria correspondente variando os valores dos parâmetros.

Nota:

- Quando a opção está ativa, um conjunto de seleção que contém restrições entre possíveis correspondências (restrições externas) é considerado inválido. Nesse caso, a linha de Comando exibe um aviso para Remover essas restrições antes de usar o comando.
- Potencialmente mais lento em arquivos grandes.

Evitar a perda de parametrizações

Se definido, nenhuma restrição ou operação paramétrica será removida. Parâmetros e restrições são preservados e remapeados para as subentidades dos blocos de substituição.

Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYTOLERANCE (especifica a tolerância relativa para determinar se duas entidades são iguais):

Tolerância

Define a tolerância como porcentagem para comparações de entidades, especificando a variação permitida em tamanhos ou posições.

Por exemplo, duas linhas com comprimentos de 10 e 9 seriam consideradas iguais com uma tolerância de 10%

Usar tolerância automática

Marque esse botão de rádio para usar um valor definido automaticamente.

O algoritmo vai selecionar automaticamente a melhor tolerância (0,0001% para 2D e 0,03% para 3D).

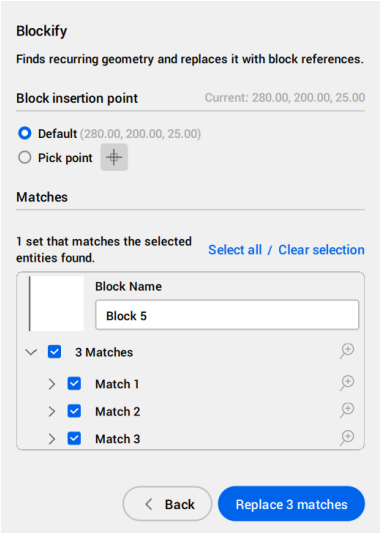
Essa opção é altamente recomendada para a maioria dos casos.

Usar personalizado

Marque esse botão de rádio para ativar o campo de entrada.

A tolerância personalizada deve estar entre 0 e 100 por cento.

Nota: O valor da tolerância é relativo. Pode ocorrer um comportamento inesperado para valores superiores a 5%



Ponto de inserção do bloco

Defina o ponto de inserção da nova definição de bloco.

Padrão

Aceite o ponto de inserção predefinido marcado por um X vermelho no Model Space.

Escolha o ponto
Permite que você defina um novo ponto de inserção. Pressione o ícone ao lado da opção e selecione um ponto no Model Space.

Correspondências
Exibe uma lista de correspondências detectadas e permite que você selecione as que serão substituídas por referências de bloco:

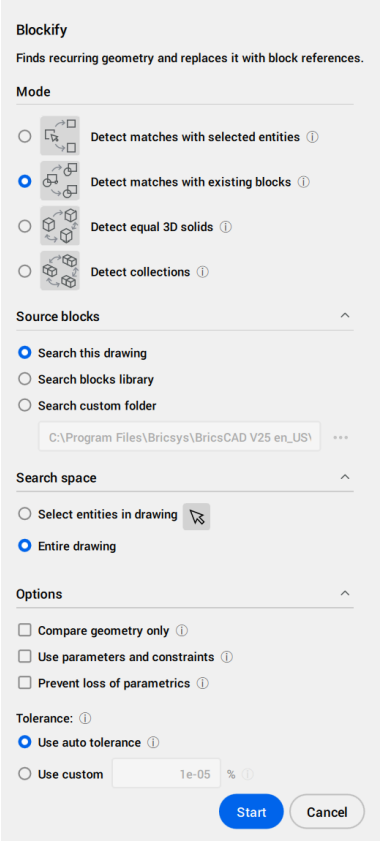
- Marque as caixinhas de seleção de grupos no painel.
- Clique nas marcas de seleção individuais / sinais de x no desenho.

Nota:

- Para identificar visualmente as correspondências/conjuntos da lista no Model Space, clique em seus nomes na lista. Para adicionar ou remover correspondências/conjuntos para a prévia, use as teclas **Shift** e **Ctrl** e as opções **Selecionar tudo** e **Limpar seleção**.
- Para ampliar em Zoom a vista para um conjunto/comparação, clique no símbolo da lupa ao lado de seu nome.

20.10.4 Detectar correspondências com blocos existentes

Pesquisa o desenho (ou a seleção) por correspondências com blocos existentes de um local especificado, e os converte em referências de bloco.



Blocos de origem
Permite que você especifique o local de busca dos blocos de origem.

Pesquisar este desenho
Pesquisa por blocos de origem no desenho atual.

Pesquisar em biblioteca de blocos
Pesquisa blocos de origem na biblioteca de blocos.

Pesquisar arquivo/pasta personalizado
Marque esse botão de rádio para ativar o campo de entrada. Clique no botão de menu para abrir a caixa de diálogo **Selecionar Pasta** e indique o arquivo/pasta personalizado.

Pesquisar espaço
Definir como as entidades a ser comparadas com as entidades de origem são selecionadas.

Selecionar entidades no desenho
Permite que você selecione manualmente as entidades exibindo a caixa de seleção. Clique na seta **Selecionar** ( ) para criar um novo conjunto de seleção.

Desenho inteiro
Usa o desenho inteiro como espaço de pesquisa

Opções
Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYMODE:

Somente geometria apenas
Ignorar cor, camada, tipo de linha, escala, esp-linha e espessura, transparência, estilo de plotagem e propriedades do material, ao comparar entidades.

Usar parâmetros e restrições
Tente encontrar a geometria correspondente variando os valores dos parâmetros.

Nota:

- Quando a opção está ativa, um conjunto de seleção que contém restrições entre possíveis correspondências (restrições externas) é considerado inválido. Nesse caso, a linha de Comando exibe um aviso para Remover essas restrições antes de usar o comando.
- Potencialmente mais lento em arquivos grandes.

Evitar a perda de parametrizações
Se definido, nenhuma restrição ou operação paramétrica será removida. Parâmetros e restrições são preservados e remapeados para as subentidades dos blocos de substituição.

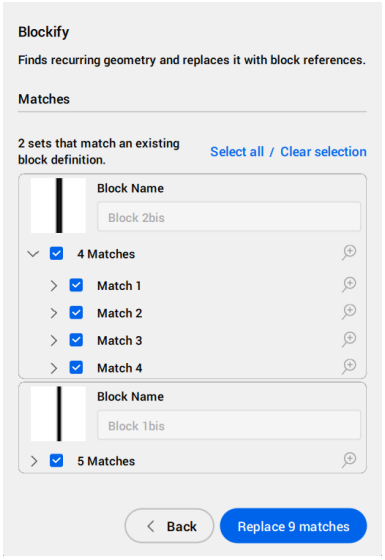
Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYTOLERANCE (especifica a tolerância relativa para determinar se duas entidades são iguais):

Tolerância
Define a tolerância como porcentagem para comparações de entidades, especificando a variação permitida em tamanhos ou posições.
Por exemplo, duas linhas com comprimentos de 10 e 9 seriam consideradas iguais com uma tolerância de 10%

Usar tolerância automática
Marque esse botão de rádio para usar um valor definido automaticamente.
O algoritmo vai selecionar automaticamente a melhor tolerância (0,0001% para 2D e 0,03% para 3D).
Essa opção é altamente recomendada para a maioria dos casos.

Usar personalizado
Marque esse botão de rádio para ativar o campo de entrada.
A tolerância personalizada deve estar entre 0 e 100 por cento.

Nota: O valor da tolerância é relativo. Pode ocorrer um comportamento inesperado para valores superiores a 5%



Correspondências
Exibe uma lista de correspondências detectadas e permite que você selecione as que serão substituídas por referências de bloco:

- Marque as caixinhas de seleção de grupos no painel.
- Clique nas marcas de seleção individuais / sinais de x no desenho.

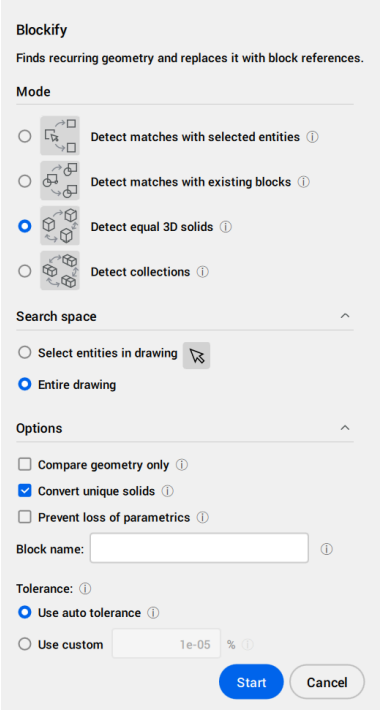
Nota:

- Para identificar visualmente as correspondências/conjuntos da lista no Model Space, clique em seus nomes na lista. Para adicionar ou remover correspondências/conjuntos para a prévia, use as teclas **Shift** e **Ctrl** e as opções **Selecionar tudo** e **Limpar seleção**.
- Para ampliar em Zoom a vista para um conjunto/comparação, clique no símbolo da lupa ao lado de seu nome.

20.10.5 Detectar sólidos 3D iguais

Pesquisa o desenho (ou a seleção) por sólidos com formas iguais e os converte em referências de bloco (novas definições de bloco). Caso um sólido corresponda a uma definição de bloco existente, a referência do bloco de substituição aponta para aquela definição de bloco.

Nota: Essa opção não está disponível no nível de licença.



Pesquisar espaço
Definir como as entidades a ser comparadas com as entidades de origem são selecionadas.

Selecionar entidades no desenho
Permite que você selecione manualmente as entidades exibindo a caixa de seleção. Clique na seta **Selecionar** ( ) para criar um novo conjunto de seleção.

Desenho inteiro
Usa o desenho inteiro como espaço de pesquisa

Opções
Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYMODE:

Somente geometria apenas
Ignorar cor, camada, tipo de linha, escala, esp-linha e espessura, transparência, estilo de plotagem e propriedades do material, ao comparar entidades.

Converter sólidos únicos
Marque a caixa de seleção para também converter sólidos em blocos quando esses ocorrerem apenas uma vez.

Evitar a perda de parametrizações
Se definido, nenhuma restrição ou operação paramétrica será removida. Parâmetros e restrições são preservados e remapeados para as subentidades dos blocos de substituição.

Nome do bloco
Especifique um nome de bloco ou use o nome predefinido. Se você optar por usar o nome predefinido, serão criadas definições de bloco com nomes como **Block1**, **Block2** etc.

Nota: Se BLOQUIFICAR for usado em entidades BIM, este verifica a propriedade BIM Nome de todos os sólidos classificados BIM de formato igual e tenta encontrar a substring comum mais longa para usá-la como o nome das definições de bloco.

Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYTOLERANCE (especifica a tolerância relativa para determinar se duas entidades são iguais):

Tolerância

Define a tolerância como porcentagem para comparações de entidades, especificando a variação permitida em tamanhos ou posições.

Por exemplo, duas linhas com comprimentos de 10 e 9 seriam consideradas iguais com uma tolerância de 10%

Usar tolerância automática

Marque esse botão de rádio para usar um valor definido automaticamente.

O algoritmo vai selecionar automaticamente a melhor tolerância (0,0001% para 2D e 0,03% para 3D).

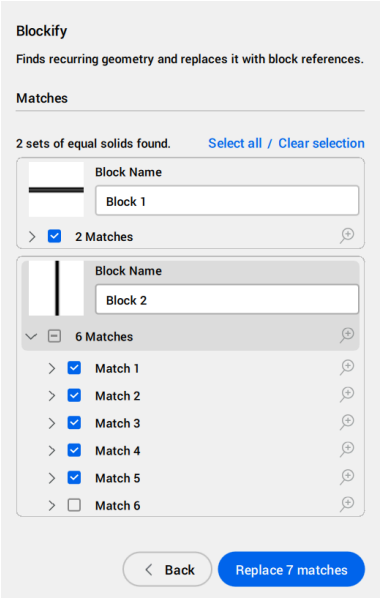
Essa opção é altamente recomendada para a maioria dos casos.

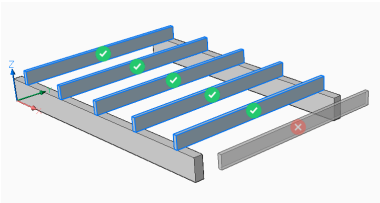
Usar personalizado

Marque esse botão de rádio para ativar o campo de entrada.

A tolerância personalizada deve estar entre 0 e 100 por cento.

Nota: O valor da tolerância é relativo. Pode ocorrer um comportamento inesperado para valores superiores a 5%





Correspondências
Exibe uma lista de correspondências detectadas e permite que você selecione as que serão substituídas por referências de bloco:

- Marque as caixinhas de seleção de grupos no painel.
- Clique nas marcas de seleção individuais / sinais de x no desenho.

Nota:

- Para identificar visualmente as correspondências/conjuntos da lista no Model Space, clique em seus nomes na lista. Para adicionar ou remover correspondências/conjuntos para a prévia, use as teclas **Shift** e **Ctrl** e as opções **Selecionar tudo** e **Limpar seleção**.
- Para ampliar em Zoom a vista para um conjunto/comparação, clique no símbolo da lupa ao lado de seu nome.

20.10.6 Detectar coleções

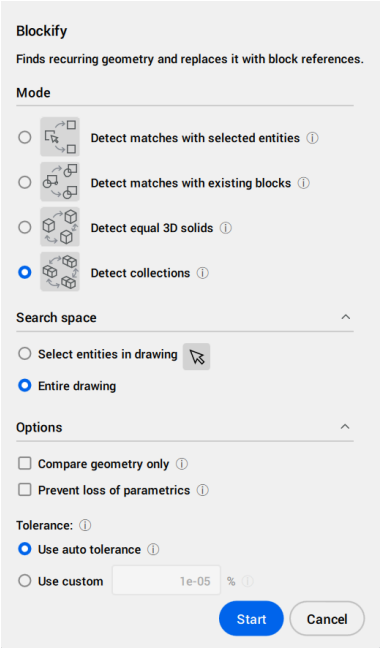
Pesquisa no desenho (ou na seleção) conjuntos idênticos de coleções de:

- Sólidos 3D e/ou referências de blocos 3D
- Referências de blocos 2D

Permite selecionar um conjunto por vez para criar uma nova definição de bloco. Substitui as coleções dentro do conjunto selecionado por referências de bloco da nova definição.

Recalcula os conjuntos de coleções levando em conta a referência de bloco recém-criada (algumas configurações de conjuntos de coleções encontradas anteriormente podem não estar mais disponíveis).

Nota: Com um grande número de entidades de entrada, o cálculo de todas as possíveis coleções pode levar bastante tempo. Pressione a tecla **Esc** para cancelar o cálculo a qualquer momento, então selecione um dos conjuntos de coleção encontrados até o momento.



Pesquisar espaço
Definir como as entidades a ser comparadas com as entidades de origem são selecionadas.

Selecionar entidades no desenho
Permite que você selecione manualmente as entidades exibindo a caixa de seleção. Clique na seta **Selecionar** ( ) para criar um novo conjunto de seleção.

Desenho inteiro
Usa o desenho inteiro como espaço de pesquisa

Opções
Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYMODE:

Somente geometria apenas
Ignorar cor, camada, tipo de linha, escala, esp-linha e espessura, transparência, estilo de plotagem e propriedades do material, ao comparar entidades.

Evitar a perda de parametrizações
Se definido, nenhuma restrição ou operação paramétrica será removida. Parâmetros e restrições são preservados e remapeados para as subentidades dos blocos de substituição.

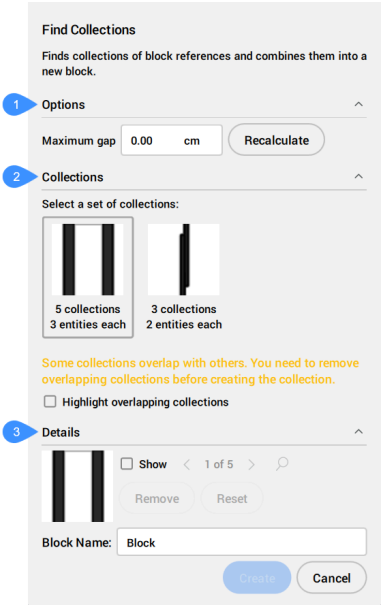
Opções que modificam o valor atual da variável de sistema BLOCKIFYTOLERANCE (especifica a tolerância relativa para determinar se duas entidades são iguais):

Tolerância
Define a tolerância como porcentagem para comparações de entidades, especificando a variação permitida em tamanhos ou posições.
Por exemplo, duas linhas com comprimentos de 10 e 9 seriam consideradas iguais com uma tolerância de 10%

Usar tolerância automática
Marque esse botão de rádio para usar um valor definido automaticamente.
O algoritmo vai selecionar automaticamente a melhor tolerância (0,0001% para 2D e 0,03% para 3D).
Essa opção é altamente recomendada para a maioria dos casos.

Usar personalizado
Marque esse botão de rádio para ativar o campo de entrada.
A tolerância personalizada deve estar entre 0 e 100 por cento.

Nota: O valor da tolerância é relativo. Pode ocorrer um comportamento inesperado para valores superiores a 5%



1 Opções

2 Coleções

3 Detalhes

Opções

Lacuna máxima

Aumenta a lacuna permitida entre as entidades para encontrar uma coleção mais complexa.

Por exemplo: Se um desenho contiver várias referências de bloco de mesas e cadeiras, você poderá encontrar uma coleção de ambos os elementos definindo o espaço máximo entre uma mesa e uma cadeira.

Recalcular

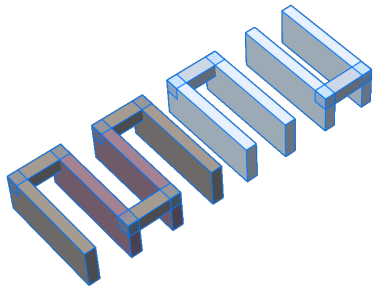
Recalcula as coleções com base na nova lacuna máxima.

Coleções

Exibe os conjuntos de coleções encontrados. Seleciona o conjunto de coleções a partir do qual deseja criar a referência de bloco aninhado.

Nota:

- Uma mensagem será exibida se o conjunto selecionado contiver coleções sobrepostas. Coleções sobrepostas são coleções que têm pelo menos um sólido em comum. Seleciona quais coleções sobrepostas remover para que você possa criar a nova definição de bloco.
- As coleções sobrepostas serão destacadas se a opção **Destacar coleções sobrepostas** estiver marcada.



Detalhes

Mostrar
Marque a caixa de seleção para destacar no **Model Space** uma coleção por vez, dentro do conjunto de coleções.
Para percorrer as coleções, use as setas de esquerda e direita, ao lado da caixinha de seleção **Mostrar**.
Use o botão **Zoom in** para ampliar a vista da coleção destacada.

Remover
Remove a coleção atualmente destacada do conjunto de coleções.

Redefinir
Redefine as coleções encontradas inicialmente no conjunto de coleções, adicionando novamente quaisquer coleções que foram removidas.

20.11 PARAMETRICOMOVER comando [PARAMETRICMOVE]

Define um parâmetro a ser utilizado por uma operação de movimentação em entidades de um bloco paramétrico.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: PMOVE

20.11.1 Descrição

Esse comando é usado com 2D Blocos Paramétricos e permite o deslocamento de entidades em uma referência de bloco.

20.11.2 Método

Especifique o ponto base e o segundo ponto de deslocamento, então selecione as entidades que serão afetadas pela operação de mover.

Nota: O comando funciona de forma semelhante ao comando PARAMETRICOESTICAR, cujo fluxo de trabalho está descrito no artigo **2D Blocos Paramétricos**.

Nota: Você pode definir operações paramétricas de mover, estivar e rotacionar em planos não-XY depois de alterar o UCS.

20.11.3 Opções dentro do comando

Ponto base do deslocamento
Permite selecionar um ponto de localização para a origem do vetor ao mover.

Segundo ponto de deslocamento
Permite selecionar um ponto de localização para a cabeça do vetor ao mover.

Seleciona entidades que podem ser afetadas pela operação
Permite editar a seleção de entidades a ser afetadas pela ação de mover. Todas as entidades selecionadas serão destacadas.

alterar comportamento vinculado
Permite você decidir se as entidades selecionadas vão seguir os pontos de definição da operação, quando ajustadas por outras operações. A opção **Desl** correspondente ao comportamento **não vinculado** é definida como predefinição para as operações paramétricas recém-criadas. Selecione **Liga** para definir o comportamento como **vinculado**.

Nota: Quando afetadas por uma operação de esticamento paramétrico, as operações de Mover Paramétrico vinculadas se comportam de forma diferente de sua variante desvinculada.

Insira o nome do parâmetro da ação
Permite dar um nome ao parâmetro de mover. O nome padrão é **Mover**.
As entidades de bloco que foram selecionadas terão sua posição ajustada de acordo com o novo valor do parâmetro de mover.

A aparência do bloco pode ser controlada alterando o valor do parâmetro associado à operação:

- Selecione o bloco paramétrico e arraste o ponto de alça do parâmetro (passe o cursor sobre o ponto de alça para exibir o valor atual do parâmetro).
- Acesse esse parâmetro no painel **Gerenciador de Parâmetros** / **Navegador de Mecânica**.

Nota: Use o comando PARAMETRICOMOVEREDITAR para editar uma operação de mover paramétrico.

Nota:

- As geometrias de operação de blocos paramétricos são visíveis por predefinição depois de criadas, mas ficam ocultas ao abrir um desenho que contenha blocos paramétricos. Use o comando PBLOCOOPERACOESEXIBIR para ocultar/mostrar as geometrias de operação do bloco paramétrico.
- A visualização das geometrias de operação paramétrica ao passar o cursor sobre as referências de blocos paramétricos é controlada pela variável de sistema PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATION (**Desligada** por predefinição).

20.12 PARAMETRICOMOVEREDITAR comando [PARAMETRICMOVEEDIT]

Edita operações de mover paramétrico.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: PMOVEEDIT

20.12.1 Método

O comando permite editar uma ação de mover existente.

Após iniciar o comando, insira o nome da operação de movimentação desejada e selecione os dados da operação paramétrica a ser editados.

Nota: Para editar dinamicamente uma operação de mover, dentro de um bloco paramétrico, selecione o bloco e arraste o ponto da alça de operação.

20.12.2 Opções dentro do comando

MostrarNomes
Lista os nomes de todas as ações de mover disponíveis no desenho.

Seleção
Permite editar a seleção de elementos da operação especificada.

Direção
Permite definir uma nova direção de operação, selecionando seu ponto base e o ponto do deslocamento.

Comportamento vinculado
Permite você decidir se as entidades vão seguir os pontos de definição da operação, quando ajustadas por outras operações. O comportamento **não vinculado** é o pré-definido como predefinido para operações paramétricas recém-criadas.

Nota: A propriedade **Linked** também pode ser **Ativada** ou **Desativada** na seção inferior do **Navegador de Mecânica**. O valor **Liga** é sinalizado nos painéis **Gerenciador de Parâmetros** e **Navegador de Mecânica** pelo símbolo ∞.

Nota: Quando afetadas por uma operação de esticamento paramétrico, as operações de Mover Paramétrico vinculadas se comportam de forma diferente de sua variante desvinculada.

Nota: Todas as opções de edição também podem ser acessadas no menu de contexto do botão direito do mouse da operação nos painéis **Parameters Manager** e **Mechanical Browser**.

20.13 PARAMETRICODESLOCAR comando [PARAMETRICOFFSET] (Experimental)

Define um parâmetro a ser usado por uma operação de deslocamento nas curvas de um bloco paramétrico.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: POFFSET

20.13.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

O Deslocar Paramétrico é um recurso experimental que pode ainda não estar estável e pode ser removido no futuro. Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS para ativar ou desativar recursos experimentais.

O modo Experimental está desativado por predefinição. Ativar ou desativar o **modo Experimental** requer a reinicialização do .

20.13.2 Descrição

Esse comando é usado com blocos paramétricos 2D e permite o deslocamento de entidades em uma referência de bloco.

20.13.3 Método

Selecione uma ou mais curvas planas e especifique uma distância de deslocamento.

Nota: O comando funciona de forma semelhante ao comando PARAMETRICOESTICAR, cujo fluxo de trabalho está descrito no artigo **2D Blocos Paramétricos**.

20.13.4 Opções dentro do comando

Selecionar curvas
Seleciona as curvas planares a ser afetadas pela operação de deslocamento.

Distância deslocar
Especifica a distância entre a entidade original e sua cópia paralela.

Através de ponto
Especifica a distância de deslocamento escolhendo um ponto na área de desenho.

Entre o nome do parâmetro de operação
Permite dar um nome ao parâmetro de deslocar. O nome padrão é **Deslocar**.

A aparência do bloco pode ser controlada alterando o valor do parâmetro associado à operação:

- Selecione o bloco paramétrico e arraste o ponto de alça do parâmetro (passe o cursor sobre o ponto de alça para exibir o valor atual do parâmetro).
- Acesse esse parâmetro no painel **Gerenciador de Parâmetros** / **Navegador de Mecânica**.

Nota: Use o comando PARAMETRICODESLOCAREDITAR para editar uma operação de deslocamento.

Nota:

- As geometrias de operação de blocos paramétricos são visíveis por predefinição depois de criadas, mas ficam ocultas ao abrir um desenho que contenha blocos paramétricos. Use o comando PBLOCOOPERACOESEXIBIR para ocultar/mostrar as geometrias de operação do bloco paramétrico.
- A visualização das geometrias de operação paramétrica ao passar o cursor sobre as referências de blocos paramétricos é controlada pela variável de sistema PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATION (**Desligada** por predefinição).

20.14 PARAMETRICODESLOCAREDITAR comando [PARAMETRICOFFSETEDIT] (Experimental)

Edita uma operação de deslocar paramétrico existente.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: POFFSETEDIT

20.14.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

O Deslocar Paramétrico é um recurso experimental que pode ainda não estar estável e pode ser removido no futuro. Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS para ativar ou desativar recursos experimentais.

O modo Experimental está desativado por predefinição. Ativar ou desativar o **modo Experimental** requer a reinicialização do .

20.14.2 Método

Entre o nome da ação de deslocar desejada, e selecione os dados da operação paramétrica a ser editados.

Nota: Para editar dinamicamente uma operação de deslocar, dentro de um bloco paramétrico, selecione o bloco e arraste o ponto da alça de operação.

20.14.3 Opções dentro do comando

MostrarNomes
Lista os nomes de todas as ações de deslocar disponíveis no desenho.

Opções de seleção (?)
Permite que você altere o conjunto de seleção da operação especificada.

Nota: Todas as opções de edição também podem ser acessadas no menu de contexto do botão direito do mouse da operação nos painéis **Parameters Manager** e **Mechanical Browser**.

20.15 PARAMETRICOROTAC comando [PARAMETRICROTATE]

Define um parâmetro a ser utilizado por uma operação de movimentação em entidades de um bloco paramétrico.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: PROTATE

20.15.1 Método

Este comando é usado com blocos paramétricos 2D.

Permite rotacionar entidades em um bloco.

Especifique o ponto central de rotação, o ponto inicial do arco de rotação, o ponto final do arco de rotação, então selecione as entidades que serão afetadas pela operação de rotação.

Nota: O comando funciona de forma semelhante ao comando PARAMETRICOESTICAR, cujo fluxo de trabalho está descrito no artigo **2D Blocos Paramétricos**.

Nota: Você pode definir operações paramétricas de mover, estivar e rotacionar em planos não-XY depois de alterar o UCS.

20.15.2 Opções dentro do comando

Selecionar o ponto central da rotação
Permite que você selecione um ponto de localização para a origem do vetor de rotação.

Selecionar o ponto inicial do arco de rotação
Permite que você selecione um ponto de localização para a cabeça do arco de rotação.

Selecionar o ponto final do arco de rotação (segure CTRL para mudar de direção)
Permite que você selecione um ponto de localização para o final do arco de rotação.

Selecionar/desmarcar entidades que podem ser afetadas pela ação:
Permite a você editar a seleção de entidades que serão afetadas pela ação de rotacionar. Todas as entidades selecionadas serão destacadas.

Entre o nome do parâmetro de operação
Permite dar um nome ao parâmetro rotacionar. O nome padrão é **Rotacionar**.
As entidades de bloco que foram selecionadas terão sua posição ajustada de acordo com o novo valor do parâmetro de rotacionar.

alterar comportamento vinculado
Permite você decidir se as entidades selecionadas vão seguir os pontos de definição da operação, quando ajustadas por outras operações. A opção **Desl** correspondente ao comportamento **não vinculado** é definida como predefinição para as operações paramétricas recém-criadas. Selecione **Liga** para definir o comportamento como **vinculado**.

A aparência do bloco pode ser controlada alterando o valor do parâmetro associado à operação:

- Selecione o bloco paramétrico e arraste o ponto de alça do parâmetro (passe o cursor sobre o ponto de alça para exibir o valor atual do parâmetro).
- Acesse esse parâmetro no painel **Gerenciador de Parâmetros** / **Navegador de Mecânica**.

Nota: Use o comando PARAMETRICOEDITARROT para editar uma operação de rotação.

Nota:

- As geometrias de operação de blocos paramétricos são visíveis por predefinição depois de criadas, mas ficam ocultas ao abrir um desenho que contenha blocos paramétricos. Use o comando PBLOCOOPERACOESEXIBIR para ocultar/mostrar as geometrias de operação do bloco paramétrico.
- A visualização das geometrias de operação paramétrica ao passar o cursor sobre as referências de blocos paramétricos é controlada pela variável de sistema PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATION (**Desligada** por predefinição).

20.16 PARAMETRICOEDITARROT comando [PARAMETRICROTATEEDIT]

Edita operações de rotação paramétrica.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: PROTATEEDIT

20.16.1 Método

O comando permite editar uma ação de rotacionar existente.

Entre o nome da operação de rotacionar desejada, e selecione os dados da operação paramétrica a ser editados.

Nota: Para editar dinamicamente uma operação de rotacionar dentro de um bloco paramétrico, selecione o bloco e arraste o ponto da alça da operação.

20.16.2 Opções dentro do comando

MostrarNomes
Lista os nomes de todas as ações de rotacionar disponíveis no desenho.

Seleção
Permite editar a seleção de elementos da operação especificada.

Geometria
Permite definir uma nova geometria de operação, selecionando um ponto central de rotação e os pontos inicial e final do arco de rotação.

Comportamento vinculado
Permite você decidir se as entidades vão seguir os pontos de definição da operação, quando ajustadas por outras operações. O comportamento **não vinculado** é o pré-definido como predefinido para operações paramétricas recém-criadas.

Nota: A propriedade **Linked** também pode ser **Ativada** ou **Desativada** na seção inferior do **Navegador de Mecânica**. O valor **Liga** é sinalizado nos painéis **Gerenciador de Parâmetros** e **Navegador de Mecânica** pelo símbolo ∞.

Nota: Todas as opções de edição também podem ser acessadas no menu de contexto do botão direito do mouse da operação nos painéis **Parameters Manager** e **Mechanical Browser**.

20.17 PARAMETRICAESCALA comando [PARAMETRICSCALE]

Define um parâmetro a ser utilizado por uma operação de movimentação em entidades de um bloco paramétrico.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: PSCALE

20.17.1 Método

Permite escalar entidades em um bloco.

Selecione o ponto base de deslocamento, o segundo ponto de deslocamento e as entidades que podem ser afetadas pela operação.

Nota: O comando funciona de forma semelhante ao comando PARAMETRICOESTICAR, cujo fluxo de trabalho está descrito no artigo **2D Blocos Paramétricos**.

20.17.2 Opções dentro do comando

Ponto base do deslocamento
Permite selecionar um ponto de localização para a origem do vetor de esticamento.

Segundo ponto de deslocamento
Permite selecionar um ponto de localização para a cabeça do vetor de esticamento.

Selecionar/desmarcar entidades que podem ser afetadas pela ação:
Permite a você editar a seleção de entidades que serão afetadas pela ação de rotacionar. Todas as entidades selecionadas serão destacadas.

alterar comportamento vinculado
Permite você decidir se as entidades selecionadas vão seguir os pontos de definição da operação, quando ajustadas por outras operações. A opção **Desl** correspondente ao comportamento **não vinculado** é definida como predefinição para as operações paramétricas recém-criadas. Selecione **Liga** para definir o comportamento como **vinculado**.

Nota: As operações de escala podem afetar e podem ser afetadas por qualquer tipo de outra operação.

Entre o nome do parâmetro de operação
Permite dar um nome ao parâmetro escalar. O nome padrão é **Escala**.
As entidades de bloco que foram selecionadas terão sua posição ajustada de acordo com o novo valor do parâmetro de escalar.

A aparência do bloco pode ser controlada alterando o valor do parâmetro associado à operação:

- Selecione o bloco paramétrico e arraste o ponto de alça do parâmetro (passe o cursor sobre o ponto de alça para exibir o valor atual do parâmetro).
- Acesse esse parâmetro no painel **Gerenciador de Parâmetros** / **Navegador de Mecânica**.

Nota: Use o comando PARAMETRICAESCALAEDITAR para editar uma operação de escala.

Nota:

- As geometrias de operação de blocos paramétricos são visíveis por predefinição depois de criadas, mas ficam ocultas ao abrir um desenho que contenha blocos paramétricos. Use o comando PBLOCOOPERACOESEXIBIR para ocultar/mostrar as geometrias de operação do bloco paramétrico.
- A visualização das geometrias de operação paramétrica ao passar o cursor sobre as referências de blocos paramétricos é controlada pela variável de sistema PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATION (**Desligada** por predefinição).

20.18 PARAMETRICAESCALAEDITAR comando [PARAMETRICSCALEEDIT]

Edita operações de escala paramétrica.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: PSCALEEDIT

20.18.1 Método

O comando permite que você edite o quadro de escala, a seleção dos elementos, a direção e o comportamento vinculado de uma operação de escala existente.

Entre o nome da operação de escalar desejada, e selecione os dados da operação paramétrica a ser editados.

Nota: Para editar dinamicamente uma operação de escala dentro de um bloco paramétrico, selecione o bloco e arraste o ponto de alça da operação.

20.18.2 Opções dentro do comando

MostrarNomes
Lista os nomes de todas as operações de escalar disponíveis no desenho.

Seleção
Permite editar a moldura de escala e a seleção de elementos da ação especificada.

Direção
Permite definir uma nova direção de operação, selecionando seu ponto base e o ponto do deslocamento.

Comportamento vinculado
Permite você decidir se as entidades vão seguir os pontos de definição da operação, quando ajustadas por outras operações. O comportamento **não vinculado** é o pré-definido como predefinido para operações paramétricas recém-criadas.

Nota: A propriedade **Linked** também pode ser **Ativada** ou **Desativada** na seção inferior do **Navegador de Mecânica**. O valor **Liga** é sinalizado nos painéis **Gerenciador de Parâmetros** e **Navegador de Mecânica** pelo símbolo ∞.

Nota: Todas as opções de edição também podem ser acessadas no menu de contexto do botão direito do mouse da operação nos painéis **Parameters Manager** e **Mechanical Browser**.

20.19 PARAMETRICOESTICAR comando [PARAMETRICSTRETCH]

Define um parâmetro a ser utilizado por uma operação de estiramento em algumas entidades de um bloco paramétrico.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: PSTRETCH

20.19.1 Descrição

O objetivo dessa ação de esticamento paramétrico é simplificar o esticamento de entidades no bloco. Normalmente, o mesmo comportamento poderia ser obtido com parâmetros e restrições, mas levaria mais tempo e esforço para obter o mesmo comportamento.

20.19.2 Método

Permite esticar algumas entidades em um bloco.

Especifique o ponto base e o segundo ponto de deslocamento, defina o quadro de esticamento, então selecione as entidades a ser afetadas pela operação de esticamento.

Nota: Você pode definir operações paramétricas de mover, estivar e rotacionar em planos não-XY depois de alterar o UCS.

Nota: O parâmetro esticar pode não funcionar bem em combinação com as restrições geométricas e dimensionais. O comportamento do bloco ao aplicar o parâmetro esticar junto com restrições é altamente dependente da complexidade da geometria e do número e tipo das restrições.

A aparência do bloco pode ser controlada alterando o valor do parâmetro associado à operação:

- Selecione o bloco paramétrico e arraste o ponto de alça do parâmetro (passe o cursor sobre o ponto de alça para exibir o valor atual do parâmetro).
- Acesse esse parâmetro no painel **Gerenciador de Parâmetros** / **Navegador de Mecânica**.

Para obter mais informações sobre como usar o comando PARAMETRICOESTICAR, consulte o artigo **2D Blocos Paramétricos**.

20.19.3 Opções dentro do comando

Ponto base do deslocamento
Permite selecionar um ponto de localização para a origem do vetor de esticamento.

Segundo ponto de deslocamento
Permite selecionar um ponto de localização para a cabeça do vetor de esticamento.

Construir moldura de esticamento: escolha o primeiro ponto da moldura retangular
Permite selecionar o primeiro canto da moldura retangular de esticamento.

Canto oposto
Permite selecionar o segundo canto da moldura retangular de esticamento.

Poligonal
Permite inserir uma série de pontos que definirão um quadro de esticamento poligonal.

Nota: Os vértices dentro do contorno de seleção (retângulo ou polígono) serão movidos de acordo com o vetor de esticamento.

Selecionar/desmarcar entidades que podem ser afetadas pela ação:
Permite editar a seleção de entidades a ser afetadas pela ação de esticamento. Todas as entidades selecionadas serão destacadas.
Por predefinição, todas as entidades que têm pontos de esticamento dentro do quadro de esticamento são selecionadas.

alterar comportamento vinculado
Permite você decidir se as entidades selecionadas vão seguir os pontos de definição da operação, quando ajustadas por outras operações. A opção **Desl** correspondente ao comportamento **não vinculado** é definida como predefinição para as operações paramétricas recém-criadas. Selecione **Liga** para definir o comportamento como **vinculado**.

Insira o nome do parâmetro da ação
Permite dar um nome ao parâmetro esticar. O nome padrão é **Esticar**.

As entidades de bloco que foram selecionadas para esticar serão ajustadas de acordo com o novo valor do parâmetro esticar.

20.20 PARAMETRICOEDITARESTIC comando [PARAMETRICSTRETCHEDIT]

Edita operações de esticamento paramétrico.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: PSTRETCHEDIT

20.20.1 Método

O comando permite editar uma ação existente de esticamento.

Entre o nome da ação de esticar desejada, e selecione os dados da operação paramétrica para ser editados.

Nota: Para editar dinamicamente uma operação de esticamento dentro de um bloco paramétrico, selecione o bloco e arraste o ponto de alça da operação de esticamento.

20.20.2 Opções dentro do comando

MostrarNomes
Lista os nomes de todas as ações de esticamento disponíveis no desenho.

Seleção
Permite editar a moldura de esticamento e a seleção de elementos da ação especificada.

Direção
Permite definir uma nova direção de operação, selecionando seu ponto base e o ponto do deslocamento.

Comportamento vinculado
Permite você decidir se as entidades vão seguir os pontos de definição da operação, quando ajustadas por outras operações. O comportamento **não vinculado** é o pré-definido como predefinido para operações paramétricas recém-criadas.

Nota: A propriedade **Linked** também pode ser **Ativada** ou **Desativada** na seção inferior do **Navegador de Mecânica**. O valor **Liga** é sinalizado nos painéis **Gerenciador de Parâmetros** e **Navegador de Mecânica** pelo símbolo ∞.

Nota: Todas as opções de edição também podem ser acessadas no menu de contexto do botão direito do mouse da operação nos painéis **Parameters Manager** e **Mechanical Browser**.

20.21 PARAMETRIZAR comando [PARAMETRIZE]

Aplica restrições automaticamente.

Lite Pro Mechanical BIM

20.21.1 Descrição

Adiciona automaticamente restrições geométricas e equações paramétricas à geometria sólida 3D. Os parâmetros resultantes e as restrições geométricas podem ser visualizados e editados no **Navegador de Mecânica** (NAVEGADORMECANICAABRIR comando).

Quando a variável de sistema ROLLOVERPARAMS está Ativa, os parâmetros também podem ser editados no Model Space por meio das Dicas de rolagem ao passar o mouse sobre os blocos.

Nota: Para ativar a opção Rollover Tips (RT), defina a variável de sistema ROLLOVERTIPS como Ativa ou ative o botão **RT** na **barra Status**.

20.22 PARAMETRIZAR2D comando [PARAMETRIZE2D]

Aplica automaticamente restrições geométricas e dimensionais 2D a geometria 2D selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

20.22.1 Descrição

Selecione as entidades 2D para adicionar automaticamente restrições dimensionais e geométricas.

Os parâmetros e restrições podem ser editados no painel **Propriedades**, no painel **Gerenciador de Parâmetros** ou no painel **Navegador de Mecânica**.

Quando a variável de sistema ROLLOVERPARAMS está Ativa, os parâmetros também podem ser editados no Model Space por meio das Dicas de rolagem ao passar o mouse sobre os blocos.

Nota: Para ativar a opção Rollover Tips (RT), defina a variável de sistema ROLLOVERTIPS como Ativa ou ative o botão **RT** na **barra Status**.

20.23 COLARB comando [PASTEBLOCK]

Cola entidades CAD a partir da Area de Transferência, como blocos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Antes de poder usar este comando, primeiro use os comandos COPIARAT ou COPIARREF para copiar entidades do desenho atual, ou mesmo de outro programa CAD.

20.23.1 Descrição

Este comando só pode colar entidades CAD no desenho como entidades de bloco. Outros conteúdos da Area de transferência podem ser colados como entidades OLE.

20.24 COLARAT comando [PASTECLIP]

Cola entidades CAD da Área de transferência no desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Antes de poder usar este comando, primeiro use os comandos COPIARAT ou COPIARREF para copiar entidades do desenho atual, ou mesmo de outro programa CAD.

20.24.1 Método

Este comando só pode colar entidades CAD no desenho como entidades.

Quando a Area de transferência contém entidades não-BricsCAD:

- Entidades não-BricsCAD, como imagens raster, são coladas como entidades OLE.
- Se um texto não-BricsCAD (incluindo códigos LISP e Diesel) for colado pela linha de Comando, o programa executa o texto como comandos.

20.24.2 Opções dentro do comando

Rotacionar
Especifica o ângulo pelo qual vai rotacionar as entidades.

Escalar
Especifica o fator de escala.

Espelhar
Espelha as entidades sobre uma linha de espelho em um plano 2D.

20.25 COLARORIG comando [PASTEORIG]

Cola entidades da área de transferência em um desenho diferente.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.25.1 Descrição

Cola entidades CAD vindas da Área de Transferência, em um desenho diferente, usando as coordenadas que as entidades têm no desenho de origem. COLARORIG vem de **colar nas coordenadas originais**.

Nota:

- Este comando não cola entidades de volta no desenho de origem.
- Antes de poder usar este comando, primeiro use os comandos COPIARAT ou COPIARREF para copiar entidades do desenho atual.
- O comando COLARORIG funciona concomitantemente com a variável do sistema INSUNITS. A variável do sistema INSUNITS deve ter o mesmo valor tanto no desenho de origem quanto no desenho de destino.

20.26 COLARESPEC comando [PASTESPEC]

Abre a caixa de diálogo **Colar Especial**.

Lite Pro Mechanical BIM

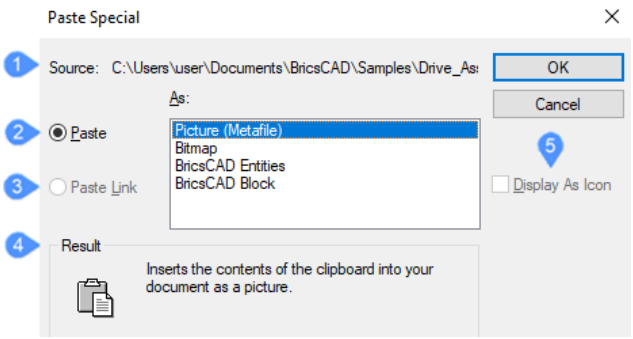
Icone:

Alias: PA

Nota: Este é um comando somente para Windows.

20.26.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Colar Especial** para selecionar o tipo de objeto a ser colado, da Área de Transferência para o desenho. Este comando está disponível somente em Windows. Atalho por teclas: CTRL+ALT+V.



1 Origem

2 Colar Como

3 Colar Vínculo

4 Resultado

5 Exibir Como Ícone

20.26.2 Origem

Exibe o caminho onde o desenho/entidade/bloco pode ser encontrado.

20.26.3 Colar Como

Escolhe o formato no qual deseja colar as entidades. Esta lista varia de acordo com o conteúdo da Area de transferência. Quando a Área de Transferência contém dados copiados de um desenho do BricsCAD, os seguintes formatos estão disponíveis:

- **Picture Metafile**: as entidades são convertidas para a imagem no formato WMF (Windows Metafile) e depois coladas como uma imagem OLE (Object Linking and Embedding).
- **Bitmap**: entidades são convertidas em uma imagem no formato BMP e, em seguida, coladas como uma imagem OLE
- **Entidades do BricsCAD**: cola como entidades individuais ou entradas de tabela, incluindo camadas, tipos de linha, etc.
- **Bloco BricsCAD**: insere o conteúdo da área de transferência em seu documento como um bloco.

Colar como Entidades BricsCAD

Cola entidades CAD no desenho como entidades BricsCAD.

Selecione o ponto de inserção ou [Rotacionar/Escalar/Espelhar]: *(entre uma opção)*

1 **Selecionar ponto de inserção** — *(especifica um ponto no desenho escolhendo um ponto ou inserindo coordenadas X, Y)*

2 **Rotacionar** - *solicita a você:*

Especifique o ângulo de rotação — *(insira um ângulo pelo qual rotacionar as entidades)*

3 ***Escalar*** *- solicita a você:*

Especificar fator de escala para eixos XYZ — *(insira um fator de escala)*

4 ***Espelhar*** *– solicita:*

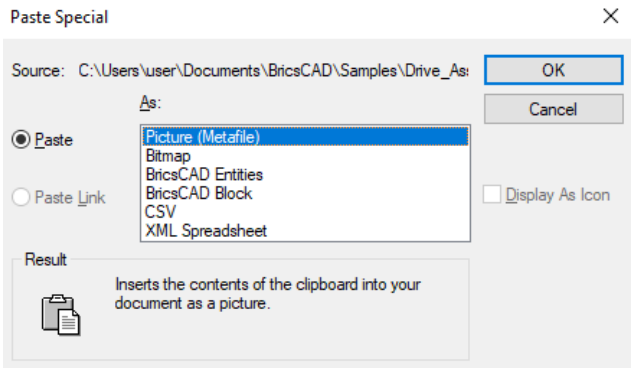
Selecionar ponto de controle de espelhamento *– (Escolha um segundo ponto para a linha de espelhamento)*

O ponto de inserção é o primeiro ponto da linha de espelhamento. Quando você digita 0.0 para o ponto de inserção, as entidades são coladas em suas coordenadas originais.

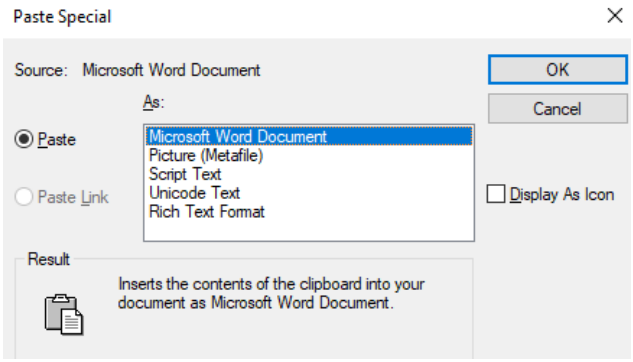
Colar Como Bloco BricsCAD

Abre a caixa de diálogo **Inserir Bloco**.

Aqui está a mesma caixa de diálogo, mas ela tem algumas novas opções à medida que as entidades são copiadas de uma planilha do Excel.



Se você copiar uma string de texto de fora do BricsCAD, existem algumas novas opções, conforme mostrado na figura abaixo:



20.26.4 Colar Vínculo

Esta opção não está disponível para entidades CAD. Cola as entidades no desenho como um objeto OLE e cria um link para a aplicação de origem.

20.26.5 Resultado

Exibe uma breve descrição da opção de seleção que você deseja usar.

20.26.6 Exibir Como Ícone

Esta opção não está disponível para entidades CAD. Exibe as entidades coladas como um ícone que identifica a aplicação de origem.

20.27 PBLOCOOPERACOESEXIBIR comando [PBLOCKOPERATIONSDISPLAY]

Mostra/oculta linhas de definição na operação de bloco paramétrico.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.27.1 Método

O comando gerencia a visibilidade das linhas de definição na operação de bloco paramétrico que estão anexadas às entidades selecionadas.

A abordagem para a geometria de operação de bloco paramétrico é a de uma geometria não-residente-no-banco-de-dados, com a geometria sendo criada em uma camada anônima.

Nota:

- Ao abrir um novo desenho, a geometria de operação do bloco paramétrico local não fica visível por predefinição.
- Quando uma operação paramétrica é copiada, a geometria da nova operação fica visível por predefinição.
- Quando todas as entidades que são afetadas por uma operação paramétrica são copiadas, a operação paramétrica também é copiada e definida como visível por predefinição.
- Quando uma sessão EDITARBLOCO é iniciada, toda a geometria das operações do bloco paramétrico local fica visível por padrão.

20.27.2 Opções dentro do comando

Mostrar
Mostra as geometrias de operação de bloco paramétrico das entidades selecionadas.

Ocultar
Oculta as geometrias de operação de bloco paramétrico das entidades selecionadas.

20.28 PCMAISPROX comando [PCNEAREST]

Alterna o snap da entidade **Ponto +Próximo Nuvem de pontos**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.28.1 Descrição

Alterna o encaixe da entidade **Ponto +Próximo Nuvem de pontos** para ativar ou desativar o encaixe no ponto mais próximo da nuvem de pontos.

Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo.

Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isso não altera o valor da variável de sistema 3DOSMODE.

20.29 PDF comando

Abre o painel **Anexos**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.29.1 Descrição

Abre o painel **Anexos** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Anexos** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Anexos** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

20.30 AJUSTARPDF comando [PDFADJUST]

Ajusta as propriedades gráficas de uma subjacência em PDF.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.30.1 Descrição

Ajusta o nível de contraste e monocromático de um ou mais subjacências de PDF anexadas ao desenho atual.

Nota: Pode ser mais fácil usar a Seção Subjacências do painel **Propriedades** para ajustar os parâmetros.

20.30.2 Opções dentro do comando

Esmaecer

Define a configuração de esmaecimento das subjacências de PDF.

- 0: esmaecimento mínimo: O PDF subjacente é totalmente exibido
- 100: esmaecimento máximo: O PDF subjacente é ligeiramente visível

Contraste

Define a configuração de contraste da subjacência em PDF.

- 0: contraste mínimo: elementos escuros e claros são exibidos em cinza médio
- 100: contraste máximo: elementos escuros são exibidos escuros, elementos claros são exibidos claros

Monocromático
Alterna a configuração monocromática da(s) subjacência em pdf.

Sim
Transforma as cores em tons de cinza.

Não
Mantém o PDF como está.

20.31 ANEXARPDF comando [PDFATTACH]

Anexa um arquivo PDF como uma subjacência.

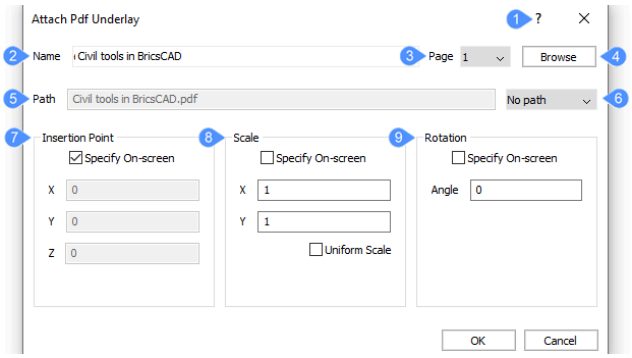
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.31.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Arquivo de Subjacência PDF** para selecionar um arquivo PDF para referenciar no desenho atual. Depois de selecionar o arquivo, clique no botão **Abrir** para exibir a caixa de diálogo **Anexar Subjacência PDF**. Esta permite que você especifique onde e como vai anexar o arquivo PDF.

A caixa de diálogo **Anexar Subjacência PDF** permite anexar um arquivo PDF como uma subjacência ao desenho atual.



1 Ajuda
2 Nome
3 Página
4 Procurar
5 Caminho
6 Tipo de caminho
7 Ponto de Inserção
8 Escalar
9 Rotação

20.31.2 Ajuda

Abre o artigo da Ajuda do Bricsys sobre o comando -ANEXARPDF.

20.31.3 Nome

Exibe o nome do arquivo PDF a ser anexado. Quando mais de um arquivo PDF tiver sido anexado ao desenho, seus nomes serão listados na lista suspensa.

20.31.4 Página

Permite exibir a página desejada do arquivo PDF inteiro. Você pode alterar o número da página na lista suspensa de setas.

20.31.5 Procurar

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Subjacência PDF**, de onde você pode selecionar outro arquivo PDF que não aquele já selecionado.

20.31.6 Caminho

Exibe o caminho do arquivo de acordo com o tipo de caminho escolhido.

20.31.7 Tipo de caminho

Escolhe a maneira como o programa lembra do caminho para o arquivo PDF. Você pode selecionar na lista suspensa Caminho uma das seguintes opções:

Caminho completo
Armazena a unidade e o nome da (s) pasta (s) no arquivo PDF como uma referência absoluta, como: C:\Users\user\ANEXARPDF\filename.pdf

Caminho relativo
Armazena a parte do caminho para a pasta do arquivo PDF, como .\filename.pdf. Essa opção não funciona até que o desenho tenha sido salvo pelo menos uma vez. (..\ significa uma pasta acima)

Sem caminho
Descreve os nomes da unidade e da pasta, deixando apenas o nome do arquivo PDF, como filename.pdf.

20.31.8 Ponto de Inserção

Especifica a localização do canto inferior esquerdo da subjacência.

Especificar Na-tela
Determina como o ponto de inserção é especificado.

- Liga: especifique o ponto de inserção no desenho após a caixa de diálogo ser fechada.
- Desl: especifique o ponto de inserção na caixa de diálogo, usando os campos X, Y e Z.

X, Y, Z
Especifica as coordenadas x, y, z para o ponto de inserção da subjacência do PDF. Use 0,0,0 para inserir a subjacência na origem do desenho.

20.31.9 Escalar

Especifica o tamanho da subjacência PDF:

Especificar Na-tela
Determina como os fatores de escala são especificados:

- Liga: especifique o fator de escala no desenho após a caixa de diálogo ser fechada.
- Desl: especifique o fator de escala na caixa de diálogo usando os campos X e Y.

X,Y
Especifica os fatores de escala ao longo dos eixos X e Y.

Escala uniforme
Torna o fator de escala Y igual a X.

20.31.10 Rotação

Especifica o ângulo de rotação da subjacência PDF:

Especificar Na-tela
Determina como o ângulo de rotação é especificado:

- Liga: especifique o ângulo de rotação no desenho após a caixa de diálogo ser fechada.
- Desl: especifique o ângulo de rotação na caixa de diálogo no campo Angulo.

Angulo
Especifica o ângulo de rotação em torno do ponto de inserção. Angulos positivos rotacionam a subjacência no sentido anti-horário. Angulos negativos rotacionam a imagem no sentido horário. Use 0 para manter a subjacência em sua orientação original.

20.32 -ANEXARPDF comando [-PDFATTACH]

Anexa um arquivo PDF como Subjacência por meio da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

20.32.1 Descrição

Anexa um arquivo PDF como uma subjacência no desenho atual, por meio da linha de Comando.

20.32.2 Opções dentro do comando

Selecionar Subjacências PDF
Especifica o nome do arquivo PDF a ser anexado inserindo o caminho do nome do PDF.

Nota: Digite **~** para abrir a caixa de diálogo **Selecionar Subjacência PDF**.

Número de página da subjacência PDF
Especifica o número da página de um arquivo PDF de várias páginas a ser inserido.

Nota: Esta opção não aparece quando o PDF tem apenas uma página.

Ponto de inserção
Especifica o ponto de inserção no desenho. Isso pode ser feito de duas maneiras.

- Escolhendo um ponto
- Entrar coordenadas x,y

Escalar
Especifica o tamanho da subjacência do PDF inserindo um fator de escala, ou movendo o cursor.

Tam
Define dinamicamente o tamanho da inserção. O primeiro ponto é o ponto de inserção. Ao mover o cursor, o programa apresenta o tamanho e a posição da base em relação ao ponto de inserção.

Fatores de Escala XY
Escala a subjacência separadamente, nas direções X e Y de maneira diferente.

Angulo de Rotação
Especifica o ângulo da subjacência.

20.33 CORTARPDF comando [PDFCLIP]

Corta uma Subjacência PDF em um limite de recorte especificado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.33.1 Método

Selecione a Subjacência PDF, então entre as opções de recorte do PDF.

20.33.2 Opções dentro do comando

Ligada
Ativa o limite de recorte que foi Desativado pela opção **DESL**.
A área fora do Limite de recorte está oculta da vista.

Desl
Desativa o limite de recorte para que a imagem selecionada fique totalmente visível novamente. O limite de recorte é salvo, até que seja excluído, e pode ser Ativado novamente com a opção **LIGA**.

Inverter
Inverte o modo de recorte para que a imagem seja recortada fora ou dentro do limite especificado.

Nota: A seção **Misc** do painel **Propriedades** também permite Ativar e Desativar o recorte, e inverter este.

Excluir
Apaga o limite de recorte da imagem selecionada, sem solicitar ou avisar a você.

Novo
Permite adicionar um limite de recorte ao PDF selecionado.

Poligonal
Cria limites de recorte não-retangulares, com um mínimo de três lados.

Desfazer
Desfaz o último ponto.

Retangular
Cria limites de recorte retangulares.

20.34 IMPORTARPDF comando [PDFIMPORT]

Importa um PDF e converte seu conteúdo em simples entidades CAD.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.34.1 Método

Este comando também converte uma subjacência PDF, já anexada ao desenho, para entidades CAD.

Conversões diferentes são feitas dependendo do tipo da entidade PDF.

Entidade PDF	Entidade CAD
Linhas retas e curvas	Polilinhas e splines
Texto SHX	Polilinhas
Texto TrueType	TextoM
Áreas preenchidas com sólidos e linhas largas	Hachuras com 50% de transparência
Imagens raster	Imagens raster
Camadas	Camadas
Linhas com tipos de linha	Segmentos de polilinha

Existem 2 métodos para converter um PDF para entidades CAD

- PDF Subjacência
- Arquivo PDF

20.34.2 Opções da subjacência

Especificar área
Escolha os primeiros dois pontos para converter uma área retangular de uma subjacência em entidades CAD.

Poligonal
Escolha três ou mais pontos para converter uma área poligonal de uma subjacência em entidades CAD.

> ***Nota:*** Ao escolher pontos que não estão no PDF, BricsCAD ignora esses pontos, então mais pontos precisam ser escolhidos.

Tudo
Seleciona a subjacência PDF inteira para conversão para entidades CAD.

Configurações
Exibe a seção Configurações para Importar PDF da caixa de diálogo Configuração.

Manter
Mantém a subjacência PDF no lugar, além de converter suas porções vetoriais para entidades CAD.

Desanexar
Desanexa a subjacência PDF para que esta não seja mais vista no desenho, mas ainda esteja anexada ao desenho.

Descarregar
Descarrega a subjacência PDF para que esta não seja mais vista no desenho, mas ainda esteja anexada ao desenho.

20.34.3 Opções de importar arquivo

Número da página
Importa uma página específica do arquivo PDF. Ao pressionar Enter, a primeira página será importada.

?
Lista o número da página no documento PDF.

Nota: Para exibir o conteúdo das páginas antes de importá-las, use a janela da prévia dos Gerenciadores de arquivos.

Configurações
Exibe a seção Configurações para Importar PDF da caixa de diálogo Configurações.

Ponto de inserção
Especifica o ponto de inserção no desenho.

Escalar
Especifica o fator de escala para a geometria inserida.

Rotação
Especifica o ângulo de rotação.

Nota: O ângulo precisa ser inserido e não pode ser especificado escolhendo pontos no desenho.

20.35 -IMPORTARPDF comando [-PDFIMPORT]

Importa um PDF e converte seu conteúdo em simples entidades CAD.

Lite Pro Mechanical BIM

Para obter mais informação, consulte o comando IMPORTARPDF.

20.36 CAMADASPDF comando [PDFLAYERS]

Alterna a exibição de camadas em subjacências PDF.

Lite Pro Mechanical BIM

20.36.1 Descrição

Alterna a exibição de camadas em subjacências PDF. Depois de inserir o comando e selecionar uma subjacência de PDF, a caixa de diálogo **Camadas de Subjacência** será exibida. Aqui você pode editar a exibição das camadas do PDF.

20.37 PDFOPTIONS comando

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Exportar PDF** expandida.

Lite Pro Mechanical BIM

20.37.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Exportar PDF** expandida, para exibir e modificar variáveis relevantes do sistema.

20.38 PDIM comando

Cria vários tipos de dimensões como entidades ACM em um único fluxo de trabalho. É um comando AMPOWERDIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: AMPOWERDIM

> ***Nota:*** Esse comando só funciona para desenhos que contêm entidades de Mecânica. Para definir o ambiente para desenhos , consulte o artigo **Visão geral dos comandos de Desenhos 2D Mechanical**.

20.38.1 Método

Selecione dois pontos para criar uma dimensão linear ou selecione uma entidade e especifique o ponto para sua localização. Dependendo de onde você move a linha de dimensão no desenho, esta se encaixa nas dimensões horizontal, vertical ou alinhada.

Em seguida, a caixa de diálogo **Editar Cotas** é aberta para definir os parâmetros da dimensão. Para obter mais informação sobre a caixa de diálogo, consulte o artigo relacionado **Editar Cotas** caixa de diálogo.

> ***Nota:*** A variável de sistema AMPOWERDIMDISPLAY controla a abertura da caixa de diálogo **Editar Cotas** após colocar uma power dimensão.

20.38.2 Opções dentro do comando

Arrastar
Permite especificar um local para a linha de cota, que pode ser horizontal, vertical ou alinhada.

Linear
Cria uma dimensão Linear.

> ***Nota:*** Essa é a opção predefinida.

Horizontal
Cria uma dimensão horizontal. Além disso, você pode executar o comando AMPOWERDIM_HOR para obter esse tipo de dimensão diretamente.

Vertical
Cria uma dimensão vertical. Além disso, você pode executar o comando AMPOWERDIM_VER para obter esse tipo de dimensão diretamente.

Alinhado
Cria uma dimensão alinhada. Além disso, você pode executar o comando AMPOWERDIM_ALI para obter esse tipo de dimensão diretamente.

Rotacionada
Cria uma dimensão rotacionada. Esta mede a distância entre dois pontos em uma direção que está em um ângulo a uma linha que liga os dois pontos. Além disso, você pode executar o comando AMPOWERDIM_ROT para obter esse tipo de dimensão diretamente.

Sair
Retorna você ao conjunto anterior de opções.

Angular
Cria uma dimensão angular. Além disso, você pode executar o comando AMPOWERDIM_ANG para obter esse tipo de dimensão diretamente.

Radial
Cria uma dimensão Radial.

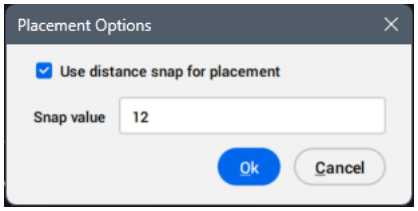
Diâmetro
Cria uma dimensão de diâmetro. Além disso, você pode executar o comando AMPOWERDIM_DIA para obter esse tipo de dimensão diretamente.

Raio
Cria uma dimensão Radial. Além disso, você pode executar o comando AMPOWERDIM_RAD para obter esse tipo de dimensão diretamente.

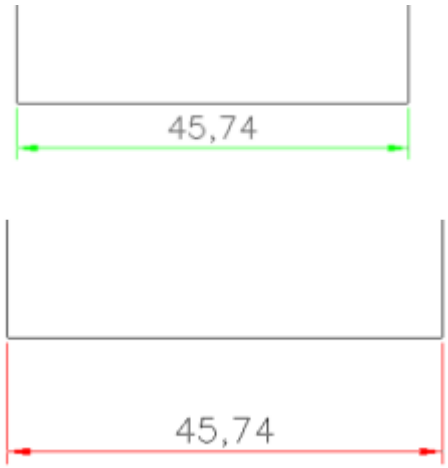
Chanfro
Cria dimensões para chanfros. Além disso, você pode executar o comando AMPOWERDIM_CHAM para obter diretamente esse tipo de dimensão.

Opções de colocação
Permite que você selecione o objeto a ser incluído no cálculo de ajuste de distância e o ângulo da linha de cota.

Opções
Abre a caixa de diálogo **Opções de Posicionamento** para definir o valor do snap.



Usar snap de distância para posicionamento
Especifica se deve ser usado o snap de distância para o posicionamento.
Quando selecionada, a linha de dimensão PDIM congela durante o posicionamento na distância de snap, e é marcada com a cor vermelha.



Valor do snap
Permite definir um valor diferente para o snap de distância.

20.39 EDITARP comando [PEDIT]

Edita polilinhas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: EDITPLINE, PE

20.39.1 Descrição

Edita polilinhas, polilinhas 3D e malhas 3D (abreviação de "editar polilinhas"); converte entidades 2D em polilinhas

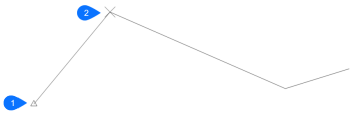
> ***Nota:*** As opções desse comando mudam, dependendo da entidade que você está editando. Você pode editar polilinhas 2D simples ou múltiplas, polilinhas 3D simples, malhas 3D e linhas simples ou múltiplas, arcos, círculos, splines ou hélices.

20.39.2 Opções dentro do comando

Selecione polilinha a editar
Permite selecionar uma polilinha para editar.

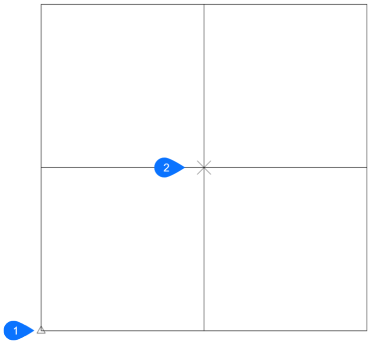
Multiplos
Permite selecionar múltiplas polilinhas para editar.

Editar vértices
Edita os vértices.



1 Marcador triângulo no início da polilinha.

2 Marcador X no vértice atual.



1 Marcador de triângulo no vértice inicial.

2 Marcador X no vértice atual.

Nota: Pode ser mais fácil editar os vértices com a edição por alças.

Próximo vértice

Move o marcador X para o próximo vértice. Quando o marcador atinge o último vértice de uma polilinha fechada, este não se move para o "próximo vértice" (primeiro).

Vértice anterior

Move o marcador X para o vértice anterior.

Angulo

Muda o ângulo do segmento atual. Se for um segmento de arco, então o ângulo (curvatura) do arco é alterado. Se é um segmento de linha, ele é transformado em um arco Para converter um arco em um segmento de linha, insira um ângulo de zero graus.

Nota: Angulo > 0 é no sentido anti-horário, Angulo = 0 é reto, Angulo < 0 é no sentido horário.

Quebrar

Remove segmentos da polilinha entre os dois vértices marcados com marcadores X. Essa ação transforma polilinhas fechadas em polilinhas abertas e polilinhas abertas em duas polilinhas, com um espaço entre elas.

Próximo

Escolhe o próximo vértice.

Anterior

Escolhe o vértice anterior.

Selecionar

Move o segundo marcador X diretamente para o vértice selecionado.

Seguir
Quebra a polilinha entre o primeiro e o segundo vértices marcados.

Nota: É muito mais fácil usar os comandos QUEBRAR ou APARAR para remover parte de uma polilinha.

Inserir vértice
Insere um vértice. Uma linha de arraste mostra a prévia do local do novo vértice.

Esquerda
Move o marcador X para o vértice à esquerda.

Nota: Esta opção está disponível apenas para malhas.

Direita
Move o marcador X para o vértice à direita.

Nota: Esta opção está disponível apenas para malhas.

Acima
Move o marcador X para o vértice de número maior.

Nota: Esta opção está disponível apenas para malhas.

Abaixo
Move o marcador X para o vértice de número menor.

Nota: Esta opção está disponível apenas para malhas.

Mover
Move o vértice atual. A linha de arraste permite a prévia do novo local do vértice.

Nota: É muito mais fácil editar os vértices de uma polilinha com edição por alças.

Regen
Regenera a polilinha para mostrar as alterações feitas pelas ações de edição deste comando.

Selecionar
Move o marcador X diretamente para outro vértice que foi selecionado. Esse funciona mais rápido do que usar as opções **Próximo** e **Anterior**.

Endireitar
Remove todos os segmentos entre dois vértices. Quando você selecionar os pontos inicial e final de um segmento de polilinha, polilinha inteira é endireitada, tornar-se um único segmento; isso também se aplica a polilinhas fechadas.

Próximo
Move o segundo marcador X para o próximo vértice.

Anterior
Move o segundo marcador X para o vértice anterior.

Selecionar
Move o segundo marcador X diretamente para outro vértice selecionado.

Seguir
Substitui os segmentos entre os dois vértices marcados com um único segmento.

Tangente
Edita a direção tangente do vértice.

Largura
Altera a largura do segmento atual. O segmento atual é o segmento que fica entre o vértice marcado com X e o próximo vértice.

Fechar
Fecha a polilinha adicionando um segmento entre as extremidades de início e final. Quando a polilinha está fechada, esta opção lê **Abrir**.

Abrir
Abre polilinhas fechadas, removendo o último segmento desenhado para fechar a polilinha. Quando a polilinha está aberta, esta opção lê **Fechar**.

Decurvar
Inverte os efeitos das opções de **Ajustar** e **Spline**.

Ajustar
Ajusta uma curva para a polilinha.

Nota: Para desajustar a polilinha, use a opção **Decurvar**.

Unir
Adiciona entidades abertas à polilinha selecionada.

Nota: Essa opção funciona apenas com entidades abertas e entidades juntadas. Juntadas significa que os pontos finais das entidades se encontram, como quando desenhadas com Snap do objeto em Extremidade com a opção Último ponto. As entidades associadas assumem Propriedades da polilinha de origem, como cor, largura e camada.

Distância fuzz
Quando os pontos finais estão dentro da distância fuzz, as entidades são estendidas ou aparadas.

TipoJunção
Especifique o tipo de junção.

Estender
Estende ou apara segmentos para os pontos de extremidade mais próximos.

Adicionar
Adiciona segmentos lineares entre os pontos finais mais próximos.

AMbos
Estende ou corta, se possível, caso contrário, adiciona segmentos lineares.

Modo Tipo de linha
Determina como os tipos de linha aparecem nas polilinhas.

Liga
Tipos de linha começam e terminam no começo e no final da polilinha.

Desl
Tipos de linha começam e terminam em cada vértice.

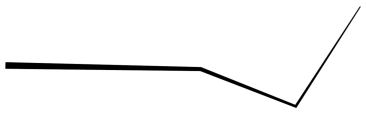
Nota: Essa opção é armazenada na variável PLINEGEN.

Inverter direção
Inverte a direção da polilinha: o ponto de partida é agora seu ponto final, e vice-versa. A polilinha não altera sua aparência com esta operação, exceto que o marcador de triângulo move-se para o outro lado das polilinhas abertas. Essa opção afeta as operações que dependem da direção de uma polilinha, tais como edição de vértice.
Além disso, a variável de sistema PLINEREVERSEWIDTHS controla se as larguras dos segmentos de polilinha são invertidas quando a polilinha é invertida.

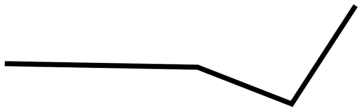
Spline
Converte a polilinha em uma spline.

Nota: Todas as informações de largura são perdidas. Use a opção **Largura** para aplicar novamente a largura. A spline é uma curva Bezier-spline cuja suavização é definida pela variável de sistema SPLINETYPE.

aFunilar
Afunila a largura da polilinha inteira, de uma extremidade à outra.



Largura
Altera a largura de todos os segmentos.



Nota: Esta opção substitui larguras afuniladas.

Desuavizar
Remove o spline de Bézier para suavização de malhas 3D.

M fechar
Fecha a Malha 3D na direção 'M'. Quando a malha está fechada, nesta opção se lê **M abrir**.

M abrir
Abre a Malha 3D na direção 'M'. Quando a malha está aberta, nesta opção se lê **M fechar**.

N fechar
Fecha a Malha 3D na direção 'N': Quando a malha está fechada, nesta opção se lê **N abrir**.

N abrir
Abrir a Malha 3D na direção 'N'. Quando a malha está aberta, essa opção indica **N fechar**.

Desfazer
Desfaz a última ação.

Sair
Sai do comando.

20.40 PEDITEXT comando

Edita vértices e segmentos de uma polilinha.

Lite Pro Mechanical BIM

Ícones:

20.40.1 Descrição

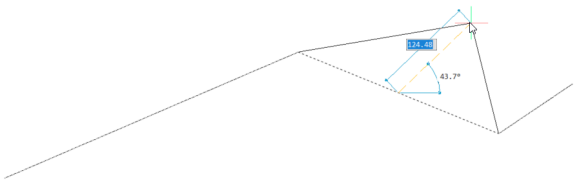
Edita vértices e segmentos de uma polilinha interativamente, sem antes selecionar a polilinha.

Nota: Este comando foi criado para usar com o cursor Quad. Veja mais informações no artigo **Editar polilinhas**, sob a seção **Usar ferramentas para editar segmentos de polilinha no Quad**.

20.40.2 Opções dentro do comando

Adic. vértice

Adiciona um vértice ao segmento selecionado.

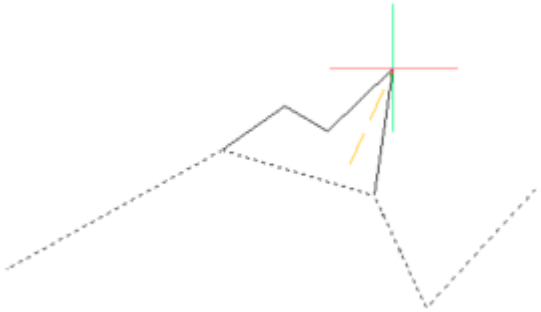


Adic. vértice no final

Adiciona um novo vértice na extremidade da polilinha.

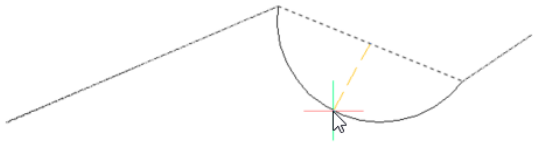
Adic. Múltiplos vértices

Adiciona vários vértices à polilinha em uma sessão.

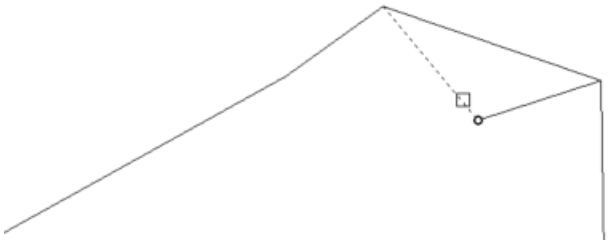


Ajustar saliência

Modifica o fator de saliência do segmento selecionado.



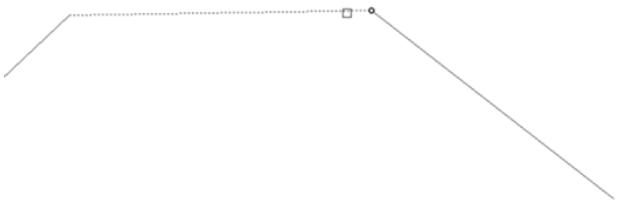
Remover segmento
Exclui o segmento selecionado. Um resultado de pré-visualização é exibido.



Remover vários segmentos
Exclui vários segmentos da polilinha em uma sessão. Um resultado de pré-visualização é exibido.

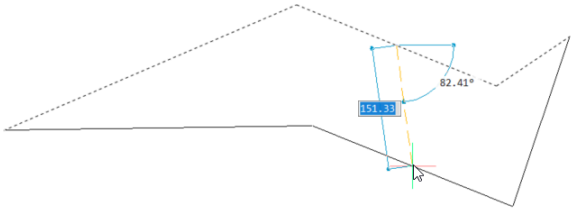
Remover VerteX
Remove um vértice. Ative o vértice movendo o cursor para próximo da extremidade desejada do segmento.

Nota: Um ponto vai marcar o vértice ativo.

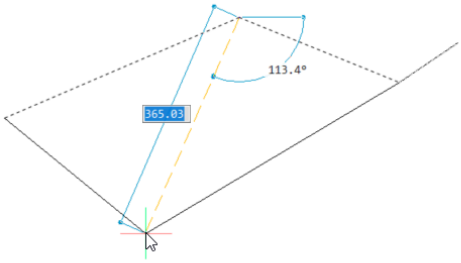


Remover múltiplos vértices
Remove vários vértices da polilinha em uma sessão. Um resultado de pré-visualização é exibido.

Esticar segmento
Move o segmento selecionado.



Esticar Vértice
Move o vértice selecionado.



20.41 PERPENDICULAR comando

Alterna o snap de entidade **Perpendicular**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.41.1 Descrição

Alterna o snap de entidade **Perpendicular**, para ativar ou desativar o encaixe na perpendicular. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

20.42 PFACE comando

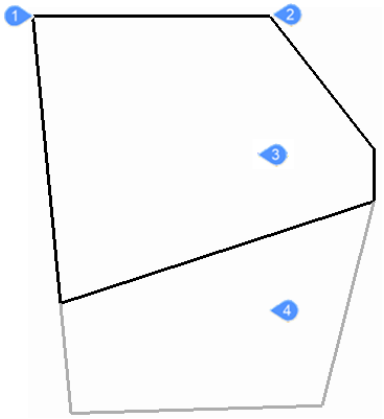
Desenha malhas multifacetadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.42.1 Descrição

Desenha malhas poliface multi-faciais em 3D; destinadas ao uso por macros.



1 Vértice 1

2 Vértice 2

3 Face 1

4 Face 2

20.42.2 Opções dentro do comando

Invisível
(Opção oculta.) Especificar uma borda invisível inserindo um número negativo.

Cor
Especificar a cor da borda inserindo um nome de cor, número ou nome de livro de cores.

Camada
Especificar o nome da camada para a borda, inserindo o nome de uma camada.

20.43 COLOCARVISTA comando [PLACEVIEW]

Importa vistas nomeadas a partir de um desenho de origem.

Lite Pro Mechanical BIM

20.43.1 Descrição

Coloca vistas nomeadas de um desenho de origem, em um layout de Paper Space, do desenho atual.

Nota:

- Esse comando funciona apenas no Paper Space, e destina-se ao uso com conjuntos de folhas.
- Não é permitido colocar uma vista nomeada em um layout do desenho de origem.

20.43.2 Método

Existem dois métodos para colocar vistas nomeadas:

- Linha de Comando: inicie o comando digitando ColocarVista na linha de Comando.

- Mouse: arraste uma vista do modelo a partir do painel **Navegador de Conteúdo** para um layout do Paper Space.

20.43.3 Opções dentro do comando

Entre nome do arquivo
Permite que você insira o nome do arquivo de origem a partir do qual as vistas serão importadas.

Insira o nome da vista para colocar
Permite que você insira o nome da vista que você deseja importar.

?
Imprime uma lista das vistas nomeadas na janela Histórico de Avisos.

Entrar o ponto de origem da vista
Permite especificar a localização do canto inferior esquerdo da vista nomeada.

20.44 PLANTA comando [PLAN]

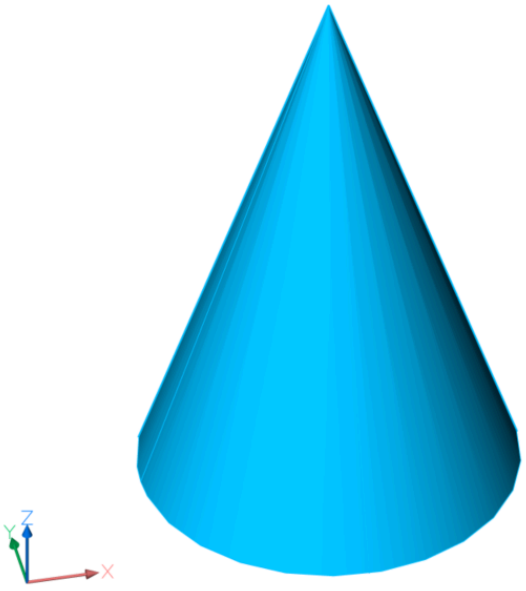
Exibe o ponto de vista da planta de desenhos.

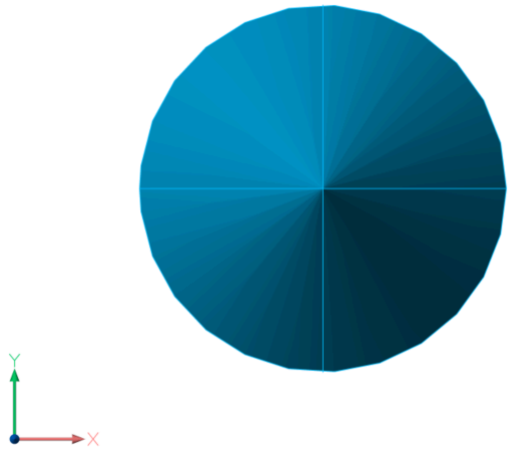
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.44.1 Descrição

Mostra o modelo 3D na vista em planta que olha diretamente para baixo no plano-XY.





20.44.2 Opções dentro do comando

UCS
Exibe a visualização do plano de um UCS nomeado ou UCS Dinâmico após inserir um nome ou colocar o cursor sobre um sólido 3D.

Nota: Para poder executar este comando da segunda maneira, certifique-se de que a variável de sistema UCSDETECT esteja Ligada.

?
Lista os nomes de UCS's no desenho atual.

Mundo
Exibe a vista em planta do sistema de coordenadas de Mundo (WCS).

Atual
Exibe a vista em planta do UCS atual.

20.45 PLINHA comando [PLINE]

Cria uma Polilinha.

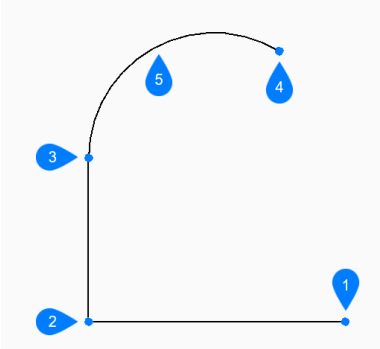
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: PL, POLYLINE

20.45.1 Descrição

Cria uma única entidade de polilinha com vários segmentos de linha e arco especificando o ponto inicial e final de cada segmento. As opções permitem alternar entre segmentos de linha e arco, aplicar larguras, desfazer e fechar a geometria.



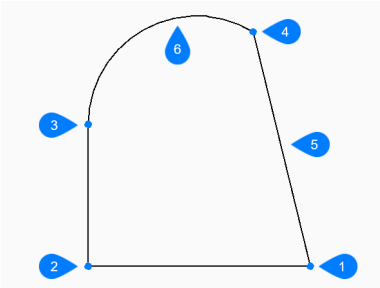
1 Iniciar

2 Próximo

3 Próximo

4 Finalizar

5 Segmento de arco



1 Início/Fim

2 Próximo

3 Próximo

4 Próximo

5 Fechar

6 Segmento de arco

20.45.2 Método

Este comando tem 3 métodos para começar a criar uma polilinha:

- Início da polilinha
- Ultimo ponto
- Seguir

20.45.3 Opções dentro do comando

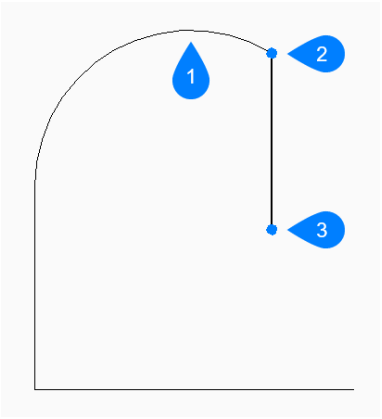
Início da polilinha

Permite que você comece a criar uma polilinha especificando um ponto inicial.

Definir próximo ponto
Especifica o próximo vértice da polilinha.

Nota: Você pode continuar adicionando pontos ilimitados até pressionar **Enter** para finalizar o comando.

Ultimo ponto
Começa a criar uma polilinha a partir do último ponto escolhido.



1 Último segmento desenhado

2 Ultimo ponto

3 Ponto final

Desenhar Arcos
Desenha segmentos de arco de polilinha especificando o final do arco.
O arco é desenhado tangente ao segmento anterior.

Angulo
Especifica o ângulo incluído do segmento de arco.

CEntro
Especifica o ponto central do segmento de arco.

Fechar
Desenha automaticamente um segmento de arco de polilinha a partir do ponto final do último segmento até o ponto inicial do primeiro segmento. Isso encerra o comando.

Direção
Especifica a direção do segmento de arco.

Raio
Especifica o raio do segmento de arco.

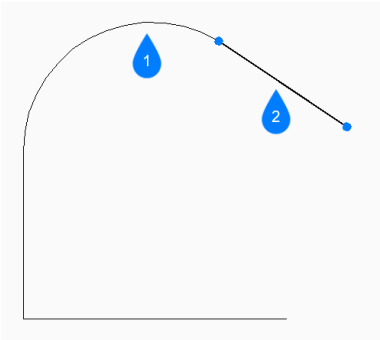
Segundo ponto
Especifica um ponto ao longo da circunferência do arco.

Desenhar Linhas
Desenha segmentos de linha.

Distância
Especifica a distância do segmento de linha.

Angulo do segmento
Especifique o ângulo do segmento de linha.

Seguir
Começa a criar uma polilinha a partir do último segmento de arco ou linha desenhado, seguindo seu ângulo.



1 Último segmento desenhado

2 Seguir

Meialargura
Especifica a meia largura inicial e final do segmento, bem como todos os segmentos que se seguem — até que você altere a largura ou a metade da largura.

1 Meialargura

Largura
Especifica a largura inicial e final do segmento, bem como todos os segmentos que se seguem — até que você altere a largura ou a metade da largura.

1 Largura inicial

2 Largura final

Desfazer
Desfaz o último segmento de polilinha e continua desenhando a partir do ponto inicial anterior.

Fechar
Desenha automaticamente um segmento de polilinha a partir do ponto final do último segmento até o ponto inicial do primeiro segmento. Isso encerra o comando.

20.46 PLOTAR comando [PLOT]

Plota desenhos para impressoras e para arquivos.

Lite Pro Mechanical BIM

20.46.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Print** para especificar as opções de impressão e visualizar ou imprimir o desenho atual.

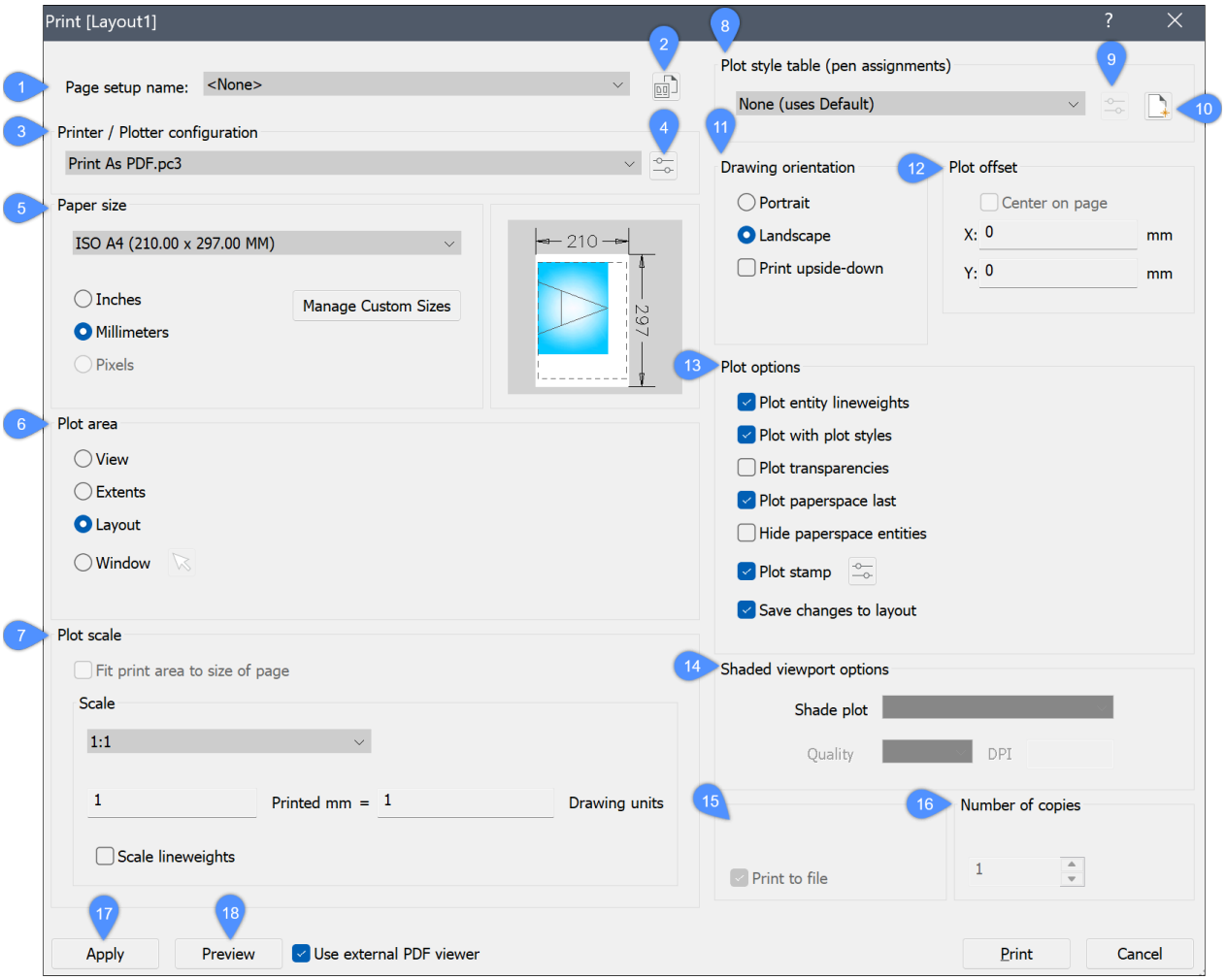
Nota: Este comando acrescenta uma marca d'água à saída de impressão obtida usando uma licença de Uso Acadêmico.

Lembre-se: No macOS e no Linux, não é possível imprimir em impressoras do sistema. Só é possível imprimir na impressora **Print As PDF.pc3**. Assim, será gerado um documento PDF, que precisa ser enviado à impressora para impressão física.

A caixa de diálogo **Print** permite imprimir e visualizar desenhos em plotadoras e arquivos.

Lembre-se:

- No macOS e no Linux, não é possível imprimir em impressoras do sistema. Só é possível imprimir na impressora **Print As PDF.pc3**. Assim, será gerado um documento PDF, que precisa ser enviado à impressora para impressão física.
- No macOS e no Linux há um comando relevante CONFIGPAG.



1 Nome da configuração de página

2 Criar configuração de página
3 Configuração de Plotter / Impressora
4 Editar configuração de plotter
5 Tamanho Papel
6 Area a plotar
7 Escala de plotagem
8 Tabelas estilo de plot
9 Editar estilo plotagem
10 Criar novo estilo de plotagem
11 Orientação do desenho
12 Deslocamento plotagem
13 Opções de plot
14 Opções de viewport Sombreado
15 Imprimir p/ arquivo
16 Número de cópias
17 Aplicar
18 Visualizar

20.46.2 Nome da configuração de página

Você pode selecionar as configurações de plotagem usadas anteriormente na lista suspensa:

- **<Nenhum>**: Usa opções salvas no layout atual ou no model space.
- **<Plotagem anterior>**: Usa opções que foram salvas da última vez que esta caixa de diálogo foi usada.
- Nomes de outras configurações de página armazenados no desenho.

20.46.3 Criar configuração de página

Abre a caixa de diálogo **Criar Configuração de Página** que permite criar novas configurações de página. Consulte o comando CONFIGPAG.

20.46.4 Configuração de Plotter / Impressora

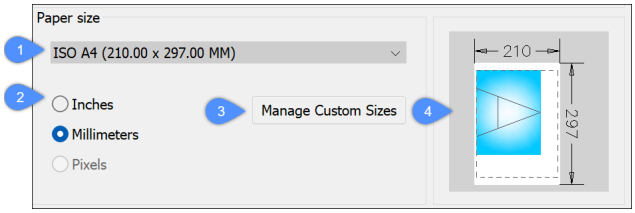
Permite selecionar na lista suspensa a impressora ou a plotadora.

O programa funciona com qualquer dispositivo de saída instalado no sistema, incluindo impressoras de rede, imprimir para arquivo, fax e dispositivos PostScript, assim como parâmetros pré-definidos de impressora, armazenados em arquivos PC3.

20.46.5 Editar configuração de plotter

Abre a caixa de diálogo **Editor de Configuração de Plotter** para personalizar os parâmetros da impressora e criar arquivos PC3. Consulte o comando GERPLOTADORA.

20.46.6 Tamanho Papel



1 Lista de Tamanhos de Papel padrão

2 Unidades

3 Gerenciar Tamanhos Personalizados

4 Visualizar

Lista de Tamanhos de Papel padrão

Especifica o tamanho do papel. Você pode selecionar os tamanhos padrão da lista-suspensa; estes são tamanhos suportados pela impressora.

Enquanto a impressora pode parecer suportar muitos tamanhos diferentes, você deve selecionar apenas o tamanho do papel que está realmente na impressora.

Unidades

- **Polegadas**: utiliza unidades imperiais para medições envolvendo impressão.
- **Milímetros**: usa unidades métricas para medições envolvendo impressão.

Gerenciar Tamanhos Personalizados

Nota: Essa opção está disponível para as saídas em PDF, PNG, TIF, BMP, e JPG.

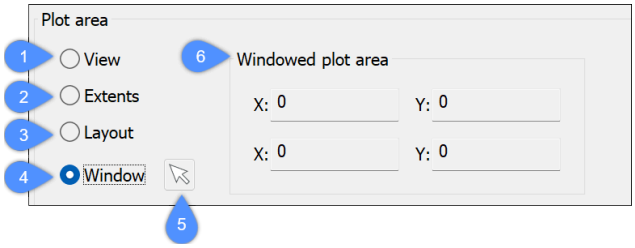
Gerencia tamanhos personalizados de papel para a impressora PC3 selecionada na lista **Configuração de Plotter/Impressora**. A caixa de diálogo **Tam. Papel Personalizados** é aberta, onde você pode criar seu próprio tamanho de papel.

Você pode anexar um arquivo predefinido de parâmetro de modelo de plotter (PMP) para um arquivo de configuração de plotter (PC3).

Visualizar

Esta seção indica o tamanho, a posição e a orientação da área de plotagem atual no tamanho de papel selecionado.

20.46.7 Area a plotar



1 Vista

2 Extensão

3 Layout

4 Janela

5 Selecionar área a ser impressa

6 Area plotagem em janelas

Vista
Imprime a vista atual ou uma vista nomeada. Escolha uma vista na lista suspensa. Use o comando VISTA para criar vistas nomeadas.

Extensão
Imprime as extensões do desenho, o que garante que todas as entidades visíveis sejam impressas. Entidades em camadas congeladas não são consideradas ao calcular as extensões.

Layout
Imprime o layout atual.

Nota: No Model Space, quando você executa o comando PRINT, a opção **Layout** é substituída por **DefLimite**.

DefLimite
Define um limite imaginário para a extensão do desenho e, opcionalmente, da grade. Use o comando DEFLIMITE para definir o limite imaginário.

Janela
Imprime uma área retangular do desenho.

- Você define a área retangular inserindo coordenadas x, y ou clicando no botão **Selecionar área a ser impressa**.
- As coordenadas x, y resultantes da seleção ou da entrada na linha de Comando, são adicionadas às caixas **Área de plotagem em janelas**. Você pode editar os valores de uma forma conveniente.

20.46.8 Escala de plotagem

Escala o desenho para ajustar este ao papel:

- **Ajustar a área de impressão ao tamanho do papel**: A escala é calculada automaticamente pelo programa, considerando a área de impressão do desenho. Quando esta opção está Ativa, você não pode especificar o fator de escala:
  - **Area imprimível** é o tamanho do papel, menos as margens.
  - **Margens** são as faixas ao longo das quatro bordas que a impressora usa para manipular o papel.
- **Escala**: Permite especificar o fator de escala a ser usado para plotagem; escolha um fator de escala na lista suspensa ou escolha a opção **Personalizar** que permitirá que você insira seus próprios fatores de escala nos os campos **Polegadas/mm impressas** e **Unidades de desenho**. O fator de escala mostrado pode ser editado com o comando EDITARLISTAESCALAS.
  - Para fatores de escala, como 1:5, o desenho é impresso menor.
  - Para fatores de escala como 5:1, o desenho é impresso maior.
- **Escalar espessuras de linha**: Quando ligado, as espessuras de linha são escaladas de acordo com a escala de plotagem.

20.46.9 Tabelas estilo de plot

Especifica a tabela de estilo de plotagem para usar, que atribui propriedades para penas, cores e entidades.

- Se o desenho não usa estilos de plotagem, somente os arquivos CTB (tabela baseada em cor) estão listados.
- Se o desenho utilizar estilos de plotagem, apenas arquivos de STB (tabela baseada em estilo) estão listados.

Quando você trocar de **Nenhum** para um estilo de plotagem nomeado, BricsCAD solicita a você:

Atribuir tabela de estilo para todos os layouts?

- **Sim**: Atribui o arquivo de estilo de plotagem CTB ou STB para todos os layouts.
- **Não**: Atribui o arquivo de estilo de plotagem somente ao layout atual.

20.46.10 Editar estilo plotagem

Abre a caixa de diálogo **Editor de estilos de plotagem**. Consulte o comando ESTILOPLOT. Este botão está disponível somente quando o desenho usa estilos de plotagem STB.

20.46.11 Criar novo estilo de plotagem

Abre a caixa de diálogo **Adicionar tabela de estilo de plotagem** para criar novos estilos de plotagem. Consulte o comando GERESTILO.

- Se o desenho não usa estilos de plotagem nomeados, então o assistente cria novas tabelas dependentes de cor (arquivos CTB).
- Se o desenho utilizar estilos de plotagem nomeados, então o assistente cria novas tabelas de estilo de plotagem nomeado (arquivos STB).

20.46.12 Orientação do desenho

Especifica a orientação do desenho no papel retangular:

- **Retrato**: O eixo-x do desenho ou layout é alinhado com a extremidade mais curta do tamanho do papel selecionado.
- **Paisagem**: O eixo-X do desenho ou layout é alinhado com a borda mais longa do tamanho de papel selecionado.
- **Imprimir de cabeça para baixo**: Imprime o desenho de cabeça para baixo. Isso é útil quando o papel com uma borda de desenho é carregado pela parte traseira da impressora.

20.46.13 Deslocamento plotagem

Especifica a distância de deslocamento para a impressão.

- **Centro da página**: Centraliza a impressão na página, considerando as margens. Juntamente com Encaixa Area de Impressão c/ Tam. da Página, esta opção é excelente para impressões onde a escala não é importante.

- **X** e **Y**: Insira as distâncias positivas ou negativas para mover o desenho nas distâncias x e/ou y:
  - **Valores positivos**: Move o desenho para cima e à direita.
  - **Valores negativos**: Move o desenho para baixo e à esquerda.

Canto inferior esquerdo do desenho é movido pela distância especificada. Isso é útil quando o papel tem uma área de bloco de título que poderia interferir com o desenho.

20.46.14 Opções de plot

- **Plotar espessuras de linha de entidade plotada**: Ativa o uso de espessuras de linha:
  - Liga: Imita as espessuras de linha atribuídas ao desenho, na impressão.
  - Desl: Ignora as espessuras de linha.
- **Plotar com estilos de plotagem**: Liga/desliga o uso de estilos de plotagem:
  - Liga: Usa estilos de plotagem para determinar a aparência do desenho impresso, e substitui as configurações de espessura de linha.
  - Desl: Não utiliza estilos de plotagem.
- **Plotar transparências**: Imprime as entidades que receberam a propriedade Transparência, tanto por entidade como por camada.
- **Plotar Paper Space por último**: Especifica a ordem de impressão:
  - Liga: Imprime entidades do Model Space, seguido por entidades no Paper Space.
  - Desl: Imprime entidades de Paper Space em primeiro lugar, seguido por entidades do Model Space.
- **Ocultar entidades no Paper Space**: Quando Ligado, remove linhas ocultas das entidades 3D no Paper Space. Esta opção é desabilitada quando imprimir do Model Space.
- **Marca de Plotagem**: alterna o uso da marca (carimbo) na plotagem; clique no botão **Editar Marca de Plotagem** para alterar os dados do selo de plotagem. Consulte o comando MARCAPLOT. Esta opção não está disponível quando a configuração da Impressora/Plotter está definida como **Print As PDF.pc3**.
  - Liga: Aplica os dados da Marca de Plotagem à impressão.
  - Desl: Não aplica Marca de Plotagem.
- **Salvar Alterações ao Layout**: Determina se as opções que você alterou nesta caixa de diálogo serão salvas; na próxima vez que usar esta caixa de diálogo, você poderá selecionar "Layout" na lista ao Usar Configurações de Plotagem.
  - Liga: Salva as alterações feitas nessa caixa de diálogo com o layout.
  - Desl: Não salva as alterações.

20.46.15 Opções de viewport Sombreado

Substitui o estilo visual da vista atual, quando imprimir o Model Space.

Escolha na lista suspensa um estilo sombreado para plotar o desenho.

Esta opção é desativada ao imprimir um layout de Paper Space. O modo **Plotagem Sombreada** de uma viewport no Paper Space é definido na propriedade **Plotagem Sombreada** da viewport. A qualidade da

opção **Renderizada** é definida através da pré-definição da renderização atual (consulte o comando de PREDEFIRENDER).

20.46.16 Imprimir p/ arquivo

Quando marcado, redireciona a saída de impressão para um arquivo *.plt, que pode ser processado por certos tipos de software.

20.46.17 Número de cópias

Especifica o número de cópias a imprimir. Digite um número ou clique nos botões para alterar o valor.

20.46.18 Aplicar

Aplica as alterações feitas nesta caixa de diálogo. As alterações são lembradas da próxima vez que você usar este comando. Isto é como usar o comando CONFIGPAG.

20.46.19 Visualizar

Exibe uma visualização prévia da impressão. Na janela de visualização, clique no botão **Configurações de Impressão** para retornar a esta caixa de diálogo. Consulte o comando VISUALIZAR.

20.47 -PLOTAR comando [-PLOT]

Plota desenhos para impressoras e para arquivos.

Lite Pro Mechanical BIM

20.47.1 Descrição

Imprime desenhos para impressoras e para arquivos, através da linha de Comando.

Nota: Este comando é destinado para scripts e rotinas.

Nota: Este comando acrescenta uma marca d'água à saída de impressão obtida usando uma licença de Uso Acadêmico.

20.47.2 Método

Escolha se deseja prosseguir com uma configuração de plotagem detalhada.

20.47.3 Opções dentro do comando

Configuração de plotagem detalhada?
Escolha se deseja alterar a configuração de plotagem.

Sim
Solicita 16 opções para configurar a plotagem.

Não
Solicita 6 opções.

Entre um nome de layout ou ?
Especifica o nome do layout para plotar. Entre ? para listar os layouts no desenho atual.

Entre nome de um disp. de saída ou ?
Especifica o nome do dispositivo de saída (plotadora ou arquivo): Entre ? para listar os dispositivos de plotagem disponíveis.

Entre tam. do papel ou ?
Especifica o nome do tamanho do papel: Entre ? para listar os tamanhos de mídia disponíveis.

Informe unid. no papel
Especifica as unidades de papel: polegadas ou milímetros.

Informe orientação do desenho
Especifica a orientação do desenho: retrato ou paisagem.

Plotar de ponta-cabeça?
Plota o desenho de cabeça para baixo.

Nota: Essa opção é útil quando o papel com uma borda de desenho é carregado por trás na impressora.

Entre área plotagem
Especifica qual a área do desenho para imprimir:

Exibir
Plota a área mostrada na viewport atual.

Extensão
Plota na extensão o desenho, garantindo que todas as entidades não congeladas sejam plotadas.

DefLimite
Plota os limites do desenho, conforme definido pelo comando DEFLIMITE.

Vista
Plota a vista atual, ou uma vista nomeada. Veja o comando VISTA.

Janela
Plota uma área retangular definida pelo usuário.

Entre a escala de plotagem
Especifica o fator de escala de plotagem:

Nota: A opção **Ajustar** calcula automaticamente o fator de escala.

Entre o deslocamento da plotagem
Especifica a distância de deslocamento para a impressão.

Nota: Entre distâncias positivas ou negativas para mover o desenho em distâncias X ou Y: Valores positivos movem o desenho para cima e para a direita, e valores negativos movem o desenho para baixo e para a esquerda.

Nota: Canto inferior esquerdo do desenho é movido pela distância especificada. Isso é útil quando o papel tem uma área de bloco de título que poderia interferir com o desenho.

Plotar com estilos de plotagem?
Ativa/desativa o uso de estilos de plotagem.

Nota: Estilos de plotagem substituem configurações de espessura de linha.

Entre nome arquivo de estilo de plotagem
Especifica a tabela de estilos de plotagem para utilizar, que atribui propriedades para "penas", cores e entidades.

Nota: Entre ? para listar os estilos de plotagem disponíveis no desenho.

Plotar com espess. linhas?
Alterna o uso de espessuras de linha.

Nota: Esta opção não está disponível quando **Plotar com Estilos de Plotagem** está ativada.

Sim
Imita as espessuras de linha atribuídas ao desenho na impressão.

Entrar plotagem sombreada
Especifica a plotagem em sombreamento. Você pode escolher entre: **Conforme exibido**, **Wireframe herdado**, **Oculto legado**, **Renderizado**, **Estilo visual** e **Inalterado**. Permite substituir o estilo visual da vista atual, quando imprimir o Model Space.

Nota: Esta opção é desativada ao imprimir um layout de Paper Space. O modo Plotagem Sombreada de uma viewport no Paper Space é definido na propriedade Plotagem Sombreada da viewport. A qualidade da opção Renderizada é definida por meio da atual predefinição de renderização. Consulte o comando PREDEFIRENDER.

Gravar uma plotagem para um arquivo?
Determina se a plotagem deve ser enviada para um arquivo. Se Sim, exibe a caixa de diálogo **Criar arquivo de plotagem**.

Nota: O enredo é salvo em um arquivo *.plt .

Salvar alterações ao layout?
Alterna a salvamento dos parâmetros de plotagem para as abas Modelo ou Layout:

Prosseguir a plotagem?
Alterna a plotagem do desenho:

Informe o nome da página
Especifica o nome de uma configuração de página.

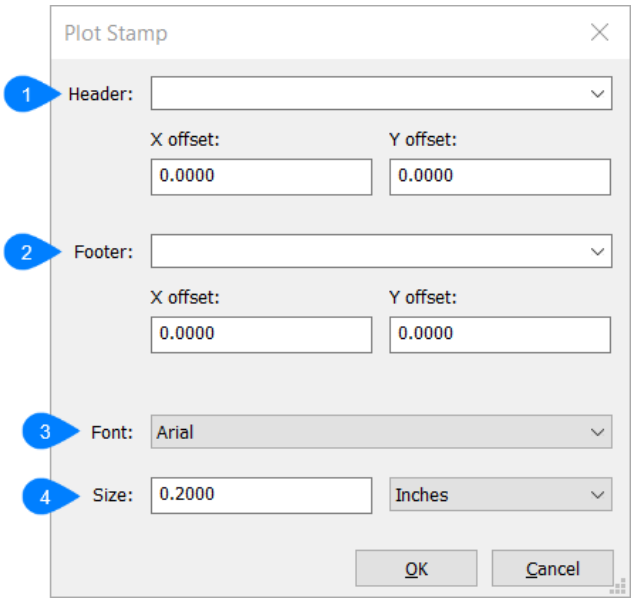
20.48 MARCAPLOT comando [PLOTSTAMP]

Abre a caixa de diálogo **Marca de Plotagem**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.48.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Marca de Plotagem** para adicionar informação sobre desenhos na borda do desenho plotado.



1 Cabeçalho

2 Rodapé

3 Fonte

4 Tam

20.48.2 Cabeçalho

Aparece no topo da plotagem. Uma meta-frase para o cabeçalho pode ser escolhida clicando na lista suspensa. Você também pode especificar os deslocamentos X e Y para o cabeçalho.

20.48.3 Rodapé

Aparece na parte inferior da plotagem. Uma meta-frase para o rodapé pode ser escolhida clicando na lista suspensa. Você também pode especificar os deslocamentos X e Y para o rodapé.

20.48.4 Fonte

Especifica a fonte usada para o selo de plotagem.

20.48.5 Tam

Especifica a altura do texto.

- Polegadas: especifica a altura do texto em polegadas.
- Milímetros: especifica a altura do texto em milímetros.

20.49 ESTILOPLOT comando [PLOTSTYLE]

Define o estilo de dimensionamento atual.

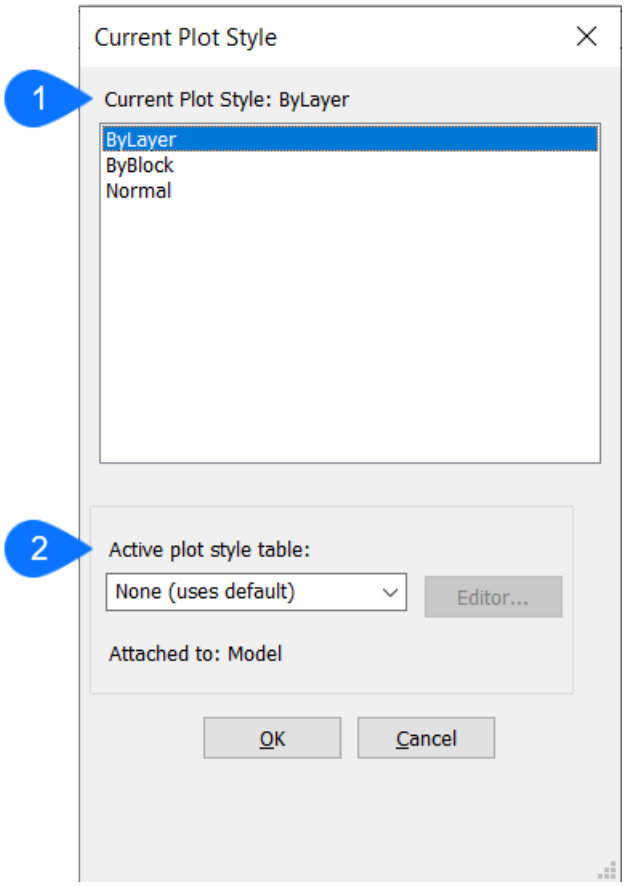
Lite Pro Mechanical BIM

20.49.1 Descrição

O comando abre a caixa de diálogo **Estilo de Plotagem Atual**.

Nota: Esse comando opera somente quando os estilos de plotagem estão ativados nos desenhos.

A caixa de diálogo **Estilo de Plotagem Atual** permite que você defina o estilo de plotagem atual.



1 Estilo de Plotagem Atual

2 Tabela de estilo de plotagem ativa

20.49.2 Estilo de Plotagem Atual

Define o estilo de plotagem atual para o desenho. Você pode escolher entre:

- **PorCamada**: usa o estilo de plotagem da camada da entidade.
- **PorBloco**: usa o estilo de plotagem do bloco ao qual a entidade está atribuída.
- **Normal**: usa o estilo de plotagem normal. As propriedades predefinidas da entidade são usadas.

20.49.3 Tabela de estilo de plotagem ativa

Lista os nomes dos arquivos STB (abreviação para "style table = tabela de estilos"). Para editar a tabela de estilos de plotagem escolhida, clique em 'Editor...'. A caixa de diálogo **Editor de Tabela Estilos de Plotagem** será exibida.

20.50 GERPLOTADORA comando [PLOTTERMANAGER]

Cria e edita configurações da plotadora.

Lite Pro Mechanical BIM

20.50.1 Descrição

Abre uma caixa de diálogo genérica do sistema, situada na pasta **PlotConfig** onde você pode escolher um arquivo de configuração da plotadora ou onde você pode criar e editar arquivos PC3 de parâmetros personalizados para impressoras e outros dispositivos de saída.

20.51 PLT2DWG comando (Express Tools)

Importa arquivos de plotagem em formato HPGL para o desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.51.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Selecionar arq. plotagem a importar** que permite escolher um arquivo PLT para abrir.

20.52 PNGOUT comando

Salva as entidades do desenho atual em um arquivo PNG.

Lite Pro Mechanical BIM

20.52.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Salvar Png** para salvar as entidades do desenho atual em um arquivo de imagem em formato PNG. A atual vista especifica quais entidades deve incluir na imagem.

20.53 PONTO comando [POINT]

Cria um Ponto.

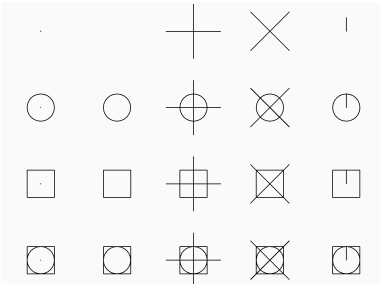
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: PO

20.53.1 Descrição

Cria um ou vários Pontos, controlando seus tamanhos e estilos.



20.53.2 Método

Crie um único Ponto, representado por um sinal gráfico de ponto, especificando a localização do Ponto.

20.53.3 Opções dentro do comando

Localização do Ponto
Especifique a localização do Ponto.

Configuração de ponto...
Acesse a caixa de diálogo **Configurações** para especificar o modo de exibição e o tamanho para os pontos.

Múltiplos pontos
Desenhe múltiplos pontos até você pressionar a tecla **Enter**, e finalizar o comando.

20.54 NUVEMPONTOS comando [POINTCLOUD]

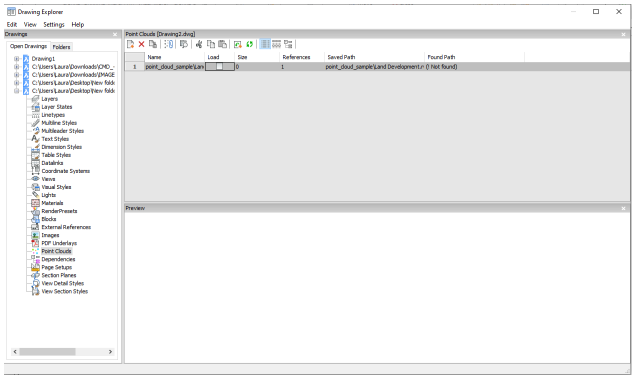
Gerencia arquivos de Nuvem de Pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.54.1 Descrição

Exibe a categoria **Nuvens de Pontos** do **Explorer do Desenho**:



20.54.2 Opções dentro do Explorer do Desenho

Nome
Relata o nome da inserção do arquivo de Nuvem de Pontos.

Carregar
Alterna o carregamento do arquivo de Nuvem de Pontos.

- Liga: carrega a Nuvem de Pontos, e a torna visível
- Desl: descarrega a Nuvem de Pontos, tornando-a invisível

Tam
Reporta o tamanho do arquivo de Nuvem de Pontos. Arquivos muito grandes podem retardar o sistema.

Referências
Relata o número de vezes que a Nuvem de Pontos é anexada ao desenho.

Caminho Salvo
Relata o caminho original para o arquivo de Nuvem de pontos, quando carregado pela primeira vez. Quando o caminho não puder ser encontrado, clique no botão Procurar, que vai exibir a caixa de diálogo Escolher um Arquivo e localizar o arquivo de Nuvem de pontos ausente.

Caminho Encontrado
Reporta o caminho atual para o arquivo de Nuvem de pontos. Esse caminho deve corresponder ao Caminho Salvo (Saved Path) na maioria dos casos.

20.54.3 Opções do menu de contexto

Novo
Anexa um arquivo de Nuvem de Pontos ao desenho atual, como o comando ANEXARNUVEMPONTOS.

Excluir
Remove a Nuvem de Pontos selecionada do desenho atual.

Inserir
Insere cópias adicionais dos arquivos de Nuvem de Pontos existentes no desenho; exibe a caixa de diálogo **Anexar Nuvem de Pontos**, como o comando ANEXARNUVEMPONTOS.

Selecionar tudo
Seleciona todas as Nuvens de pontos.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

Executar pesquisa estendida por anexos ausentes.
Executa uma pesquisa estendida pelos anexos faltantes.

20.55 NUVEMPONTOSALINHAR comando [POINTCLOUDALIGN]

Rotaciona a nuvem de pontos para alinhá-la perfeitamente com os eixos X e Y.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.55.1 Descrição

Rotaciona a Nuvem de pontos para alinhá-la de forma ideal com os eixos X e Y no Sistema de Coordenadas Mundo, ou cria um UCS alinhado com a Nuvem de pontos. Isso permite que você crie

e edite eficientemente entidades relativas à Nuvem de pontos utilizando ferramentas comuns, como rastreamento ortogonal e polar.

20.55.2 Opções dentro do comando

Selecionar entidade de nuvem de pontos
Permite selecionar uma entidade de Nuvem de pontos se o desenho atual tiver mais de uma Nuvem de pontos anexada.

Nota: Se o desenho atual tiver apenas uma nuvem de pontos anexada, esta será selecionada automaticamente para a operação de alinhamento.

Ponto no primeiro canto
Especifica o primeiro canto de uma janela de seleção retangular.

Defina canto oposto
Especifica o canto oposto de uma janela de seleção retangular.

Ucs
Cria um UCS alinhado com a Nuvem de pontos.

Sim
Salva o UCS usando o nome da Nuvem de pontos ou um nome especificado pelo usuário.

Não
O UCS é criado sem salvar.

Rotacionar
Rotaciona a Nuvem de pontos para alinhá-la perfeitamente com os eixos X e Y no Sistema de Coordenadas Mundo.

20.56 ANEXARNUVEMPONTOS comando [POINTCLOUDATTACH]

Anexa arquivos de nuvem de pontos ao desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.56.1 Método

Selecione um arquivo ou uma pasta, especifique o nome dos dados da Nuvem de pontos e, se necessário, insira uma unidade para coordenadas de pontos. Então, anexe esta a partir da caixa de diálogo **Anexar Nuvem de Pontos**. Veja também o artigo **Anexar Nuvem de Pontos caixa de diálogo**.

Nota:

- Você pode anexar arquivos de Nuvem de pontos a desenhos salvos e não salvos.
- Os tipos de arquivos suportados são: *.e57, *.hspc, *.las, *.laz, .lgsx, *.pack, *.pts, *.ptx, *.rcp, *.rcs, *.rdbx, *.rsp, *.zfs.
- Para macOS/Linux, a importação de arquivos *.rsp e *.rdbx ainda não é suportada.

O arquivo ou pasta da Nuvem de pontos é pré-processado em Segundo plano, para criar uma entrada de cachê, e uma mensagem é exibida quando a Nuvem de pontos está totalmente armazenada em cachê.

Nota:

- Os caracteres de duplo-bit são aceitos para o nome da Nuvem de pontos.
- Quando os mesmos dados de origem são selecionados novamente para os quais o cache já está disponível, isto é detectado e a Nuvem de pontos é inserida diretamente no arquivo *.dwg, sem um novo pré-processamento.
- A variável do sistema POINTCLOUDCACHEFOLDER define a pasta onde os dados de Nuvem de Pontos estão armazenados.
- Quando a variável do sistema POINTCLOUDHSPC está definida como Ligada, o arquivo é inserido no formato HSPC.
- Quando um arquivo LAS/LAZ contém dados de classificação, estes são mostrados no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos**. A visibilidade dos pontos classificados pode ser ligada ou desligada por classe. Esta informação só está disponível se a Nuvem de pontos for pré-processada no formato HSPC.
- Quando a informação geográfica está disponível nos dados originais, esta é armazenada no cache da Nuvem de pontos (somente se a Nuvem de pontos for pré-processada no formato HSPC). Você pode acessar essa informação no painel **Propriedades** sob a Categoria **Misc** para uma instância selecionada de Nuvem de pontos. Para sobrescrever a informação geográfica do arquivo de Desenho com aquelas da instância da Nuvem de pontos (possível somente se o CRS da Nuvem de pontos é o mesmo que o CRS do Desenho), ative a propriedade **Geolocalizar** da instância selecionada da Nuvem de pontos.

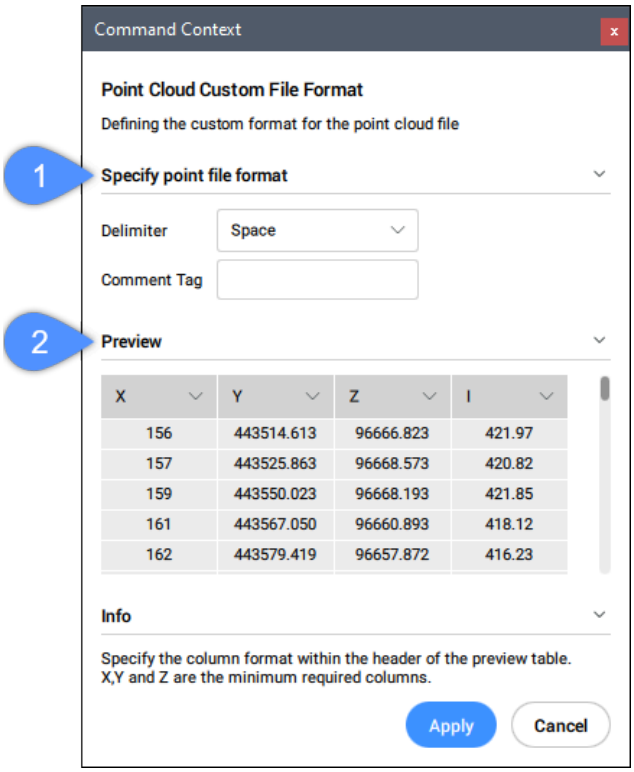
20.56.2 Opções dentro do comando

Arquivo
Abre a caixa de diálogo **Arquivos de Nuvem de pontos**, na qual você precisa selecionar um arquivo de nuvem de pontos para anexar. Veja também o artigo **Arquivos da Nuvem de Pontos caixa de diálogo**.

Nota:

- O nome do arquivo de origem é o mesmo da chave do cache e é usado para verificar se a nuvem de pontos está disponível na pasta do cache.
- O nome do cache da nuvem de pontos é um nome especificado pelo usuário para a Nuvem de pontos pré-processada. É o nome predefinido da Nuvem de pontos, se o usuário não especificar um nome de Nuvem de pontos para inserção. Múltiplas inserções podem ter o mesmo nome ou um nome diferente de Nuvem de pontos.

Dica: Você pode importar um arquivo de Nuvem de pontos ASCII de quase qualquer extensão, com um separador personalizado, ou uma distribuição de dados personalizada através das colunas. Para poder selecionar um formato de arquivo não suportado, selecione **Todos arquivos (*)** na lista suspensa de tipos de arquivo na caixa de diálogo **Arquivos de Nuvem de pontos**. Você pode definir como os dados do ponto são armazenados no arquivo acessando as opções da linha de Comando ou o painel de contexto do comando **Formato Person. Arq. Nuvem de Pontos**.



Especificar formato arquivo de pontos (1)
Definir o formato personalizado para o arquivo da Nuvem de pontos

Delimitador
Estabelece um delimitador a partir da lista suspensa.

Etiq. de Comentário
Define uma etiqueta de comentário. Qualquer conteúdo depois desta etiqueta na mesma linha é ignorado.

Prévia (2)
Exibe uma prévia do arquivo de pontos. Você pode configurar o formato da coluna.

FormatoColuna
Define um formato de coluna.

Pasta
Abre a caixa de diálogo **Escolher Pasta de Entrada** para selecionar uma pasta a importar.

20.57 -ANEXARNUVEMPONTOS comando [-POINTCLOUDATTACH]

Anexa arquivos de Nuvem de pontos ao desenho atual via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

20.57.1 Método

Especifique o caminho do arquivo ou pasta da Nuvem de pontos a ser pré-processado. O comando determina, a partir da entrada, se é um arquivo ou uma pasta.

Então entre o ponto de inserção, o fator de escala, e o ângulo de rotação da instância da Nuvem de pontos.

Importante: O comando tem um novo comportamento desde o V26. Os scripts ou plug-ins que o usam precisam ser adaptados.

20.57.2 Opções dentro do comando

Entre o ponto de inserção
Permite a você inserir coordenadas do ponto de inserção, ou especificá-las na tela.

Fator de escala
Permite entrar o fator de escala ou especificá-lo na tela.

Angulo de rotação
Permite inserir o ângulo de rotação ou especificá-lo na tela.

20.58 NUVEMPONTOSVISUALIZADORBOLHA comando [POINTCLOUDBUBBLEVIEWER]

Abre o **Visualizador de Bolha**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.58.1 Descrição

Abre o **Visualizador de Bolha** para a Bolha da Nuvem de pontos com o índice associado especificado. O nome da Bolha selecionada (varredura ativa) é exibido na barra de título do visualizador.

Nota: As bolhas também podem ser abertas no **Visualizador de Bolha** a partir da lista de **Varreduras/Waypoints** do painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** por meio da opção **Abrir varredura no vis. de bolha** no menu de contexto da varredura/waypoint selecionada.

20.58.2 Visualizador de Bolha

Dependendo do formato de arquivo original da Nuvem de pontos e do tipo de scanner usado durante a varredura (estática ou cinemática), as bolhas (esferas verdes) ou waypoints (esferas azuis) podem ser mostrados em todos os locais da digitalização. Nesses locais, você vai experimentar as representações visuais mais realistas, abrindo o **Visualizador de Bolha**.

Para abrir o **visualizador de bolhas:**

- Execute o comando NUVEMPONTOSVISUALIZADORBOLHA.
- Selecione a opção **Abrir escaneamento no visualizador** de bolhas no menu de contexto do escaneamento ou waypoint listado nas listas **de** escaneamentos ou waypoints **do painel Point Cloud Manager.**

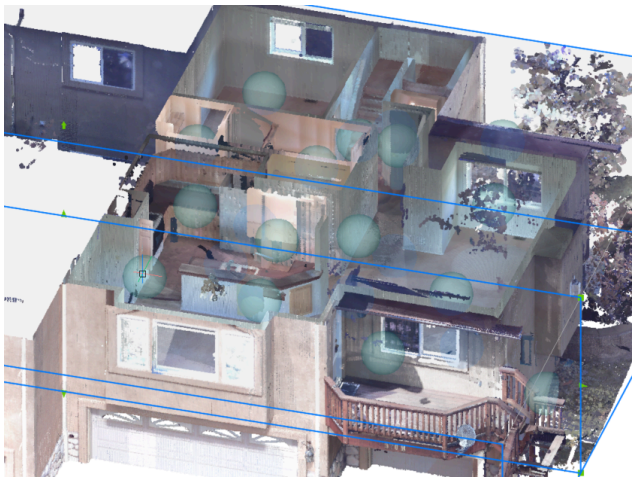
Nota: Arquivos de formatos *.LAS e *.PTS não contêm informações do scanner, portanto, não podem produzir bolhas de nuvem de pontos.

Dados estruturados são capturados usando um scanner estático. Nesse caso, o local do scanner é conhecido, para cada ponto. Bolhas verdes são criadas nos locais do scanner estático a partir dos pontos digitalizados.

Nota: As bolhas têm informações de profundidade e podem ser usadas para algoritmos como ajuste plano e cilindro de ajuste (consulte as seções Ajuste **plano e ajuste de cilindro em bolhas** deste artigo).

Dados não-estruturados são capturados usando um scanner cinemático. Nesse caso, não há um local exato de onde os pontos foram escaneados (varridos). Alguns dos scanners cinemáticos criam imagens panorâmicas em intervalos de tempo. Para essas imagens, a localização é conhecida e os pontos de referência (esferas azuis) são criados.

Nota: Os waypoints são criados exclusivamente a partir das imagens capturadas que não têm informações com profundidade. Esses têm uma funcionalidade de visualização pura e não podem ser usados para outros algoritmos.



Nota: Altere o tamanho das bolhas exibidas na aba **Configurar Renderização** do **Gerenciador de Nuvem de Pontos**. A partir daqui, você também pode desativar a exibição das Bolhas de Nuvem de pontos no Model Space e no **Visualizador de Bolha**. Para Nuvens de pontos recortadas, você pode optar por exibir somente as bolhas não-recortadas (consulte o artigo do painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos**).

Indique um índice de bolhas no comando NUVEMPONTOSVISUALIZADORBOLHA ou clique duas vezes em uma das bolhas no Model Space para abrir o **Visualizador de Bolha**.

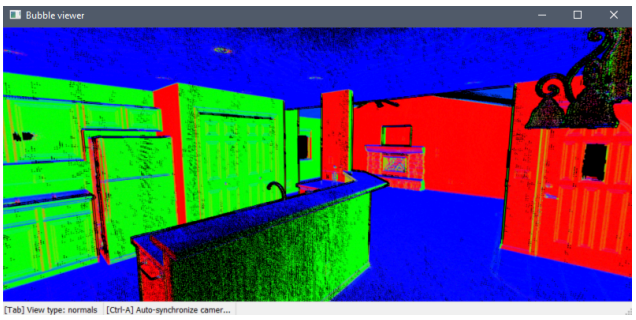
Você pode pressionar o botão médio e mover o mouse para ver a Nuvem de pontos em qualquer direção, a partir daquele local de digitalização.

Aumente e diminua o Zoom, usando a rodinha do mouse.

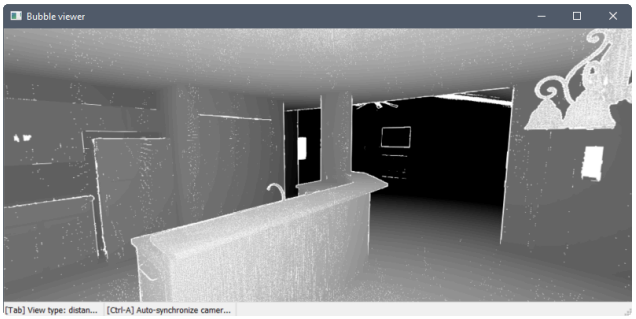
As escanerizações próximas são indicadas no **Visualizador de Bolha** por bolhas vermelhas. Passe o cursor sobre uma bolha para exibir o nome da varredura. Clique duas vezes em uma bolha para abrir a varredura no visualizador.

Pressione a tecla Tab para percorrer três modos visuais diferentes (tipos de vistas).

- Os modos de **cores** e **cores (profundidade)** exibem os pontos como suas cores reais ou em escala de cinza, dependendo de como os dados foram digitalizados.
- O modo das **normais** exibe os pontos em vermelho, verde ou azul de acordo com seus vetores normais. As cores correspondem aos eixos do UCS.



- O modo de **distâncias** exibe os pontos do claro ao escuro à medida que a distância do local da varredura aumenta.



Sincronize a vista do desenho para coincidir com o **Visualizador de Bolha** pressionando Ctrl+A.

Nota: Durante os comandos que solicitam a seleção de um ponto, ex., (poli)linhas, você pode usar o **Visualizador de Bolha** para fazer snap a pontos da Nuvem de pontos.

20.59 NUVPONTOSCLASSIFICAR comando [POINTCLOUDCLASSIFY]

Atribui classes a cada ponto em uma Nuvem de pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.59.1 Requisitos

- O Classificador de Nuvem de pontos é executado apenas no Windows.
- A GPU do seu sistema precisa ser compatível com CUDA.
- ***Nota:*** Você pode verificar se sua GPU é compatível com CUDA aqui.
- Certifique-se de que o mais recente driver NVIDIA esteja instalado e funcionando.
- A Nuvem de pontos é pré-processada no formato HSPC.

20.59.2 Preparando as bibliotecas classificadoras

1 Baixe as bibliotecas de classificadores aqui.

2 Descompacte o arquivo.

3 Copie o conteúdo da pasta para a pasta de instalação de :

- Selecione todos os arquivos DLL e a pasta **UserDataCache** dentro das bibliotecas classificadoras e, em seguida, arraste-os e solte-os sobre a pasta de instalação. Todos os

arquivos DLL serão copiados e a pasta **UserDataCache** será atualizada, com a pasta **PCC models** copiada dentro dessa.

- Como alternativa, você pode primeiro copiar e colar todos os arquivos DLL dentro das bibliotecas classificadoras na pasta de instalação, e então copiar e colar a pasta **PCC models** na pasta **UserDataCache** dentro da pasta de instalação.

O caminho predefinido da pasta de instalação de é: *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD en_US*.

Importante: Você precisa executar novamente depois de copiar as bibliotecas classificadoras.

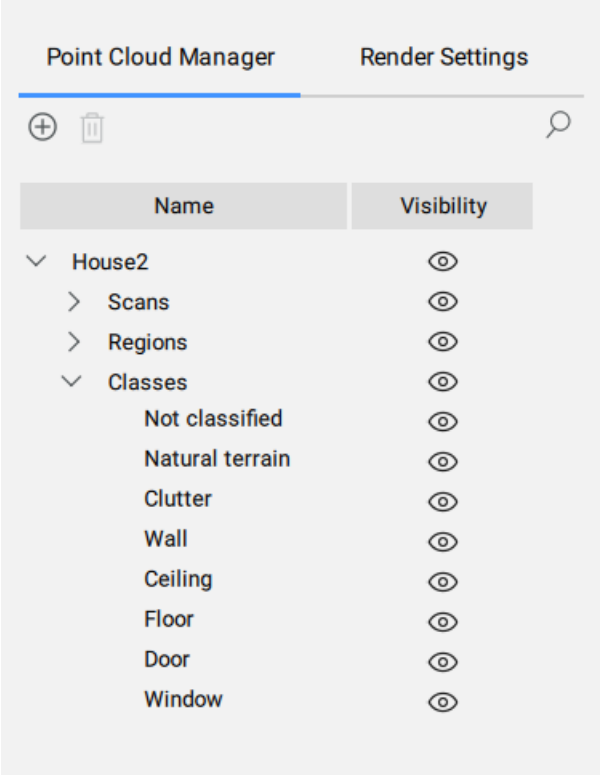
Se todos os requisitos acima forem atendidos e as bibliotecas forem copiadas corretamente, o comando NUVPONTOSCLASSIFICAR vai executar o classificador.

20.59.3 Método

Quando o comando é chamado e o modelo é selecionado, o classificador será executado em segundo plano e os resultados vão aparecer no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** quando estiver pronto.

Se a Nuvem de pontos selecionada já contiver informações de classificação, o comando vai substituir essa informação. A caixa de diálogo **Substituir classe** aparece para solicitar a confirmação para continuar.

Nota: Use o comando ABRIRPAINELGERNUVPONTOS para abrir o painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos**.



Existem 4 modelos diferentes para usar com o classificador:

- **indoorBasic**: 10 classes básicas para varreduras internas (paredes, teto, piso, janelas, portas, entulho, etc.).
- **indoorSimplified**: modelo com 20 classes para varreduras internas (classes básicas + Telhado inclinado, Equipamentos de telhado, Estrutura de aço, Guarda-corpo, etc.).
- **indoorFull**: modelo com 40 classes para varreduras internas (classes simplificadas + Instalação de tubulação, Instalação de fios, Radiador, Encanamento, etc.).
- **Outdoor**: modelo com 5 classes para varreduras externas (Terreno, Vegetação, Edifício, Via pavimentada - objetos paisagem, Ruído).
- **Roads** [Estradas] (começando com V25.2.03): modelo com 30 classes, usado para classificação de Nuvens de pontos normalmente capturadas por meio de um scanner instalado em um carro (Vegetação, Edifícios, Superfície da estrada, Calçada, Guard rails, Postes de sinalização, Veículos, etc.)
- **Construction** [Construção] (começando com V25.2.03): modelo com 15 classes, usado para classificação de Nuvens de pontos capturadas de um canteiro de obras (Vegetação, Edifício, Estrada e paisagem, Cercamento, Material de construção, Valas, etc.)

Nota: Para modelos internos, os resultados serão mais precisos se as informações do espaço estiverem disponíveis. Para obter informações sobre o espaço, siga estas etapas:

1. Execute o comando NUVEMPONTOSDETECTARPISOS para detectar os pisos na Nuvem de pontos. Os espaços detectados são listadas no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** sob **Edifícios**.
2. (Opcional) Para editar a seleção de pontos atribuídos a um piso, clique o botão-direito no piso listado no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** e selecione a opção **Modificar** no menu de contexto (consulte o artigo **NUVPONTOSMODIFICARPISO comando**).
3. Execute o comando NUVEMPONTOSDETECTARESPACOS para detectar espaços no(s) andar selecionado. Os resultados aparecerão sob **Edifício** no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos**.

20.59.4 Opções dentro do comando

Selecione o modelo
Permite selecionar um dos modelos de classificação.

indoorBasic
Classifica nuvens de pontos usando classes internas básicas.

indoorFull
Classifica nuvens de pontos usando classes internas completas.

indoorSimplified
Classifica nuvens de pontos usando classes internas simplificadas.

Outdoor
Classifica nuvens de pontos usando classes da parte ao ar livre do empreendimento.

Estradas
Classifica Nuvens de pontos usando classes de estradas (começando com V25.2.03).

Construção
Classifica Nuvens de pontos usando classes de construção (começando com V25.2.03).

Selecionar o modo de classificação
Permite selecionar a configuração predefinida para o classificador.

Velocidade
Prioriza a velocidade em detrimento da qualidade no processo de classificação.

Qualidade
Prioriza a qualidade em detrimento da velocidade no processo de classificação.

20.60 MAPACORNUVPONTOS comando [POINTCLOUDCOLORMAP]

Coloriza a nuvem de pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.60.1 Descrição

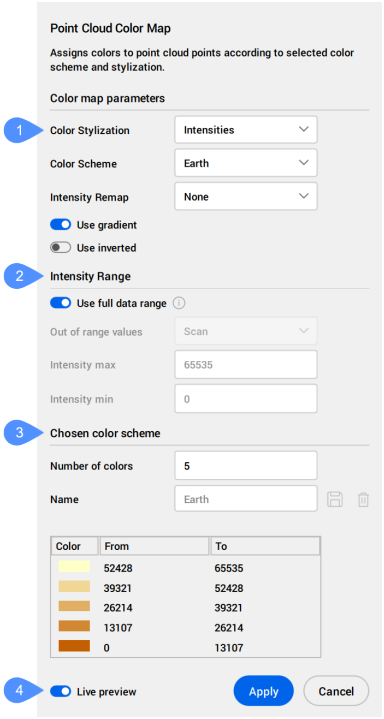
Coloriza a Nuvem de pontos com base em uma faixa de cores. Você pode definir as opções por meio do painel de contexto do comando **Mapa de Cores de Nuvem de Pontos**, bem como por meio da linha de Comando.

20.60.2 Método

Execute o comando para exibir o painel de contexto do comando **Mapa de Cores de Nuvem de Pontos**, então especifique os parâmetros do mapa de cores.

20.60.3 Opções dentro do painel de Contexto do Comando

Nota: As opções dentro do painel contexto do comando refletem as opções dentro da linha de Comando.



1 Estilização por Cores

2 Intervalo

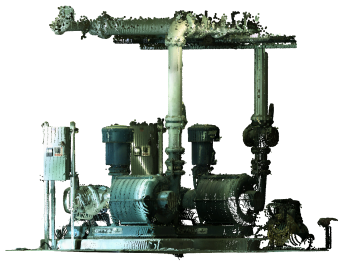
3 Esquema de cores escolhido

4 Prévia ao vivo

Estilização por Cores

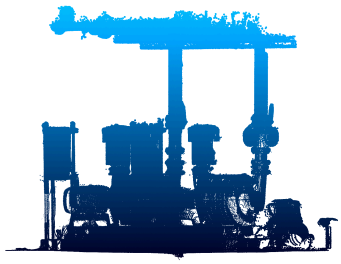
Especifica a estilização da cor. Dependendo da estilização da cor escolhida, estão disponíveis configurações diferentes.

- **Scan**: atribui cores com base nos dados de cor coletados pelo escaneamento.



- **Objeto**: usa a cor atribuída à entidade de nuvem de pontos no arquivo DWG. Essa cor pode ser recuperada e alterada por meio do painel **Propriedades** com a nuvem de pontos selecionada.
- **Elevação**: atribui cores com base na elevação dos pontos usando um mapa de cores especificado.

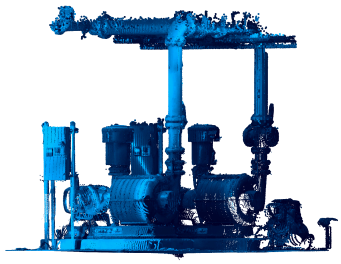
  Os esquemas de cores predefinidos para essa estilização de cores são **Hydro**, **Grayscale**, **Earth**, **Blues**, **Greens**, **Reds** e **Spectrum**.



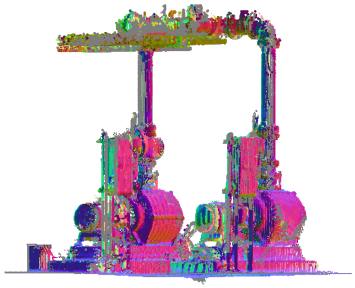
- **Intensidades**: atribui cores de acordo com seu valor de intensidade usando o mapa de cores especificado.

  Nota: Quando o arquivo da nuvem de pontos não contém dados de intensidade, as cores são atribuídas por altura, independentemente da opção que você selecionar.

  Os esquemas de cores predefinidos para essa estilização de cores são **Hydro**, **Grayscale**, **Earth**, **Blues**, **Greens**, **Reds** e **Spectrum**.

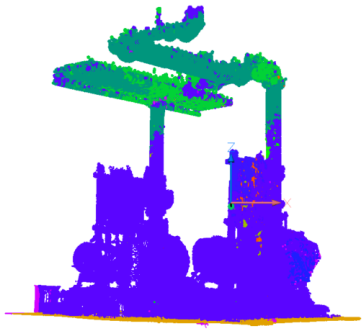


- **Normais**: atribui cores a pontos com base em suas normais usando o mapa de cores especificado.



- **Classificação**: atribui cores aos pontos com base em sua classificação usando o mapa de cores especificado.

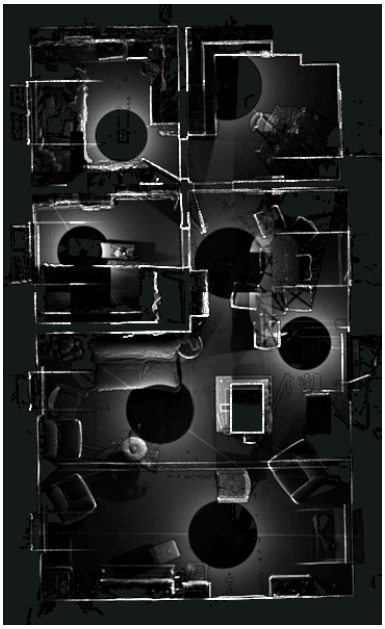
  Os esquemas de cores predefinidos para essa estilização de cores são **Lidar Classifications** e **3DR Classifications**.



Nota: Se os pontos não estão classificados, use o comando NUVPONTOSCLASSIFICAR antes de usar o comando MAPACORNUVPONTOS.

- **X-Ray**: adiciona transparência no nível da entidade da Nuvem de pontos.

  Permite traçar uma nuvem de pontos e criar desenhos 2D com base em vistas ortográficas. Consulte também os artigos sobre o **PLANOCORTE comando** e **ATIVARVISTADECORTE comando**.



Nota: Para Linux, force a executar na GPU, para que esse recurso tenha um bom desempenho.

Esquema de Cores

- **Hydro**: atribui uma gama de cores que vai do azul celeste profundo ao azul muito escuro.
- **EscalaCinza**: atribui uma gama de cores de cinza claro a cinza escuro.
- **Terra**: atribui um intervalo de cores de marrom claro até marrom escuro.
- **Blues**: atribui um intervalo de cores de azul a azul muito escuro.
- **Verdes**: atribui uma gama de cores do verde claro ao verde escuro.
- **Vermelhos**: atribui uma gama de cores do vermelho claro ao vermelho escuro.
- **Espectro**: atribui uma gama de cores com base em todo o espectro de cores.

Intensidade Remap

Por predefinição esse valor é definido como **Nenhum**. Para melhorar o contraste de intensidade nas áreas mais escuras, selecione uma das duas funções a ser aplicadas primeiro às intensidades.

Gama é uma função de potência (a raiz quadrada) das intensidades de entrada.

Sombras é uma função aplicada às intensidades de entrada, também para obter melhor contraste em áreas mais escuras antes de mapeá-las para a cor.

Usar Gradiente

Especifica se deve ou não ser usado um gradiente.

Nenhum: nenhum gradiente é aplicado, a colorização da nuvem de pontos é definida pelo uso de intervalos de valores definidos pelo número de cores usadas no esquema. O número desejado de cores precisa ser especificado.

Sim: será aplicado um gradiente aos pontos de nuvem de pontos.

Usar Invertido

Especifica se a ordem das cores no esquema de cores selecionado deve ser usada invertida.

Não: é usada a ordem das cores especificadas no esquema de cores selecionado.

Sim: é usada a ordem inversa das cores especificadas no esquema de cores selecionado.

Intervalo

Determina os valores mínimo e máximo para escalar **Intensidade** e **Elevação** usados em mapas de cores.

Usar faixa de dados completa

Quando **Ligado**, todos os pontos visíveis são levados em consideração para determinar os valores mínimo e máximo. **Desligue** para definir manualmente esses valores.

Valores fora do intervalo

Especifica as cores atribuídas aos pontos encontrados fora do intervalo especificado.

Varredura

Atribui a cor RGB original aos pontos encontrados fora do intervalo especificado.

MinMax

Atribui as cores mínima e máxima aos pontos encontrados abaixo ou acima do intervalo especificado.

Intensidade mín

Define o valor mínimo da intensidade.

Intensidade máxima

Define o valor máximo da intensidade.

Esquema de cores escolhido

Permite editar um Esquema de Cores existente ou criar um novo esquema. Esses mapas são armazenados no arquivo DWG de forma compatível.

Clique nas cores listadas na tabela para selecionar novas usando a caixa de diálogo **Escolher uma cor**.

Número de cores

Especifica o número de cores utilizadas no esquema de cores. Insira um valor para alterar este número.

Nome

Especifica o nome de um novo esquema de cores personalizado.

Clique no botão **Salvar** ( ) para adicionar o esquema personalizado à lista suspensa **Esquema de Cores**.

Clique no botão **Remover** ( ) para excluir o esquema personalizado selecionado.

Prévia ao vivo
Quando verificado, as modificações são automaticamente aplicadas à nuvem de pontos.

Nota: Quando esta opção não está marcada, as mudanças podem ser aplicadas manualmente, pressionando **Aplicar**.

20.61 RECORTARNUVEMPONTOS comando [POINTCLOUDCROP]

Cria um limite de recorte em uma nuvem de pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

Ícones:

20.61.1 Descrição

Cria um limite de recorte em uma Nuvem de pontos anexada, exibindo somente a parte da Nuvem de pontos dentro ou fora de um volume prismático ou cilíndrico.

20.61.2 Método

Se o desenho atual tiver mais de uma Nuvem de pontos anexada, você será solicitado a selecionar qual nuvem de pontos deve ser recortada.

Se o desenho atual tiver apenas uma Nuvem de pontos anexada, esta será automaticamente selecionada para a operação de recorte.

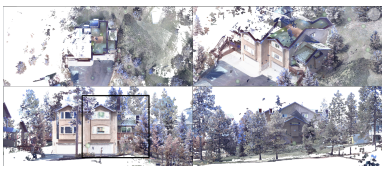
Você pode então começar imediatamente a selecionar pontos com base na opção de desenho selecionada anteriormente (mostrada como <default> (predefinição)).

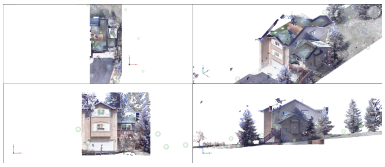
Como alternativa, selecione uma opção de recorte diferente e continue com a seleção de pontos.

20.61.3 Opções dentro do comando

Retangular
Cria um recorte prismático retangular.

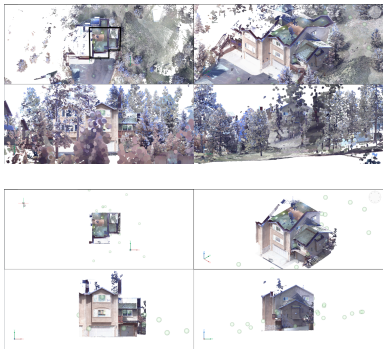
Nota: O limite de recorte cria um volume retangular de pontos perpendicular à vista na qual você o definiu.





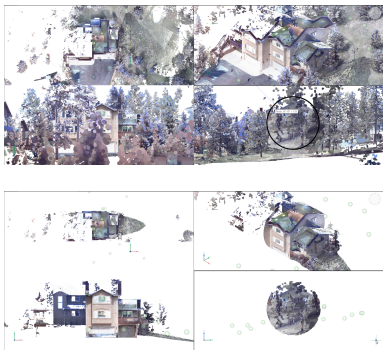
Poligonal
Cria um recorte prismático poligonal.

Nota: O limite de recorte cria um volume poligonal de pontos perpendicular à vista na qual você o definiu.



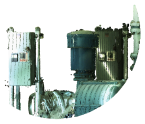
Circular
Cria um recorte cilíndrico.

Nota: O limite de recorte cria um volume circular de pontos perpendicular à vista na qual você o definiu.

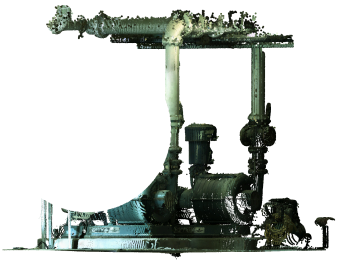


Inverter
Inverte a atual parte recortada. Alterna entre **Dentro** e **Fora**.

Dentro
Exibe a parte da nuvem de pontos somente dentro do volume.



Fora
Exibe a parte da nuvem de pontos somente fora do volume.



Mostrar alternar
Ativa ou desativa o recorte atual.

Remover por último
Remove o volume de recorte adicionado mais recentemente.

Remover tudo
Remove todos os recortes.

20.62 NUVEMPONTOSRECORTARSOLIDO comando [POINTCLOUDCROPSOLID]

Converte um sólido/polisolido extrudado, para um sólido recortado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Os sólidos recortados podem ser usados para recortar nuvens de pontos em 3D, e podem ser modificados como qualquer outro sólido BricsCAD.

20.62.1 Método

Existem dois métodos para converter sólidos ou polisolidos em um sólido recortado:

- Dentro
- Fora

20.62.2 Opções dentro do comando

Dentro
Converte os sólidos selecionados em sólidos dentro do recorte.

Fora
Converte os sólidos selecionados em sólidos fora do recorte.

Nota: Você pode alternar a propriedade de corte 'Para dentro/Para fora' de um sólido recortado, no painel **Propriedades**.

20.63 NUVEMPONTOSEXCLUIRITEM comando [POINTCLOUDDELETEITEM]

Exclui arquivos de Nuvem de pontos.

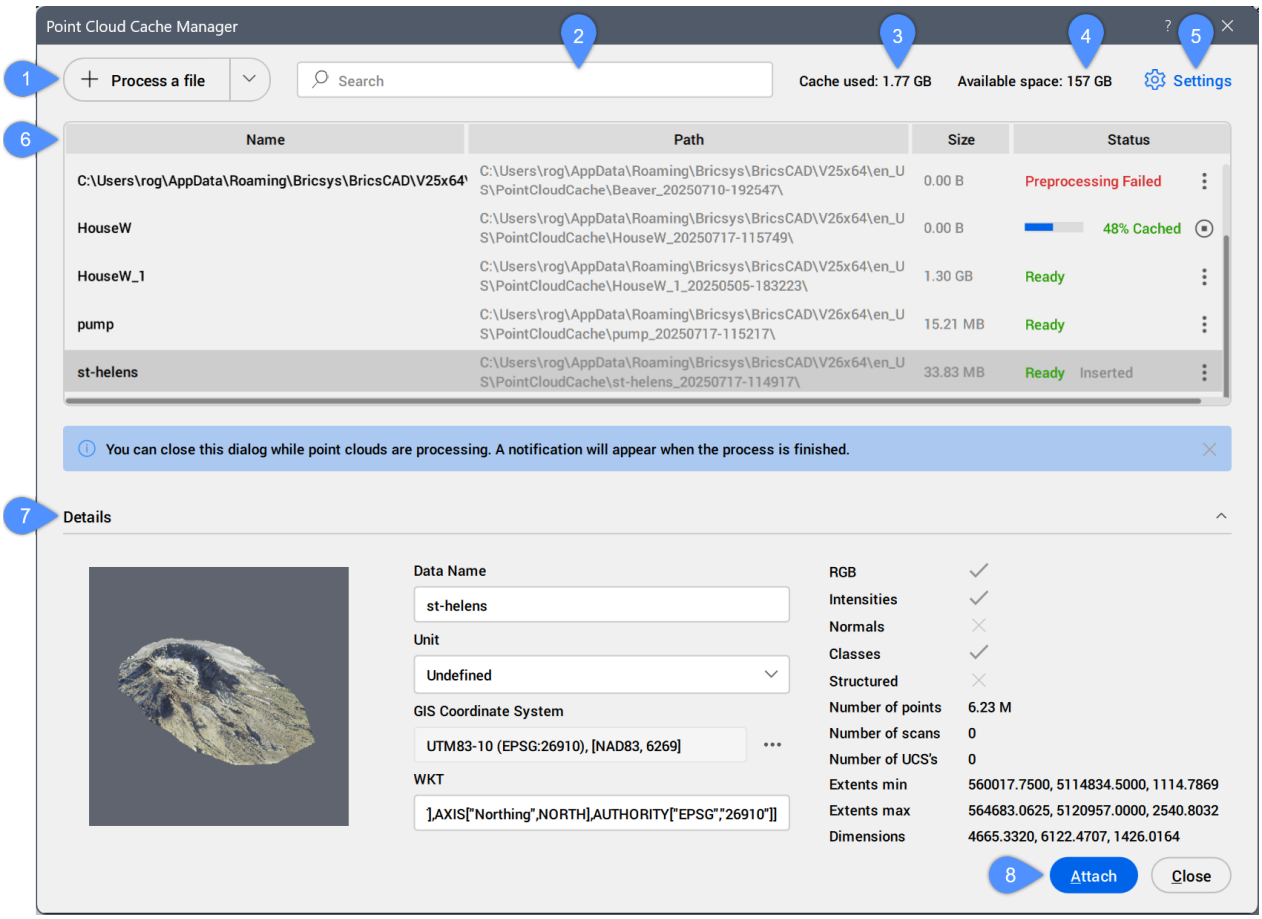
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.63.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador Cache Nuvem de pontos** para excluir do cache arquivos de Nuvens de pontos.

Nota: Este também remove todas as inserções (se houver) daquela nuvem de pontos no desenho atual.



1 Processar um arquivo

2 Pesquisar

3 Cache usado

4 Espaço disponível

5 Configurações

6 Tabela de digitalizações

7 Detalhes

8 Anexar

20.63.2 Processar um arquivo

Permite selecionar um novo arquivo/pasta de Nuvem de pontos para pré-processar, e abre a caixa de diálogo **Anexar Nuvem de Pontos**.

Clique no botão suspenso para acessar a opção **Processar uma pasta.**

Processar uma pasta
Abre a caixa de diálogo **Escolher Pasta de Entrada**. Selecione uma pasta para processar.

Uma barra de progresso é exibida na coluna **Status** da caixa de diálogo **Gerenciador Cache Nuvem de pontos** durante o processamento. Um balão de notificação é exibido quando a Nuvem de pontos está totalmente armazenada em cache.

Nota: Quando a informação geográfica está disponível nos dados originais, esta é armazenada no cache da Nuvem de pontos (somente se a Nuvem de pontos for pré-processada no formato HSPC). Você pode acessar essa informação no painel **Propriedades** sob a Categoria **Misc** para uma instância de Nuvem de pontos selecionada. Para sobrescrever a informação geográfica do arquivo de Desenho com aquela da instância da Nuvem de pontos (possível somente se o CRS da Nuvem de pontos é o mesmo que o CRS do Desenho), **Ative** a propriedade **Geolocalizar** da instância da Nuvem de pontos selecionada.

20.63.3 Pesquisar

Exibe na tabela de escaneamentos somente as Nuvens de pontos contendo a string de pesquisa digitada. Os resultados são filtrados à medida que você digita.

20.63.4 Cache usado

Especifica a quantidade total de cache usado.

20.63.5 Espaço disponível

Exibe a quantidade total de cache disponível.

20.63.6 Configurações

Abre a caixa de diálogo **Configurações** para definir o valor da variável de sistema POINTCLOUDCACHEFOLDER que especifica a(s) pasta onde os arquivos de cache da Nuvem de pontos são armazenados.

20.63.7 Tabela de digitalizações

Lista as varreduras de nuvem de pontos pré-processadas disponíveis.

Clique o botão-direito no cabeçalho de uma coluna, para exibir o menu de contexto da tabela:

- **Lista de colunas**: Mostra/oculta as colunas de uma tabela clicando em seu nome na lista.
- **Mostrar todas as colunas**: Mostra todas as colunas da tabela.

- **Restaurar posições de coluna**: Restaura a posição predefinida de todas as colunas da tabela.

Colunas da tabela

Nome
Exibe o nome do cache da Nuvem de pontos.

Nota:

- O nome do cache da nuvem de pontos é um nome especificado pelo usuário para a Nuvem de pontos pré-processada. É o nome predefinido da Nuvem de pontos, se o usuário não especificar um nome de Nuvem de pontos para inserção.
- Os caracteres de duplo-bit são aceitos para o nome da Nuvem de pontos.

Caminho
Exibe a localização do arquivo de Nuvem de pontos.

Tam
Exibe o tamanho do arquivo da Nuvem de pontos.

Status
Exibe o status do arquivo de Nuvem de pontos:

- Barra de progresso: o arquivo está em pré-processamento.
- Clique o botão **Cancelar** ( ) para interromper o pré-processamento do arquivo. Assim que o arquivo de Nuvem de pontos estiver pré-processado e pronto para uso, o botão **Cancelar** vai desaparecer.
- **Pronto**: o arquivo está disponível para ser anexado.
- **Inserido**: o arquivo está inserido no desenho atual.

Clique o botão **Opções de cache** ( ) para exibir duas opções:

Excluir cache
Remove a Nuvem de pontos selecionada na lista e exclui o cache da Nuvem de pontos da pasta de cache do disco. A caixa de diálogo pop-up **Remover arquivo** é aberta para confirmação.

Ir para o arquivo de log
Abre o arquivo de log da Nuvem de pontos selecionada no editor de texto predefinido.

20.63.8 Detalhes

Exibe todos os metadados disponíveis da Nuvem de pontos pré-processada selecionada.

Nota: Para arquivos LGSx, o número de **UCS** disponíveis também é exibido. Você pode selecionar o UCS ativo na caixa de diálogo **Anexar Nuvem de Pontos**. Você também pode definir o **UCS** ativo para uma instância de Nuvem de pontos anexada selecionando-a e atualizando a propriedade **UCS** no painel **Propriedades**.

Os campos a seguir são editáveis:

Nome dos Dados
Exibe o nome da Nuvem de pontos.

Unid.
Exibe a unidade da Nuvem de pontos. Clique no botão do menu suspenso e selecione uma unidade na lista.

Sistema de Coordenadas GIS
Exibe o Sistema de Coordenadas GIS da Nuvem de pontos. Clique no botão de menu para abrir a caixa de diálogo **Escolher Sistema de Coordenadas GIS** e selecione um Sistema de Coordenadas GIS.

WKT
Exibe a string WKT a ser convertida em um Sistema de Coordenadas GIS.

20.63.9 Anexar

Abre a caixa de diálogo **Anexar Nuvem de Pontos** para anexar o arquivo de Nuvem de pontos no desenho atual.

Nota:

- Você pode anexar arquivos de Nuvem de pontos a desenhos salvos e não salvos.
- Múltiplas inserções podem ter o mesmo nome ou um nome diferente de Nuvem de pontos.

20.64 -NUVEMPONTOSEXCLUIRITEM comando [-POINTCLOUDDELETEITEM]

Exclui arquivos de Nuvem de pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

20.64.1 Descrição

Exclui arquivos de Nuvens de pontos do cache, através da linha de Comando.

Nota: Este também remove todas as inserções (se houver) daquela nuvem de pontos no desenho atual.

20.64.2 Método

Entre o índice da Nuvem de pontos, para excluí-la.

Nota:

- Você pode separar índices por vírgulas, para excluir múltiplas Nuvens de pontos.
- Digite **Tudo** para excluir tudo.
- As Nuvens de pontos em cache estão listadas no histórico da linha de Comando.

20.65 NUVEMPONTOSDETECTARPISOS comando [POINTCLOUDDETECTFLOORS]

Atribui pontos visíveis aos pisos detectados.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.65.1 Descrição

Detecta pisos e tetos nos pontos visíveis de uma nuvem de pontos representando um edifício, e atribui esses pontos aos andares detectados. A detecção é baseada em regiões de pontos com coordenadas-Z similares.

Nota:

- Para um melhor processo de detecção do piso, oculte os pontos que não estão relacionados ao edifício (ambiente, outros edifícios, etc.). Você pode usar comandos de nuvem de pontos como RECORTARNUVEMPONTOS, REGIAONUVPONTOS, NUVPONTOSCLASSIFICAR. Desative a visibilidade das classes não-relevantes no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos**.
- O comando NUVEMPONTOSDETECTARPISOS é usado como uma etapa no fluxo de trabalho Scan-to-BIM em Nuvem de pontos. Consulte o artigo **Fluxo de trabalho Scan-to-BIM (digitalização) para Nuvem de pontos**.

Os espaços detectados são listadas no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** sob **Edifícios**.

Nota:

- Para editar a seleção de pontos atribuídos a um piso, clique o botão-direito no piso listado no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** e selecione a opção **Modificar** no menu de contexto (consulte o artigo **NUVPONTOSMODIFICARPISO comando**).
- Para criar manualmente um andar a partir do zero, clique o botão-direito no prédio listado no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** e selecione a opção **Adic. Piso** a partir do menu de contexto. Isso executa a opção **Adicionar** do comando NUVPONTOSMODIFICARPISO (consulte o artigo **NUVPONTOSMODIFICARPISO comando**).

20.65.2 Opções dentro do comando

Completo
Detecta automaticamente pisos para a Nuvem de pontos inteira.

Seleção
Solicita que você especifique o primeiro e o segundo cantos da área da nuvem de pontos para detectar pisos dentro desta.

Criar elementos espaciais
Escolha **Sim** para permitir que o comando crie elementos espaciais com base na altura do piso detectado. Você pode ver o resultado na caixa de diálogo **Gerenciador de Locais Espaciais** e na **Barra Pavimentos**.

Nota:

- Ao criar novos edifícios, a variável de sistema DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME define a nomeação e a numeração dos elementos espaciais. Você pode acessar essa informação na caixa de diálogo **Gerenciador de Locais Espaciais**.
- Ao adicionar novos andares a um edifício existente, a propriedade **Esquema de Nomeação de Pisos** do edifício substitui o valor da variável de sistema DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME.
- Com a **Barra Pavimentos** aberta (a variável do sistema STORYBAR está definida como 1 ou 2), você pode trocar facilmente entre os andares definidos no **Modo Em Planta** para começar a criar paredes.

20.66 NUVEMPONTOSDETECTARESPACOS comando [POINTCLOUDDETECTROOMS]

Atribui cada ponto a um Espaço.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

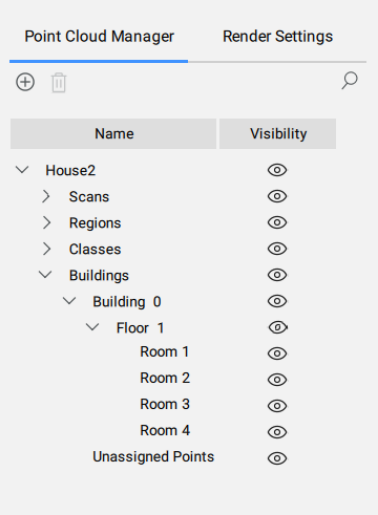
20.66.1 Método

O comando pesquisa por espaços incluídos em uma Nuvem de pontos que possam formar espaços, e os classifica em Espaços diferentes.

O comando pode detectar espaços para todos os pavimentos listados no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** ou para um andar com o ID especificado.

Nota: O comando NUVEMPONTOSDETECTARESPACOS é usado como uma etapa no fluxo de trabalho Scan-to-BIM em Nuvem de pontos (consulte o artigo **Fluxo de trabalho Scan-to-BIM em Nuvem de pontos**).

Os Espaços detectados estão listadas no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** sob **Edifícios**.



Acesse diferentes opções nos menus de contexto do painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos**. Selecione os itens listados no painel e clique o botão-direito na seleção:

Espaço

Editar
Permite editar o contorno do espaço selecionado.
Ativa a vista **Superior** e permite reposicionar os vértices da polilinha fechada.
Para sair do modo de edição, clique o botão-direito no nome do Espaço novamente e selecione **Aceitar** ou **Recusar**.

Renomear
Permite que você insira um novo nome do espaço.

Nota:

- Essa opção também pode ser acessada clicando-se duas vezes no nome de um Espaço selecionado.
- A sala mantém o número atribuído durante o processo de detecção.

Vários Espaços

Mesclar Espaços
Os pontos correspondentes aos Espaços selecionados são classificados em um único Espaço.

Pavimento

Adic. Espaço
Permite adicionar manualmente um novo espaço, selecionando uma área de nuvem de pontos.
Ativa a vista **Superior** e permite definir uma polilinha fechada.

Nota:

- A opção **Alternar Visibilidade**, disponível no menu de contexto de cada item, permite ativar/desativar a visibilidade do item selecionado.
- Onde estiver disponível, a opção **Excluir** exclui o item/itens selecionados da lista e remove a classificação dos pontos correspondentes.

Nota: A exclusão da categoria **Edifícios** do painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** remove todas as informações relacionadas ao edifício (edifício, pavimento, espaço) para tens listados nessa categoria.

20.67 NUVEMPONTOSDESVIO comando [POINTCLOUDDEVIATION]

Identifica e transpõe visualmente a proximidade de ajuste de pontos de Nuvem de pontos, com relação a sua mais próxima (sub)entidade planar selecionada, ou superfície TIN.

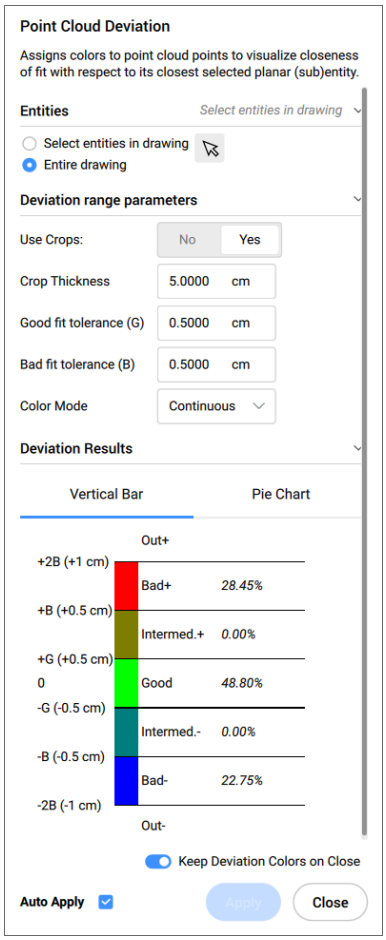
Lite Pro Mechanical BIM

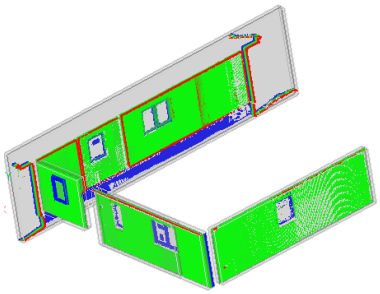
Icone:

20.67.1 Método

Atribui cores aos pontos de Nuvem de pontos para visualizar sua proximidade de ajuste em relação à (sub)entidade planar ou Superfície TIN mais próxima selecionada. As entidades selecionadas são isoladas utilizando recortes, enquanto o painel **Contexto do Comando** é aberto.

Após selecionar a superfície planar, superfície TIN ou o sólido, para o qual comparar a nuvem de pontos, o painel de Contexto do Comando **Desvio da Nuvem de pontos** se abre para permitir que você altere facilmente as configurações.





20.67.2 Opções dentro do painel de Contexto do Comando

Entidades

Selecionar entidades no desenho

Seleciona entidades geométricas específicas no desenho.

Desenho inteiro

Seleciona todas as entidades geométricas no desenho.

Parâmetros da faixa de desvio

Nota: Os parâmetros previamente definidos pelo usuário são lembrados.

Usar Recortes
Alterna o recorte dos sólidos.

Nota: Esta opção está disponível somente quando a entidade de entrada é um sólido.

Espessura do Recorte
Define a espessura de um sólido que é usado em torno da geometria como referência para a análise de proximidade.

Nota: Esta opção está disponível somente quando a entidade de entrada é um sólido.

Tolerância de ajuste Bom (Good = G)
Define o valor de tolerância do ajuste Bom (OK).

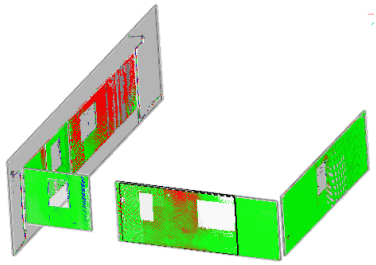
Tolerância de ajuste Ruim (Bad = B)
Define o valor da tolerância de ajuste Ruim (aviso).

Modo de Cor

Contínuo
Espalha as cores continuamente.

Discreto
Espalha cores de forma descontínua.

Resultados do Desvio
Exibe a distribuição da Nuvem de pontos em percentagem e cores. Você pode alternar entre as abas **Barra Vertical** e **Gráfico Pizza** para visualizar as percentagens.



Manter Cores de Desvio Próximas
Alterna a visualização da distribuição da Nuvem de pontos em cores depois de fechar o painel.

Auto Aplicar
Aplica automaticamente as alterações feitas no painel de **Contexto do comando**.

Nota: As opções dentro do painel **Contexto do comando** refletem as opções dentro da linha de Comando.

20.68 NUVEMPONTOSEXPORTAR comando [POINTCLOUDEXPORT]

Exporta as partes visíveis de uma nuvem de pontos para um formato *.pts, *.Hspc ou um *.laz externo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.68.1 Descrição

Salva os dados do desenho atual no formato de arquivo especificado [Pts/Hspc/Laz].

Nota: O formato de arquivo HSPC é um formato proprietário desenvolvido pela Hexagon VCH (Visual Computing Hub).

20.69 -NUVEMPONTOSEXPORTAR comando [-POINTCLOUDEXPORT]

Exporta as partes visíveis de uma nuvem de pontos via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

20.69.1 Método

Especificar formato de exportação. Então insira o caminho completo, nome do arquivo, e a extensão correspondente para o arquivo exportado de Nuvem de pontos.

20.69.2 Opções dentro do comando

Especificar formato de exportação
Permite que você escolha o formato de exportação.

Pts
Exporta o arquivo da Nuvem de pontos para o formato PTS.

Laz
Exporta o arquivo da Nuvem de pontos para o formato LAZ.

20.70 NUVEMPONTOSAJUSTACILINDRO comando [POINTCLOUDFITCYLINDER]

Cria cilindros em Nuvens de pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.70.1 Descrição

Esse comando só pode operar no **Visualizador de Bolha**.

20.70.2 Método

Abra o **Visualizador de Bolha** e escolha dois pontos ao longo do eixo para criar um cilindro.

Depois de selecionar o segundo ponto, o cilindro é inserido no Model Space. Pressione as teclas **Ctrl+A** para sincronizar a vista do desenho para corresponder ao **Visualizador de Bolha** e ver o novo cilindro inserido.

20.70.3 Opções dentro do comando

Aceitar
Aceita o novo cilindro inserido.

Recusar
Não aceita o novo cilindro inserido.

20.71 NUVEMPONTOSAJUSTARPLANO comando [POINTCLOUDFITPLANAR]

Cria uma superfície planar ou um sólido a partir de um ponto de Nuvem de ponto.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

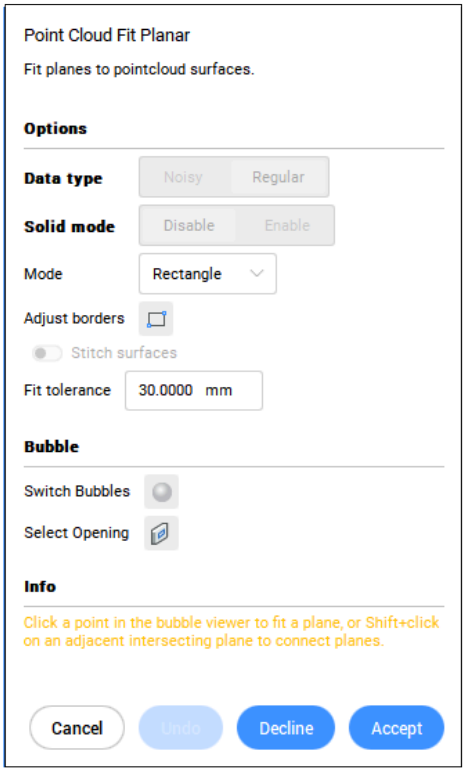
20.71.1 Método

Pesquisa uma Nuvem de pontos em busca de um conjunto denso de pontos planares em torno de pontos iniciais (seed points) selecionados, e cria uma superfície plana ou um sólido, se possível.

Nota: Permite criar várias superfícies ou sólidos até você cancelar.

Nota: Você pode executar o comando na Vista do Modelo, ou em uma Vista de Bolha. Clique duas vezes na bolha na qual você deseja iniciar o Comando, antes de iniciar o Comando.

Esse comando abre o painel de comando **Nuvem Pontos Ajustar Plano**.



20.71.2 Opções dentro do comando

Selecionar entidade de nuvem de pontos
Especifica entidade de Nuvem de pontos.

Tipo de dados

- **Ruidoso**: detecção robusta para dados grosseiros/ruidosos - requer a seleção de 3 pontos iniciais.

- **Regular**: dados normais - requer a seleção de 1 ponto inicial.

Modo sólido
Procura uma planície paralela na nuvem de pontos para criar um sólido. Por exemplo, uma parede ou uma laje.

- **Desativar**: desativa o cálculo dos dados do modo sólido para economizar tempo.
- **Ativar**: permite o cálculo dos dados do modo sólido.

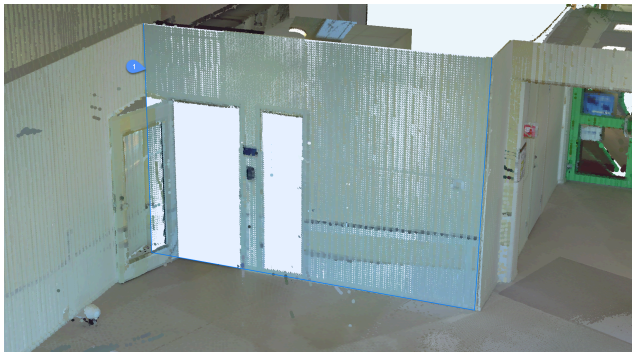
Nota: O modo sólido está disponível somente na vista do Modelo, se uma área densa for detectada em um plano que estiver paralelo à superfície detectada.

Selecionar ponto inicial na vista do modelo
Especifica o ponto inicial para criar uma superfície plana ou sólida.

Modo
Alterna entre:

- **retângulo** (1): cria um único plano ao redor do ponto escolhido, borda externa do retângulo;
- **contorno** (2): cria um único plano em torno do ponto escolhido, borda externa contornada;
- **sólido** (3): cria um sólido cuboide com uma face que contém o ponto inicial especificado e um segundo plano detectado automaticamente nas proximidades.

Nota: Pressione **Ctrl** para alternar entre os modos disponíveis.



Ajustar limites
Define um novo limite para o plano selecionado, especificando os vértices (Selecionar vértices no limite).

Costurar superfícies
Costura superfícies adjacentes selecionadas no modo de seleção rápida.

Nota: A seleção rápida é ativada mantendo pressionada a tecla **Shift**.

Ajustar tolerância
Defina um valor de tolerância para o ajuste do plano.

Aceitar
Aceita a atual superfície planar ou sólida.

Recusar
Recusa a atual superfície planar ou sólida.

Desfazer
Remove da seleção atual a superfície mais recentemente adicionada. Use a opção **Recusar** para remover o conjunto completo.

Bolha

Nota: Use a tecla **Shift + click** para uma seleção rápida de superfícies adjacentes. Se **Costurar Superfícies** estiver Ativada, essas superfícies serão costuradas entre si.

Trocar Bolhas
Alternar entre Visualizadores de Bolha. Seleciona a bolha para a qual alternar. Disponível apenas no modo bolha.

Selecionar Abertura
Cria uma abertura selecionando um ponto em uma abertura em uma superfície. Disponível apenas no modo bolha.

20.72 AJUSTARESPACONUVPONTOS comando [POINTCLOUDFITROOMS]

Cria sólidos correspondentes a ambientes detectados em uma Nuvem de pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.72.1 Método

O comando cria sólidos correspondentes aos espaços detectados em uma Nuvem de pontos.

Para dados estruturados de Nuvem de pontos, os vetores da normal são calculados durante o pré-processamento da Nuvem de pontos. Caso uma nuvem de pontos tenha sido pré-processada em uma versão mais antiga de , onde as normais ainda não tenham sido calculadas, use primeiro o comando NUVPONTOSNORMAIS.

Nota: O cálculo de vetores da normal requer uma Nuvem de pontos processada no formato HSPC. Ambas as variáveis de sistema POINTCLOUDHSPC e POINTCLOUDNORMALS precisam estar definidas como Ligadas (é ajustada como 'Liga' por predefinição).

Para dados de Nuvem de pontos não estruturados, as informações de vetores normais são importadas se estiverem presentes e usadas pelo comando, ou calculadas se não estiverem presentes.

Nota:

- O comando AJUSTARESPACONUVPONTOS é usado como uma etapa no fluxo de trabalho Scan-to-BIM da Nuvem de pontos. Para obter mais informações, consulte o artigo **Fluxo de trabalho Scan-to-BIM em Nuvem de pontos**.
- Você pode continuar trabalhando durante o processamento em segundo plano.

20.72.2 Opções dentro do comando

Tudo
Cria sólidos para todos os espaços detectados.

Id
Cria um sólido para o espaço com o ID especificado.

Restringir a detecção para paredes perpendiculares (90º)
Selecione **Sim** se os espaços tiverem duas direções de parede perpendiculares.
Selecione **Não** se os espaços tiverem direções de parede que não sejam perpendiculares.

20.73 NUVEMPONTOSLOCALIZGEOGRAFICA comando [POINTCLOUDGEOGRAPHICLOCATION]

Define a localização geográfica com base na nuvem de pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

Define a localização geográfica com base na nuvem de pontos; define a transformação da nuvem de pontos com base na localização geográfica; alinha relativamente duas nuvens de pontos.

Nota: Somente os formatos de arquivo LAS e LAZ podem fazer uso dessa funcionalidade.

20.73.1 Método

Existem três métodos:

- Geolocalização
- Transformação
- Relativo

20.73.2 Opções dentro do comando

Geolocalização
Permite definir um marcador geográfico no Desenho com base em uma nuvem de pontos com localização geográfica.

Transformação
Atualiza a transformação da nuvem de pontos com base em uma localização geográfica no Desenho, bem como as informações geográficas na nuvem de pontos.

Relativo
Alinha relativamente duas nuvens de pontos se ambas contiverem uma localização geográfica.

20.74 FECHARPAINELGERNUVPONTOS comando

Fecha o painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.74.1 Descrição

Fecha o painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** estiver empilhado quando você o fechar, a aba **Gerenciador de Nuvem de Pontos**, ou ícone, é removido da pilha.

20.75 ABRIRPAINELGERNUVPONTOS comando [POINTCLOUDMANAGERPANELOPEN]

Abre o painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos**.

Lite Pro Mechanical BIM

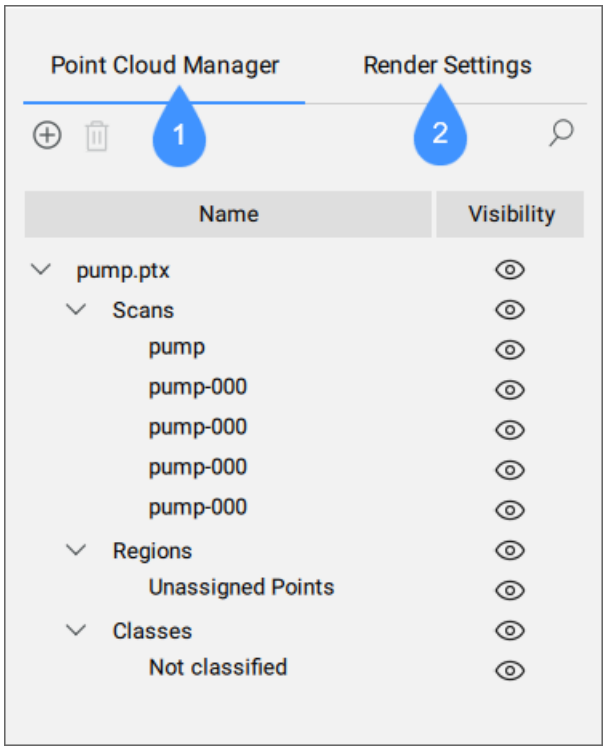
20.75.1 Descrição

Abre o painel do **Gerenciador de Nuvem de Pontos** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** aparece com o mesmo tamanho e localização que aparecia antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel acoplável, o painel do **Gerenciador de Nuvem de Pontos** pode ser flutuante, acoplado ou empilhado.

O painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** cria e gerencia regiões em uma Nuvem de pontos, e controla a exibição de Nuvens de pontos com base em varreduras ou waypoints, classificação e regiões.

> ***Nota:*** As informações dq varredura só estarão disponíveis se a Nuvem de pontos estiver pré-processada no formato HSPC. Somente Nuvens de pontos estruturadas contêm informações da varredura. As informações de classificação estarão disponíveis se a fonte de dados da Nuvem de pontos contiver informações de classificação (alguns arquivos *.LAS e *.LAZ) e estiverem pré-processadas no formato

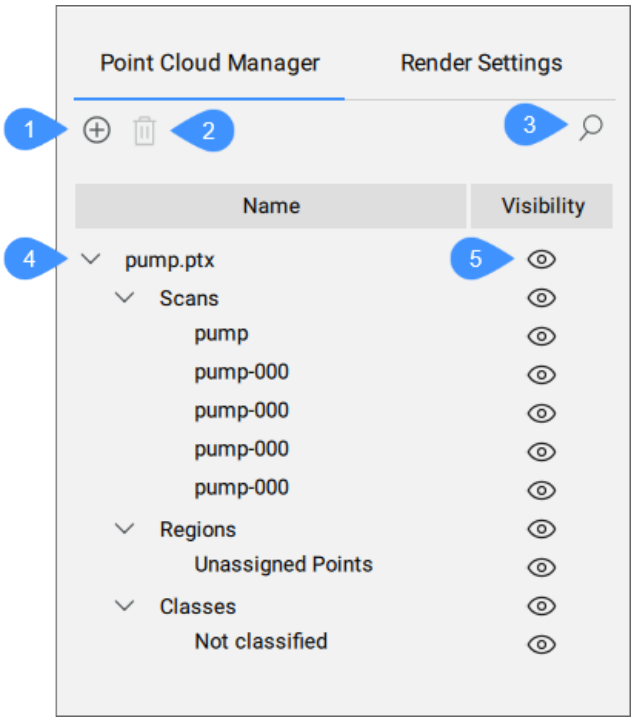
HSPC, ou se a Nuvem de pontos estiver classificada usando o classificador Hexagon de Nuvem de pontos (NUVPONTOSCLASSIFICAR).



1 Gerenciador de Nuvem de Pontos aba

2 Configurar Renderização aba

20.75.2 Gerenciador de Nuvem de Pontos aba



1 Nova região

2 Remover região

3 Pesquisar

4 Lista de nuvens de pontos e suas varreduras, regiões, classes, e informações de construção

5 Visibilidade

Nova região
Permite criar uma região através da execução do comando REGIAONUVPONTOS.

Desenhar região
Executa a opção **Desenhar** do comando REGIAONUVPONTOS.

Converter sólidos recortados para região
Executa a opção **Converter** do comando REGIAONUVPONTOS.

Remover região
Remove a região selecionada.

Nota: A região de **Pontos Não-atribuídos** não pode ser removida.

Pesquisar
Permite que você pesquise por uma varredura específica, classe ou nome de região. A lista é reduzida e mostra apenas os itens que contêm a sequência de caracteres inseridos, independentemente de onde estes estejam localizados, no nome do item.

Lista de nuvens de pontos e suas varreduras, regiões, classes, e informações de construção
Exibe uma lista em árvore de Nuvens de pontos com suas varreduras, regiões, e classes. A informação do Edifício (edificio/pavim/espaço) também é exibida após o uso dos comandos NUVEMPONTOSDETEC-TARPISOS e NUVEMPONTOSDETECTARESPACOS (somente).
Clique o botão-direito em um item na lista, para abrir um menu de contexto.

Nota:

- A opção **Alternar Visibilidade**, disponível no menu de contexto de cada item, permite ativar/desativar a visibilidade do item selecionado.
- Onde estiver disponível, a opção **Excluir** exclui o item/itens selecionados da lista e remove a classificação dos pontos correspondentes.

Nota: A exclusão da categoria **Edifícios** do painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** remove todas as informações relacionadas ao edifício (edifício, pavimento, espaço) para tens listados nessa categoria.

Varreduras

Renomear
Permite que você digite um novo nome.

Nota: Clique duas vezes em um item para ativar o modo de renomeação.

Abrir varredura no vis. de bolha
Abre o **Visualizador de Bolha**, exibindo a varredura selecionada.
As digitalizações próximas são indicadas no visualizador por bolhas vermelhas. Passe o cursor sobre uma bolha para exibir o nome da varredura. Clique duas vezes em uma bolha para abrir a varredura no visualizador.

Nota: Passe o mouse sobre os itens de escaneamento na lista para mostrar uma prévia da varredura.

Regiões

Renomear
Permite que você digite um novo nome.

Nota: Clique duas vezes em um item para ativar o modo de renomeação.

Classes

Adicionar nova classe
Permite adicionar uma nova classe à lista de **Classes** selecionando uma das listas predefinidas: **Lidar**, **Indoor**, **Construction** ou adicionar uma classe personalizada usando o **Custom**... opção.

Nota: Use o comando NUVPONTOSCLASSIFICAR para classificar automaticamente os pontos.

Adicionar pontos
Executa o comando NUVPONTOSMODIFICARCLASSE.
Permite que você classifique manualmente os pontos na classe selecionada selecionando pontos na nuvem de pontos. Dois métodos de seleção estão disponíveis: **Retangular** e **Poligonal**.

Acabamento
Conclui o processo de seleção e classifica os pontos.

Nota: Use o comando MAPACORNUVPONTOS e selecione **Classificação** para **Estilização de cores** para visualizar melhor como os pontos são classificados.

Buildings (Edifícios)

Adicionar Edifício
Executa a opção **Adicionar** do comando NUVPONTOSMODIFICAREDIFICIO.
Permite que você especifique a área dos pontos a ser classificados em um novo edifício.

Edifício
Clique o botão-direito em um item de construção para exibir um menu de contexto:

Modificar
Executa a opção **Editar** do comando NUVPONTOSMODIFICAREDIFICIO.
Permite modificar o volume do edifício (pontos atribuídos) movendo as faces do sólido de corte temporário.

Adicionar Piso
Executa a opção **Adicionar** do comando NUVPONTOSMODIFICARPISO.
Permite especificar a elevação e a altura do novo piso.

Pisos de edifício
Clique o botão-direito em um item do piso para exibir um menu de contexto:

Modificar
Executa a opção **Editar** do comando NUVPONTOSMODIFICARPISO.
Permite modificar o volume do piso (pontos atribuídos) movendo as faces do sólido de corte temporário.

Detectar Espaços
Detecta automaticamente Espaços no andar selecionado (consulte o comando NUVEMPONTOSDETECTARESPACOS).

Adic. Espaço
Permite adicionar manualmente um novo espaço, selecionando uma área de nuvem de pontos.
Ativa a vista **Superior** e permite definir uma polilinha fechada.

Espaços de edifício
Clique o botão-direito em um item de espaço para exibir um menu de contexto:

Editar
Permite editar o contorno do espaço selecionado.
Ativa a vista **Superior** e permite reposicionar os vértices da polilinha fechada.
Para sair do modo de edição, clique o botão-direito no nome do Espaço novamente e selecione **Aceitar** ou **Recusar**.

Renomear
Permite que você insira um novo nome do espaço.

Nota:

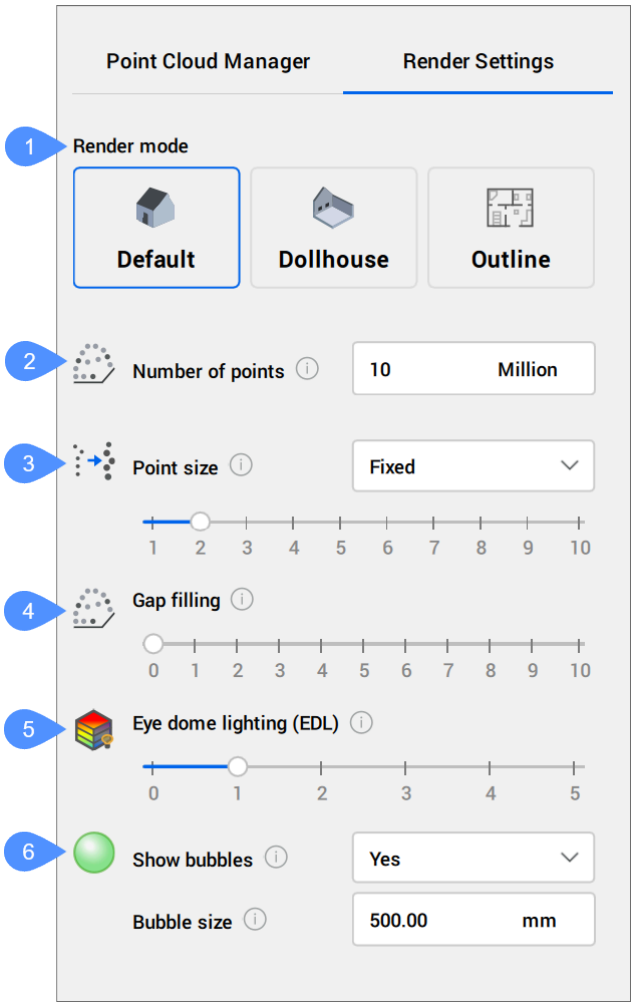
- Essa opção também pode ser acessada clicando-se duas vezes no nome de um Espaço selecionado.
- A sala mantém o número atribuído durante o processo de detecção.

Múltiplos espaços de edifício
Selecione múltiplos itens de espaço e clique o botão-direito para exibir um menu de contexto:

Mesclar Espaços
Os pontos correspondentes aos Espaços selecionados são classificados em um único Espaço.

Visibilidade
Exibe o estado de visibilidade atual dos itens listados. Clique no ícone para Ligar/Desligar a visibilidade dos itens selecionados.

20.75.3 Configurar Renderização aba



1 Modo de Renderização

2 Número de pontos

3 Tamanho do ponto

4 Preencher lacunas

5 Iluminação da cúpula ocular (EDL)

6 Configurações de bolhas

Modo de Renderização

Predefinição ( )
Renderiza todos os pontos visíveis.

CasaDeBoneca ( )
Oculta pontos que tenham a direção 'normal' afastando-se da câmera.

Nota: Só funciona quando normais assinaladas estão disponíveis.

Esboço ( )
Mostra somente pontos com a direção normal perpendicular à vista da câmera.

Nota:

- Só funciona quando as normais estão disponíveis.
- Funciona melhor com vistas ortográficas.

Número de pontos ()
Define o número máximo de pontos exibidos na tela, em milhões de pontos (variável de sistema POINTCLOUDPOINTMAX).

Tamanho do Ponto ()
Define o tamanho dos pontos exibidos (variável de sistema POINTCLOUDADAPTIVEDISPLAY).

Fixo
Usa tamanhos de pontos fixos.

Adaptativa
Ajusta os tamanhos dos pontos de acordo com a densidade de pontos locais e a distância da câmera até a posição dos pontos digitalizados.

Nota: Disponível para Windows e Linux, somente para Nuvens de pontos estruturadas.

Preenchimento de Lacunas ()
Preenche as lacunas entre os pontos nas superfícies.

Nota: Só funciona na vista em Perspectiva, não na vista Ortogonal.

Iluminação Cúpula Domo ()
Permite que você defina o sombreamento não-fotorrealista para melhorar a percepção de profundidade.

Configurações de bolhas

Mostrar bolhas ()
Permite que você defina a visibilidade das bolhas de digitalização no espaço do modelo e no **Visualizador de Bolha**:
Desl: oculta todas as Bolhas na Nuvem de pontos.
Liga: exibe todas as Bolhas na Nuvem de pontos.
Somente Visível: exibe somente bolhas não cortadas.

Nota: Essa configuração se aplica a todas as nuvens de pontos inseridas no desenho.

Tamanho das Bolhas
Permite definir o tamanho das bolhas de varredura no Model Space.

20.76 NUVPONTOSMODIFICAREDIFICIO comando

Adiciona um edifício ou modifica os existentes.

Lite Pro Mechanical BIM

20.76.1 Descrição

Adiciona um novo edifício (classificação espacial) à lista de **Edifícios** no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos**, ou modifica um existente.

20.76.2 Opções dentro do comando

Adicionar
Adiciona um novo edifício. Permite a você selecionar uma área da Nuvem de pontos para atribuir os pontos ao novo edifício.

Nota: A opção **Adic. Edifício** no menu de contexto da categoria **Edifícios**, no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** executa a opção **Adicionar** do comando NUVPONTOSMODIFICAREDIFICIO.

Editar
Modifica o volume de um edifício existente.
Especifique o índice do edifício conforme listado no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos**. Mova as faces do sólido temporário de corte.

Nota: A opção **Modificar** no menu de contexto de um edifício listado no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** executa a opção **Editar** do comando NUVPONTOSMODIFICAREDIFICIO.

20.77 NUVPONTOSMODIFICARCLASSE comando [POINTCLOUDMODIFYCLASS]

Adiciona pontos a uma classe de nuvem de pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

20.77.1 Descrição

Permite selecionar pontos em uma nuvem de pontos, para atribuir a uma classe diferente.

Nota: Use o comando NUVPONTOSCLASSIFICAR para classificar automaticamente os pontos em uma nuvem de pontos.

20.77.2 Método

Se o desenho atual tiver mais de uma Nuvem de pontos anexada, primeiro você será solicitado a selecionar uma.

Os índices das classes disponíveis são então listados no campo superior da linha de Comando.

Insira o índice da classe na qual os pontos serão classificados.

Você pode começar imediatamente a selecionar pontos com base no tipo de seleção usado anteriormente (mostrado como <default> (predefinição)) ou alterar o tipo de seleção.

Selecione mais pontos ou finalize o processo de seleção.

20.77.3 Opções dentro do comando

Retangular
Ativa o tipo de seleção retangular.

Poligonal
Ativa o tipo de seleção poligonal.

Acabamento
Conclui o processo de seleção e classifica os pontos.

20.78 POINTCLOUDMODIFYFLOOR comando

Adiciona um pavimento ou modifica os existentes.

Lite Pro Mechanical BIM

20.78.1 Descrição

Adiciona um piso (classificação espacial) a um edifício, ou modifica o volume do piso especificado movendo as faces de um sólido de corte temporário.

20.78.2 Opções dentro do comando

Adicionar
Adiciona um novo pavimento a um prédio existente.
Especifique o índice do edifício conforme listado no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** ou na caixa de diálogo **Gerenciador de Locais Espaciais**, então defina a elevação e a altura do novo piso.

Nota: A opção **Adic. Piso** do menu de contexto de um edifício listado no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** executa a opção **Adicionar** do comando NUVPONTOSMODIFICARPISO.

Editar
Modifica o volume de um piso de um edifício existente.
Especifique os índices conforme listado no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos**. Mova as faces do sólido temporário de corte.

Nota: A opção **Modificar** no menu de contexto de um andar listado no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** executa a opção **Editar** do comando NUVPONTOSMODIFICARPISO.

Ajustar Elevação
Ajusta a elevação do sólido de corte temporário.

Ajustar Altura
Ajusta a altura do sólido de corte temporário.

Feito
Atribui os pontos no sólido de corte temporário ao pavimento especificado, e sai do comando.

20.79 NUVPONTOSNORMAIS comando [POINTCLOUDNORMALS]

Calcula as normais usando o cálculo de normal estruturado, após o pré-processamento.

Lite Pro Mechanical BIM

20.79.1 Descrição

Calcula normais para nuvens de pontos estruturadas (que possuem bolhas) já disponíveis no cache em HSPC, que ainda não possuem vetores normais. As normais calculadas serão gravadas no arquivo HSPC.

Nota: Uma mensagem pop-up aparece quando os cálculos são concluídos.

20.80 TAMPONTONUVEMPONTOS_MENOS comando [POINTCLOUDPOINTSIZE_MINUS]

Diminui o tamanho de exibição dos pontos em uma nuvem de pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.80.1 Descrição

Diminui o tamanho de exibição dos pontos em uma nuvem de pontos, para ver os pontos de digitalização individuais de forma mais clara. Isso aumenta por 1 a variável de sistema POINTCLOUDPOINTSIZE.

Este comando não exibe prompts e não tem opções.

20.81 TAMPONTONUVEMPONTOS_MAIS comando [POINTCLOUDPOINTSIZE_PLUS]

Aumenta o tamanho de exibição dos pontos em uma nuvem de pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.81.1 Descrição

Aumenta o tamanho da exibição dos pontos em uma Nuvem de pontos, para preencher visualmente lacunas entre pontos digitalizados individuais. Isso aumenta por 1 a variável de sistema POINTCLOUDPOINTSIZE.

Este comando não exibe prompts e não tem opções.

20.82 PREPROCESSNUVEMPONTOS comando [POINTCLOUDPREPROCESS]

Anexa arquivos de nuvem de pontos ao desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Desde o BricsCAD V20, esse comando foi substituído pelo comando ANEXARNUVEMPONTOS.

20.83 -PREPROCESSNUVEMPONTOS comando [-POINTCLOUDPREPROCESS]

Anexa arquivos de nuvem de pontos ao desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Desde o BricsCAD V20, esse comando foi substituído pelo comando -ANEXARNUVEMPONTOS.

20.84 NUVEMPONTOSPROJETARCORTE comando [POINTCLOUDPROJECTSECTION]

Gera automaticamente uma imagem raster 2D com linhas de contorno opcionais a partir de uma caixa de corte definida.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

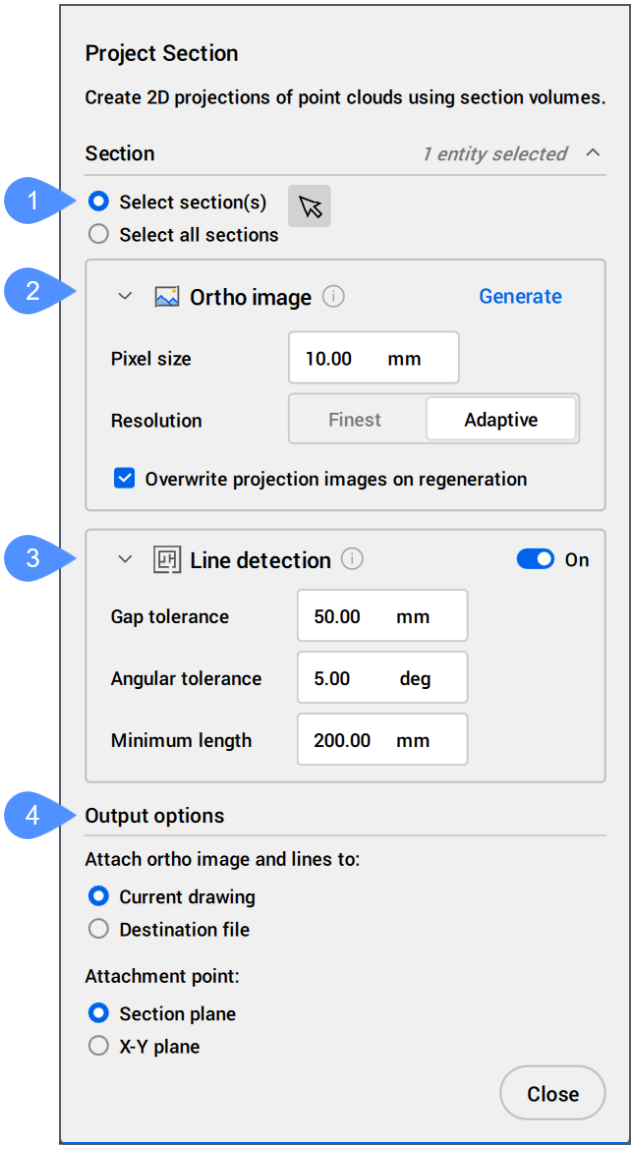
20.84.1 Método

O painel de contexto de comando **Corte do Projeto** é exibido automaticamente ao executar o comando.

Faça uma seleção de corte, decida se deseja gerar linhas ao lado da imagem rasterizada, defina os parâmetros, e clique na opção **Gerar**.

Nota: As opções dentro do painel contexto do comando refletem as opções dentro da linha de Comando.

20.84.2 Opções dentro do painel de Contexto do Comando



1 Seleção do corte

2 Imagem ortográfica

3 Detecção de linha

4 Opções de saída

Seleção do corte

Permite que você selecione Cortes BIM de qualquer estado para projetar.

Selecionar corte(s)

Clique na seta **Selecionar** ( ) e escolha um corte no desenho.

Selecionar todos os cortes

Todos os cortes no desenho são selecionadas automaticamente.

Imagem ortográfica

Gerar

Fica disponível quando um corte é selecionado. Gera uma imagem rasterizada 2D a partir de um corte da Nuvem de pontos.

Tamanho do pixel

Controla o tamanho do pixel da imagem gerada.

Resolução

Determina a resolução da projeção. Permite alternar entre o **Melhor** e o **Adaptiva**.

Melhor

Produz uma imagem de fundo nítida e detalhada. Esta usa todos os pontos na nuvem de pontos.

Nota: A projeção na melhor resolução levaria mais tempo para ser concluída.

Adaptativa

Produz uma imagem de fundo menos detalhada e mais suave.

Substituir imagens de projeção na regeneração

Se marcada, substitui todos os arquivos de imagem antigos que existem no disco relacionados ao corte.

Detecção de linha

Se **Liga**, cria automaticamente linhas ou polilinhas 2D ao longo da interseção da Nuvem de pontos com o Plano de corte.

Permite modificar os parâmetros que controlam a geração da linha 2D com uma prévia ao vivo.

Tolerância de folga

Controla a área de pesquisa para o algoritmo desenhar linhas. As lacunas menores que o valor especificado serão fechadas.

Tolerância angular

Controla a tolerância angular das linhas geradas. Uma alta tolerância resulta em ângulos retos pronunciados. Isso é útil para planos perpendiculares.

Linhas geradas com um ângulo menor que o valor especificado serão mescladas.

Comprimento mínimo

Controla o comprimento mínimo de uma linha gerada. Linhas com um comprimento menor que o valor especificado não serão geradas.

Opções de saída

Anexe imagens ortográficas e linhas para

Determina aonde a imagem resultante é gerada.

Permite alternar entre **Desenho atual** e **Arquivo de destino**.

Desenho atual

A projeção é salva no mesmo arquivo.

Arquivo destino
A projeção é salva no arquivo especificado pela propriedade **Arquivo de destino** da seção (consulte CONFIGPLANOCORTE comando).

Nota: Você pode sobrescrever um arquivo anterior ou criar um novo.

Ponto de anexação
Determina o ponto de inserção para a imagem gerada.
Permite alternar entre o **Plano de Corte** e o **Plano-XY**.

Plano de corte
Anexa a projeção ao plano de corte.

Plano X-Y
Anexa a projeção planificada ao plano-XY.
Selecione essa opção para alinhar a projeção com qualquer bloco de corte gerado.

20.84.3 Opções dentro da linha de Comando

Remover antigo
Define se as imagens ou linhas adicionadas anteriormente devem ser removidas ou mantidas.

Sim
Remove imagens ou linhas adicionadas anteriormente ao corte.

Não
Mantém imagens ou linhas adicionadas anteriormente ao corte.

20.85 NUVEMPONTOSREFERENCIA comando [POINTCLOUDREFERENCE]

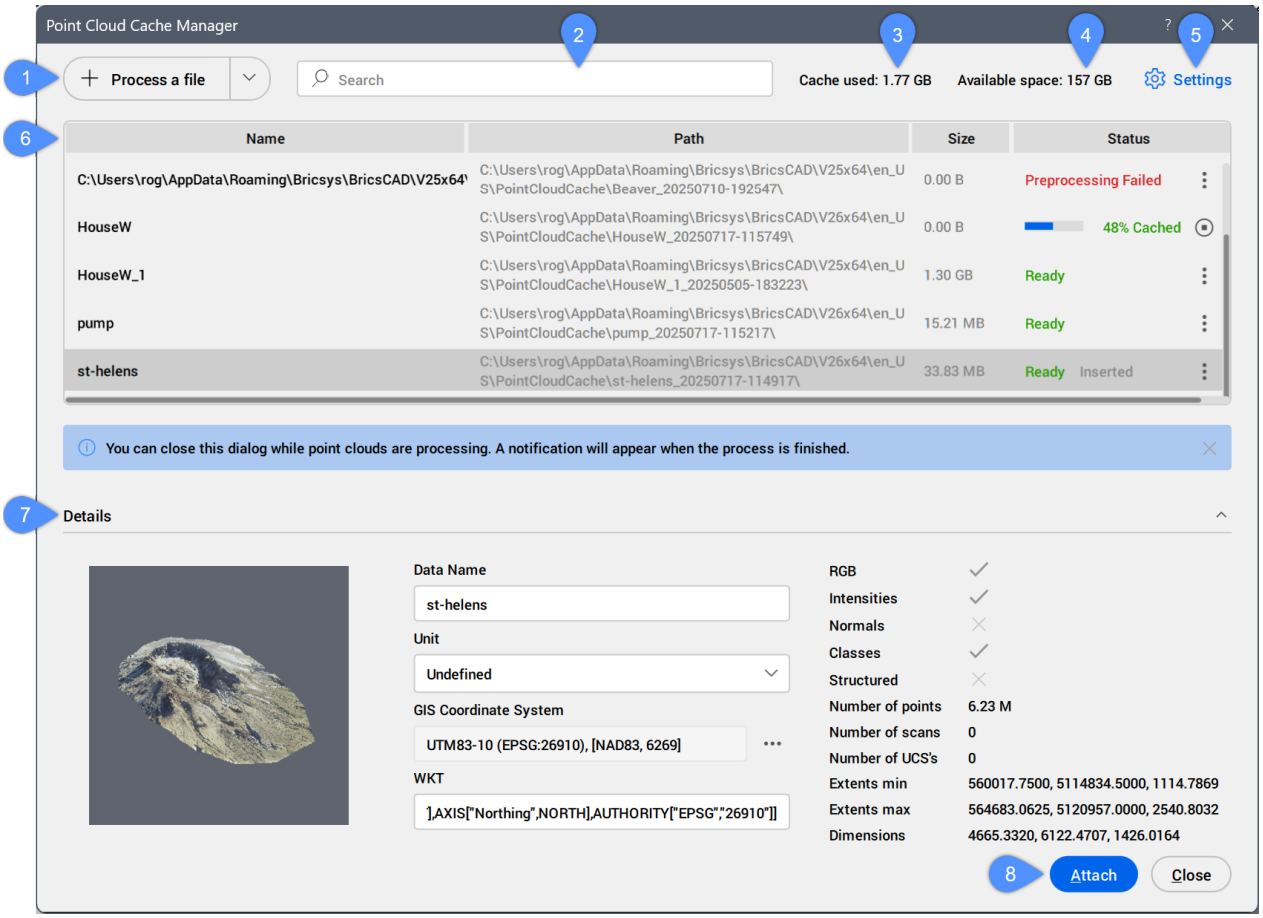
Carrega nuvens de pontos do cache, ou insere novas nuvens de pontos para o desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.85.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador Cache Nuvem de pontos** onde você pode carregar Nuvens de pontos trazidas do cache, ou inserir novas Nuvens de pontos para o desenho atual.



1 Processar um arquivo

2 Pesquisar

3 Cache usado

4 Espaço disponível

5 Configurações

6 Tabela de digitalizações

7 Detalhes

8 Anexar

20.85.2 Processar um arquivo

Permite selecionar um novo arquivo/pasta de Nuvem de pontos para pré-processar, e abre a caixa de diálogo **Anexar Nuvem de Pontos**.

Clique no botão suspenso para acessar a opção **Processar uma pasta.**

Processar uma pasta
Abre a caixa de diálogo **Escolher Pasta de Entrada**. Selecione uma pasta para processar.

Uma barra de progresso é exibida na coluna **Status** da caixa de diálogo **Gerenciador Cache Nuvem de pontos** durante o processamento. Um balão de notificação é exibido quando a Nuvem de pontos está totalmente armazenada em cache.

Nota: Quando a informação geográfica está disponível nos dados originais, esta é armazenada no cache da Nuvem de pontos (somente se a Nuvem de pontos for pré-processada no formato HSPC). Você pode acessar essa informação no painel **Propriedades** sob a Categoria **Misc** para uma instância de Nuvem de pontos selecionada. Para sobrescrever a informação geográfica do arquivo de Desenho com aquela da instância da Nuvem de pontos (possível somente se o CRS da Nuvem de pontos é o mesmo que o CRS do Desenho), **Ative** a propriedade **Geolocalizar** da instância da Nuvem de pontos selecionada.

20.85.3 Pesquisar

Exibe na tabela de escaneamentos somente as Nuvens de pontos contendo a string de pesquisa digitada. Os resultados são filtrados à medida que você digita.

20.85.4 Cache usado

Especifica a quantidade total de cache usado.

20.85.5 Espaço disponível

Exibe a quantidade total de cache disponível.

20.85.6 Configurações

Abre a caixa de diálogo **Configurações** para definir o valor da variável de sistema POINTCLOUDCACHEFOLDER que especifica a(s) pasta onde os arquivos de cache da Nuvem de pontos são armazenados.

20.85.7 Tabela de digitalizações

Lista as varreduras de nuvem de pontos pré-processadas disponíveis.

Clique o botão-direito no cabeçalho de uma coluna, para exibir o menu de contexto da tabela:

- **Lista de colunas**: Mostra/oculta as colunas de uma tabela clicando em seu nome na lista.
- **Mostrar todas as colunas**: Mostra todas as colunas da tabela.
- **Restaurar posições de coluna**: Restaura a posição predefinida de todas as colunas da tabela.

Colunas da tabela

Nome
Exibe o nome do cache da Nuvem de pontos.

Nota:

- O nome do cache da nuvem de pontos é um nome especificado pelo usuário para a Nuvem de pontos pré-processada. É o nome predefinido da Nuvem de pontos, se o usuário não especificar um nome de Nuvem de pontos para inserção.
- Os caracteres de duplo-bit são aceitos para o nome da Nuvem de pontos.

Caminho
Exibe a localização do arquivo de Nuvem de pontos.

Tam
Exibe o tamanho do arquivo da Nuvem de pontos.

Status
Exibe o status do arquivo de Nuvem de pontos:

- Barra de progresso: o arquivo está em pré-processamento.
- Clique o botão **Cancelar** ( ) para interromper o pré-processamento do arquivo. Assim que o arquivo de Nuvem de pontos estiver pré-processado e pronto para uso, o botão **Cancelar** vai desaparecer.
- **Pronto**: o arquivo está disponível para ser anexado.
- **Inserido**: o arquivo está inserido no desenho atual.

Clique o botão **Opções de cache** ( ) para exibir duas opções:

Excluir cache
Remove a Nuvem de pontos selecionada na lista e exclui o cache da Nuvem de pontos da pasta de cache do disco. A caixa de diálogo pop-up **Remover arquivo** é aberta para confirmação.

Ir para o arquivo de log
Abre o arquivo de log da Nuvem de pontos selecionada no editor de texto predefinido.

20.85.8 Detalhes

Exibe todos os metadados disponíveis da Nuvem de pontos pré-processada selecionada.

> ***Nota:*** Para arquivos LGSx, o número de **UCS** disponíveis também é exibido. Você pode selecionar o UCS ativo na caixa de diálogo **Anexar Nuvem de Pontos**. Você também pode definir o **UCS** ativo para uma instância de Nuvem de pontos anexada selecionando-a e atualizando a propriedade **UCS** no painel **Propriedades**.

Os campos a seguir são editáveis:

Nome dos Dados
Exibe o nome da Nuvem de pontos.

Unid.
Exibe a unidade da Nuvem de pontos. Clique no botão do menu suspenso e selecione uma unidade na lista.

Sistema de Coordenadas GIS
Exibe o Sistema de Coordenadas GIS da Nuvem de pontos. Clique no botão de menu para abrir a caixa de diálogo **Escolher Sistema de Coordenadas GIS** e selecione um Sistema de Coordenadas GIS.

WKT
Exibe a string WKT a ser convertida em um Sistema de Coordenadas GIS.

20.85.9 Anexar

Abre a caixa de diálogo **Anexar Nuvem de Pontos** para anexar o arquivo de Nuvem de pontos no desenho atual.

Nota:

- Você pode anexar arquivos de Nuvem de pontos a desenhos salvos e não salvos.
- Múltiplas inserções podem ter o mesmo nome ou um nome diferente de Nuvem de pontos.

20.86 -NUVEMPONTOSREFERENCIA comando [-POINTCLOUDREFERENCE]

Carrega Nuvens de pontos do cache ou insere novas Nuvens de pontos no desenho atual via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

20.86.1 Método

Importar uma nova Nuvem de pontos ou carregar do cache

20.86.2 Opções dentro do comando

Cache
Permite que você entre no índice da nuvem de pontos para anexá-lo ao desenho atual.

Nota: As nuvens de pontos em cache válidas estão listadas no histórico da linha de Comando.

Novo
Anexar uma nuvem de pontos ao desenho atual.
Especificar arquivo ou pasta de entrada da Nuvem de pontos para pré-processar:

Entre o ponto de inserção
Permite a você inserir coordenadas do ponto de inserção, ou especificá-las na tela.

Angulo de rotação
Permite inserir o ângulo de rotação ou especificá-lo na tela.

Fator de escala
Permite entrar o fator de escala ou especificá-lo na tela.

20.87 REGIAONUVPONTOS comando [POINTCLOUDREGION]

Cria regiões em uma nuvem de pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

20.87.1 Método

Para criar regiões, primeiro selecione um método:

- Faça uma seleção de pontos.
- Se o desenho atual tiver mais de uma Nuvem de pontos anexada, primeiro você será solicitado a selecionar uma.

  Se o desenho atual tiver apenas uma Nuvem de pontos anexada, esta será automaticamente selecionada para a operação de recorte.

  Você pode então começar imediatamente a selecionar pontos com base na opção de desenho selecionada anteriormente (mostrada como <default> (predefinição)).

Como alternativa, selecione uma opção de desenho diferente e continue com a seleção de pontos. Selecione mais pontos ou finalize o processo de seleção.

- Selecione sólidos ou sólidos recortados.
- Se houver mais nuvens de pontos anexadas ao desenho, primeiro você será solicitado a selecionar uma. Em seguida, você pode selecionar sólidos ou polisólidos para converter em regiões.

As regiões criadas são exibidas no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos**.

20.87.2 Opções dentro do comando

Desenhar
Permite selecionar partes da nuvem de pontos para converter em uma região.

Retangular
Define uma região retangular.

Poligonal
Define uma região poligonal.

Acabamento
Conclui o processo de seleção.

Converter
Converte sólidos, ou sólidos recortados, em regiões.

Selecione sólidos ou poli-solidos para converter
Permite selecionar sólidos ou poli-solidos para converter em uma região.

Nota: Os sólidos ou sólidos recortados não são excluídos depois que a região é criada.

Alguns dos sólidos selecionados não são recortes de sólidos, você deseja convertê-los?
Permite que você escolha entre **Sim** e **Não**.

- **Sim**: converte as entidades em sólidos recortados.
- **Não**: não converte as entidades em sólidos recortados.

Selecionar entidade de nuvem de pontos
Se houver mais nuvens de pontos anexadas ao desenho, este permitirá que você escolha a nuvem de pontos para a qual se pode criar regiões.

Entre o nome da região
Permite especificar o nome da região.

Nota: Pressione a tecla Esc para sair do comando.

20.88 NUVPONTOSRENDERCONFIGABRIR comando [POINTCLOUDRENDERSETTINGSOPEN]

Abre a aba **Configurar Renderização** no painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.88.1 Descrição

Abre o painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** com a aba **Configurar Renderização** aberta. O painel **Gerenciador de Nuvem de Pontos** aparece com o mesmo tamanho e localização que aparecia antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel acoplável, o painel do **Gerenciador de Nuvem de Pontos** pode ser flutuante, acoplado ou empilhado.

20.89 NUVPONTOSSCAN2BIM comando

Detecta pisos e espaços em uma Nuvem de pontos, então cria sólidos para os espaços detectados.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.89.1 Método

O comando combina os comandos NUVEMPONTOSDETECTARPISOS, NUVEMPONTOSDETECTARESPACOS e AJUSTARESPACONUVPONTOS em uma única etapa.

O comando analisa Nuvens de pontos para detectar pisos e espaços. Então este cria sólidos correspondentes aos espaços detectados, e oferece a opção de executar o comando BIMINVERTERESPACOS.

Para dados estruturados de Nuvem de pontos, os vetores da normal são calculados durante o pré-processamento da Nuvem de pontos. Caso uma nuvem de pontos tenha sido pré-processada em uma versão mais antiga de , onde as normais ainda não tenham sido calculadas, use primeiro o comando NUVPONTOSNORMAIS.

Nota: O cálculo de vetores da normal requer uma Nuvem de pontos processada no formato HSPC. Ambas as variáveis de sistema POINTCLOUDHSPC e POINTCLOUDNORMALS precisam estar definidas como Ligadas (é ajustada como 'Liga' por predefinição).

Para dados de Nuvem de pontos não estruturados, as informações de vetores normais são importadas se estiverem presentes e usadas pelo comando, ou calculadas se não estiverem presentes.

Nota:

- Você pode continuar trabalhando durante o processamento em segundo plano.
- O fluxo de trabalho semiautomático Scan-to-BIM na Nuvem de pontos é descrito no artigo **Fluxo de trabalho Scan-to-BIM em Nuvem de pontos**.

20.89.2 Opções dentro do comando

Completo
Analisa a Nuvem de pontos inteira.

Seleção
Permite especificar a área da nuvem de pontos a ser analisada.

Editar
Sai do comando para permitir que você edite os sólidos de espaço.

Inverter Espaços BIM
Executa o comando BIMINVERTERESPACOS.

20.90 NUVEMPONTOSMOSTRARBOLHAS comando [POINTCLOUDSHOWBUBBLES]

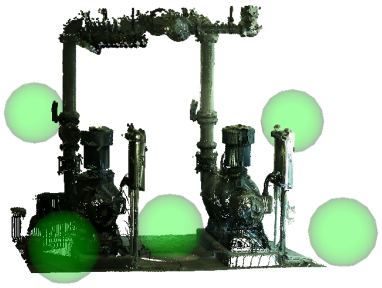
Alterna a exibição de bolhas de nuvem de pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

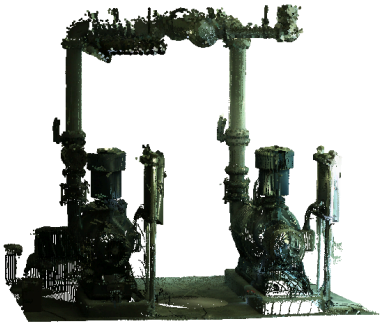
Nota: Você pode alterar o tamanho das bolhas no painel **Propriedades**.

20.90.1 Opções dentro do comando

Sim
Exibe as bolhas.



Não
Não exibe as bolhas.



20.91 NUVEMPONTOSTRACAR comando

Cria polilinhas 2D encaixando segmentos em pontos em uma Nuvem de pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.91.1 Descrição

Cria polilinhas 2D, com cada segmento se ajustando à linha de melhor ajuste através de pontos em uma Nuvem de pontos.

20.91.2 Método

O comando funciona em uma UCS local. Depois que o comando é iniciado, as configurações atuais são exibidas.

Altere as configurações ou comece a criar polilinhas.

Dependendo do modo de conexão atual, o comando cria polilinhas de segmento único separadas, ou uma polilinha com múltiplos segmentos.

Mova o cursor sobre a Nuvem de pontos para ver uma prévia dos segmentos possíveis. A área de busca para encontrar recursos lineares é indicada por um círculo azul claro. Mova-se ao longo de um segmento para definir seu comprimento, então clique para aceitar. Repita isso para os próximos segmentos, então pressione Enter para finalizar o comando ou **Fechar** para finalizar o comando e conectar o último segmento ao primeiro.

Nota: O comando funciona melhor com um limite de corte (comando RECORTARNUVEMPONTOS), uma vista do Plano de Corte (comando ATIVARVISTADECORTE) ou **Contorno** modo de renderização Ativado (comando ABRIRPAINELGERNUVPONTOS).

20.91.3 Opções dentro do comando

Configurações
Permite acessar as configurações do comando.

Raio
Define o raio máximo de pesquisa.

Conectar
Define o modo de conexão.

Conectado
Cria uma polilinha com múltiplos segmentos. Estende os segmentos anterior e atual para conectá-los.

Separar
Cria polilinhas de segmento único. Os segmentos se estendem até onde os pontos são detectados.

Orto
Define um novo segmento de linha, perpendicular e autoconectado ao anterior. Neste modo, não há snap para pontos da Nuvem de pontos.
Mova o cursor para exibir a prévia do novo segmento. Clique para aceitar.

DoisPontos
Define um novo segmento de linha por dois pontos, autoconectados em um lado ao segmento anterior. Neste modo, não há snap para pontos da Nuvem de pontos.
Clique no primeiro ponto e mova o cursor para exibir a prévia do novo segmento de linha. Clique no segundo ponto para aceitar este.

Fechar
Encerra o comando e conecta o último segmento com o primeiro.

Desfazer
Desfaz o último segmento da polilinha, e continua desenhando a partir do ponto inicial anterior.

20.92 ANULARRECORTENUVEMPONTOS comando [POINTCLOUDUNCROP]

Remove a exibição do recorte de uma Nuvem de pontos.

Lite Pro Mechanical BIM

20.92.1 Descrição

Remove a exibição do recorte de uma Nuvem de pontos, criada anteriormente com o comando RECORTARNUVEMPONTOS.

20.93 LUZPUNTIFORME comando [POINTLIGHT]

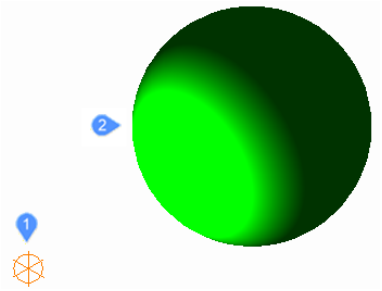
Coloca luzes pontuais.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.93.1 Descrição

Coloca Luzes pontuais para uso com renderizações. Uma luz pontual representa fontes que iluminam em todas as direções, como uma lâmpada nua, e, portanto, não tem um destino.



1 Glifo para uma luz pontual iluminando em todas as direções.

2 Esfera iluminada pela luz pontual.

Nota: Ao contrário de todos os outros tipos de luz, as luzes pontuais não têm um destino ou um vetor associado a elas. Desenhos podem ter mais do que uma Luz pontual.

20.93.2 Opções dentro do comando

Nome
Especifica um nome para a fonte de luz, para que possa ser identificada pelo comando LISTALUZ.

Fator de intensidade
Especifica a intensidade da luz.

Status
Alterna o uso dessa luz.

Fotometria
Especifica as propriedades fotométricas da luz.

Intensidade
Define a intensidade expressa em candelas.

Fluxo
Define o fluxo luminoso expresso em lumens.

Iluminância
Define a iluminância expressa em lux ou foot-candles.

Distância
Define uma distância expressa em unidades de desenho.

Cor
Define a cor.

?
Lista os nomes das cores disponíveis.

Kelvin
Define uma temperatura de cor expressa em graus Kelvin.

sombrA
Especifica a aparência das sombras projetadas por essa luz.

Desl
Desativa o cálculo de sombras para a luz.

Afiada
Exibe sombras com bordas precisas. Use essa opção para aumentar o desempenho.

suaVe mapeada
Exibe sombras realistas com bordas suaves.

Amostragem suave
Exibe sombras realistas com sombras mais suaves com base em fontes de luz estendidas.

Forma
Define a forma da luz.

Disco
Define o raio do disco.

Rect
Define o comprimento e a largura do retângulo.

AMostras
Especifica o tamanho de amostragem da sombra.

Nota: Números maiores são mais precisos, mas demoram mais para renderizar.

Visível
Alterna a visibilidade da forma.

Atenuação
Especifica como a iluminação diminui com a distância a partir da fonte de luz.

Tipo de atenuação
Especifica o tipo de atenuação.

Nenhum
Sem atenuação para que a distância até a fonte de luz não tenha influência.

Linear inversa
Atenuação é a inversa da distância linear a partir da luz.

Nota: A uma distância de 2 unidades da fonte de luz, a luz tem metade da força. A uma distância de 4 unidades, a luz tem 1/4 da força.

Quadrática inversa
A atenuação é o inverso do quadrado da distância da fonte de luz.

Nota: A uma distância de 2 unidades, a luz tem 1/4 da força. A uma distância de 4 unidades, a luz é 1/16 da força.

Usar limites
Alterna se a extensão da iluminação é limitada.

Limite inicial de atenuação
Define o ponto em que a luz começa a brilhar, medida a partir do centro da luz.

Limite Final de atenuação
Define o ponto em que a luz para de brilhar, medido a partir do centro da luz.

filtraCor
Especifica a cor da luz.

Cor Indexada
Especifica uma cor de Indice.

Hsl
Especifica a cor que usa três parâmetros, Matiz (Hue), Saturação e Luminosidade.

LivroDeCores
Especifica o nome de cor definida no padrão.

20.94 POLIGONO comando [POLYGON]

Cria uma polilinha fechada na forma de um Polígono.

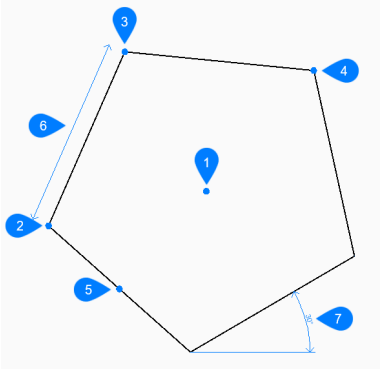
Lite Pro Mechanical BIM

Icone: ⬠

Alias: POL

20.94.1 Descrição

Cria uma polilinha fechada na forma de um polígono de faces-iguais (equilátero). As opções permitem especificar o centro, o número de lados, o comprimento e o ângulo da aresta e a distância do centro ao vértice ou ponto médio de uma borda.



1 Centro do polígono

2 Primeira extremidade de borda

3 Segundo extremidade de borda

4 Vértice

5 Ponto médio do lado

6 Comprimento aresta

7 Angulo do polígono

20.94.2 Método

Esse comando cria um polígono com estas etapas básicas:

- Definir o número de lados.
- Def. centro polígono.
- Selecione o ponto do vértice.

20.94.3 Opções dentro do comando

Definir o número de lados
Permite que você comece a criar um polígono especificando o número de lados entre 3 e 1024.

Def. centro polígono
Especifica o ponto central do polígono.

Selecione o ponto médio do lado
Especifique a localização do ponto médio de um segmento de linha de Polígono. A localização do ponto médio define o tamanho e o ângulo do Polígono.

Largura da linha
Especifique a largura dos segmentos de linha de Polígono. Todos os segmentos têm a mesma largura.

Multiplos Polígonos
Cria vários polígonos com o mesmo tamanho e orientação ao usar a opção **Def. centro polígono**. Continue colocando Polígono até pressionar Enter para finalizar o comando.

especificar por Borda
Especifique as extremidades de uma borda do Polígono para definir seu tamanho e ângulo.

especificar por Vértice
Especifique a localização de um vértice do Polígono. A localização do vértice determina o tamanho e o ângulo do Polígono.

20.95 POLYDISPLAY comando

Altera o modo de exibição do MPOLIGONO

Lite Pro Mechanical BIM

20.95.1 Descrição

Altera o modo de exibição do MPOLIGONO, para todos os MPoligonos no desenho.

20.95.2 Opções dentro do comando

Somente bordas
Exibe apenas as bordas dos MPoligonos.

Preencher somente
Exibe apenas o preenchimento dos MPoligonos.

AMbos
Exibe as bordas e o preenchimento dos MPoligonos.

20.96 POLISOLIDO comando [POLYSOLID]

Cria um sólido 3D na forma de uma Polilinha larga e extrudada.

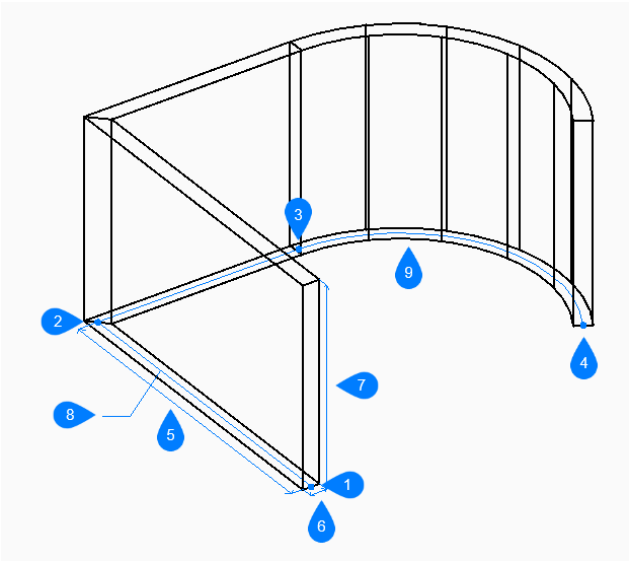
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: PSO

20.96.1 Descrição

Cria um sólido 3D na forma de uma polilinha larga e extrudada com vários segmentos de linha e arco. As opções permitem especificar a largura, a altura e a justificação.



1 Iniciar

2 Próximo

3 Próximo

4 Finalizar

5 Comprim

6 Largura

7 Altura

8 Caminho base

9 Segmento de arco

20.96.2 Método

Este comando tem 2 métodos para começar a criar um PoliSolido:

- Ponto inicial
- Entidade

Cria um polisólido especificando o ponto inicial e o próximo vértice do caminho base, e a altura do polisólido.

Nota: Você pode continuar adicionando vértices ilimitados até pressionar **Enter** para finalizar o comando.

20.96.3 Opções dentro do comando

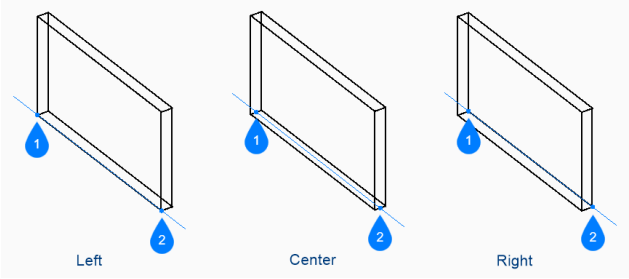
Altura
Especifica a altura do polisólido.
A altura é salva na variável de sistema PSOLHEIGHT.

Largura
Especifica a largura do polisólido.
A largura é salva na variável de sistema PSOLWIDTH.

Justificação

Especifica a posição do polisólido em relação ao caminho base.

- **Esq**: a borda esquerda do Polissólido segue o caminho base.
- **Dir**: a borda direita do Polissólido segue o caminho base.
- **Centro**: o centro do Polissólido segue o caminho base.



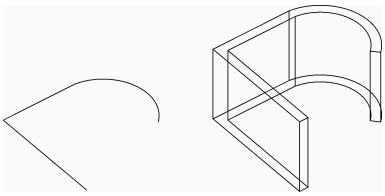
1 Iniciar

2 Finalizar

Nota: Quando o Assistente de teclas de atalho (HKA) está ativado, o assistente a seguir permite alternar dinamicamente entre a justificação esquerda, central e direita pressionando a tecla **Ctrl**.

Entidade

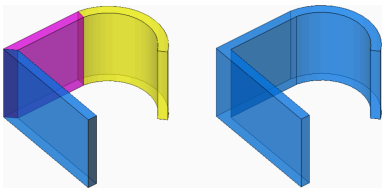
Permite selecionar uma entidade 2D (linha, polilinha aberta ou fechada, arco, círculo, elipse, arco elíptico ou splines) como caminho base do polisólido.



Separar sólidos

Especifica se o polisólido cria um sólido 3D individual para cada segmento ou um único sólido 3D para todos os segmentos.

- **Liga**: cria sólidos individuais.
- **Desl**: cria um único sólido.



Dinâmico

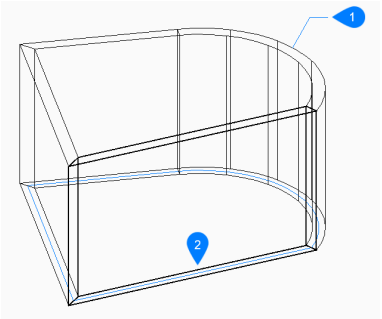
Especifica se você será solicitado a especificar a altura ao criar um polisólido.

- **Liga**: você é solicitado a especificar a altura.

- **Desl**: a altura é definida pela variável de sistema PSOLHEIGHT.

Desenhar linhas
Desenha segmentos de linha para o perfil polisólido especificando o próximo ponto.
O segmento de linha é desenhado tangente ao segmento anterior.

Fechar
Desenha automaticamente um segmento de polisólido, do ponto final do último segmento até o ponto inicial do primeiro segmento.
Pelo menos três pontos devem ser especificados para usar esta opção.



1 Último segmento desenhado

2 Fechar

Distância
Especifica o comprimento e o ângulo de um segmento polisólido.

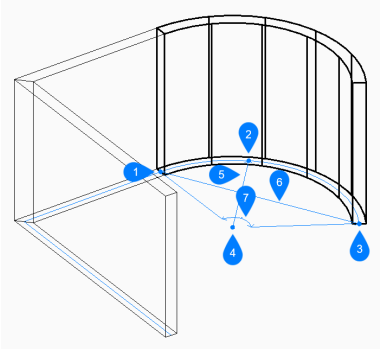
Seguir
Cria um segmento de linha a partir do último arco ou segmento de linha desenhado, seguindo seu ângulo.

Desenhar arcos
Desenha segmentos de arco para o perfil polisólido especificando o final do arco.
O segmento de arco é desenhado tangente ao segmento anterior.

Fechar
Desenha automaticamente um segmento de arco polisólido do último ponto especificado até o ponto inicial do polisólido.
Pelo menos três pontos devem ser especificados para usar esta opção.

Direção
Especifica a direção do segmento de arco definindo uma direção tangente inicial e um ponto final.

Segundo ponto
Especifica um ponto ao longo da circunferência do arco polisólido.



1 Primeiro ponto

2 Segundo ponto

3 Final do arco

4 Centro

5 Raio

6 Comprimento da corda

7 Angulo

Desfazer
Desfaz o último segmento do polisólido e continua desenhando do ponto inicial anterior.

20.97 VISUALIZAR comando [PREVIEW]

Exibe a janela de Visualização prévia para que você possa verificar a aparência do desenho antes de plotá-lo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: PREVIEW, PRE

Nota: Este comando não funciona com a impressora "Nenhuma" (None); use o comando PRINT ou CONFIGPAG para primeiro especificar uma impressora.

20.97.1 Descrição

Exibe uma janela:

Use a rodinha do mouse para aplicar zoom e use as barras de rolagem para movimentar-se lateralmente.

1. Imprimir
Imprime o desenho; não exibe a caixa de diálogo PRINT. Consulte o comando PRINT.

2. Configurações da Impressão
Exibe a caixa de diálogo PRINT. Veja o comando CONFIGPAG.

3. Zoom
Muda o tamanho da visualização prévia.

20.98 PRINT comando

Imprime o desenho para impressoras, plotters ou arquivos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.98.1 Descrição

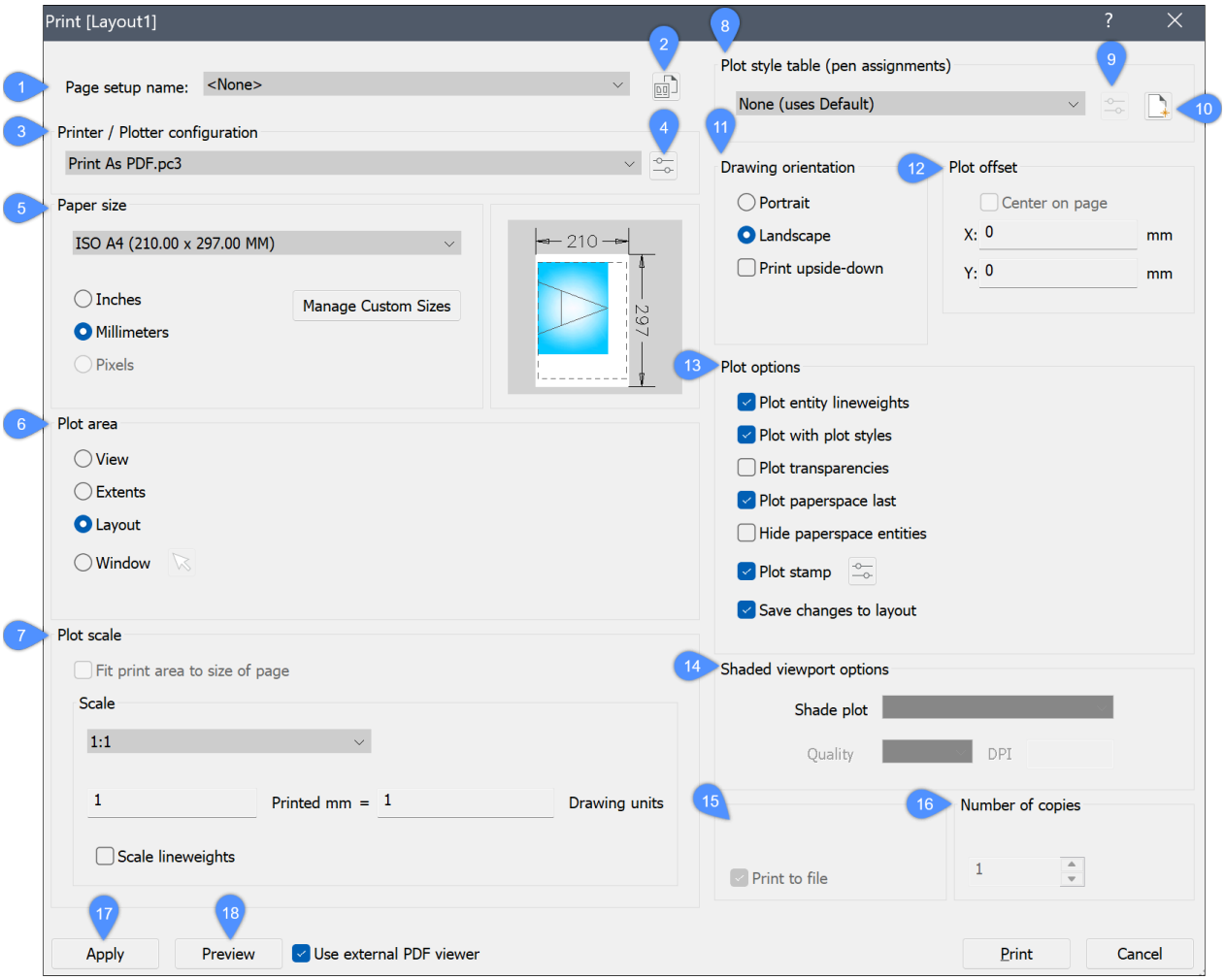
Abre a caixa de diálogo **Print** para especificar as opções de impressão, e ver uma prévia ou imprimir o desenho atual.

Nota: Este comando acrescenta uma marca d'água à saída de impressão obtida usando uma licença de Uso Acadêmico.

A caixa de diálogo **Print** permite imprimir e visualizar desenhos em plotadoras e arquivos.

Lembre-se:

- No macOS e no Linux, não é possível imprimir em impressoras do sistema. Só é possível imprimir na impressora **Print As PDF.pc3**. Assim, será gerado um documento PDF, que precisa ser enviado à impressora para impressão física.
- No macOS e no Linux há um comando relevante CONFIGPAG.



1 Nome da configuração de página
2 Criar configuração de página
3 Configuração de Plotter / Impressora
4 Editar configuração de plotter
5 Tamanho Papel
6 Area a plotar
7 Escala de plotagem
8 Tabelas estilo de plot
9 Editar estilo plotagem
10 Criar novo estilo de plotagem
11 Orientação do desenho
12 Deslocamento plotagem
13 Opções de plot
14 Opções de viewport Sombreado

15 Imprimir p/ arquivo

16 Número de cópias

17 Aplicar

18 Visualizar

20.98.2 Nome da configuração de página

Você pode selecionar as configurações de plotagem usadas anteriormente na lista suspensa:

- **<Nenhum>**: Usa opções salvas no layout atual ou no model space.
- **<Plotagem anterior>**: Usa opções que foram salvas da última vez que esta caixa de diálogo foi usada.
- Nomes de outras configurações de página armazenados no desenho.

20.98.3 Criar configuração de página

Abre a caixa de diálogo **Criar Configuração de Página** que permite criar novas configurações de página. Consulte o comando CONFIGPAG.

20.98.4 Configuração de Plotter / Impressora

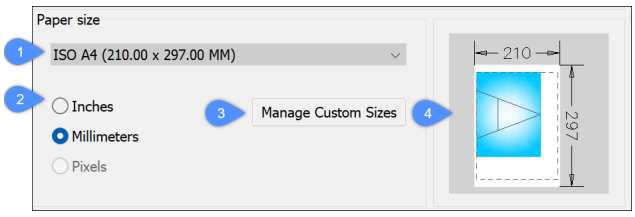
Permite selecionar na lista suspensa a impressora ou a plotadora.

O programa funciona com qualquer dispositivo de saída instalado no sistema, incluindo impressoras de rede, imprimir para arquivo, fax e dispositivos PostScript, assim como parâmetros pré-definidos de impressora, armazenados em arquivos PC3.

20.98.5 Editar configuração de plotter

Abre a caixa de diálogo **Editor de Configuração de Plotter** para personalizar os parâmetros da impressora e criar arquivos PC3. Consulte o comando GERPLOTADORA.

20.98.6 Tamanho Papel



1 Lista de Tamanhos de Papel padrão

2 Unidades

3 Gerenciar Tamanhos Personalizados

4 Visualizar

Lista de Tamanhos de Papel padrão

Especifica o tamanho do papel. Você pode selecionar os tamanhos padrão da lista-suspensa; estes são tamanhos suportados pela impressora.

Enquanto a impressora pode parecer suportar muitos tamanhos diferentes, você deve selecionar apenas o tamanho do papel que está realmente na impressora.

Unidades

- **Polegadas**: utiliza unidades imperiais para medições envolvendo impressão.
- **Milímetros**: usa unidades métricas para medições envolvendo impressão.

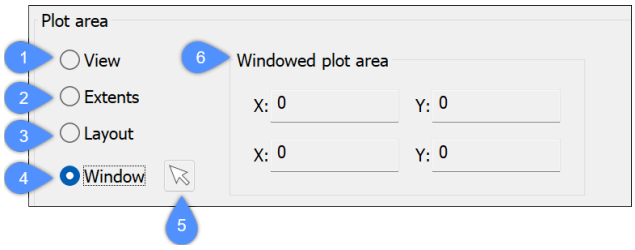
Gerenciar Tamanhos Personalizados

Nota: Essa opção está disponível para as saídas em PDF, PNG, TIF, BMP, e JPG.

Gerencia tamanhos personalizados de papel para a impressora PC3 selecionada na lista **Configuração de Plotter/Impressora**. A caixa de diálogo **Tam. Papel Personalizados** é aberta, onde você pode criar seu próprio tamanho de papel.
Você pode anexar um arquivo predefinido de parâmetro de modelo de plotter (PMP) para um arquivo de configuração de plotter (PC3).

Visualizar
Esta seção indica o tamanho, a posição e a orientação da área de plotagem atual no tamanho de papel selecionado.

20.98.7 Area a plotar



1 Vista

2 Extensão

3 Layout

4 Janela

5 Selecionar área a ser impressa

6 Area plotagem em janelas

Vista
Imprime a vista atual ou uma vista nomeada. Escolha uma vista na lista suspensa. Use o comando VISTA para criar vistas nomeadas.

Extensão
Imprime as extensões do desenho, o que garante que todas as entidades visíveis sejam impressas. Entidades em camadas congeladas não são consideradas ao calcular as extensões.

Layout
Imprime o layout atual.

Nota: No Model Space, quando você executa o comando PRINT, a opção **Layout** é substituída por **DefLimite**.

DefLimite
Define um limite imaginário para a extensão do desenho e, opcionalmente, da grade. Use o comando DEFLIMITE para definir o limite imaginário.

Janela
Imprime uma área retangular do desenho.

- Você define a área retangular inserindo coordenadas x, y ou clicando no botão **Selecionar área a ser impressa**.
- As coordenadas x, y resultantes da seleção ou da entrada na linha de Comando, são adicionadas às caixas **Área de plotagem em janelas**. Você pode editar os valores de uma forma conveniente.

20.98.8 Escala de plotagem

Escala o desenho para ajustar este ao papel:

- **Ajustar a área de impressão ao tamanho do papel**: A escala é calculada automaticamente pelo programa, considerando a área de impressão do desenho. Quando esta opção está Ativa, você não pode especificar o fator de escala:
  - **Area imprimível** é o tamanho do papel, menos as margens.
  - **Margens** são as faixas ao longo das quatro bordas que a impressora usa para manipular o papel.
- **Escala**: Permite especificar o fator de escala a ser usado para plotagem; escolha um fator de escala na lista suspensa ou escolha a opção **Personalizar** que permitirá que você insira seus próprios fatores de escala nos os campos **Polegadas/mm impressas** e **Unidades de desenho**. O fator de escala mostrado pode ser editado com o comando EDITARLISTAESCALAS.
  - Para fatores de escala, como 1:5, o desenho é impresso menor.
  - Para fatores de escala como 5:1, o desenho é impresso maior.
- **Escalar espessuras de linha**: Quando ligado, as espessuras de linha são escaladas de acordo com a escala de plotagem.

20.98.9 Tabelas estilo de plot

Especifica a tabela de estilo de plotagem para usar, que atribui propriedades para penas, cores e entidades.

- Se o desenho não usa estilos de plotagem, somente os arquivos CTB (tabela baseada em cor) estão listados.
- Se o desenho utilizar estilos de plotagem, apenas arquivos de STB (tabela baseada em estilo) estão listados.

Quando você trocar de **Nenhum** para um estilo de plotagem nomeado, BricsCAD solicita a você:

Atribuir tabela de estilo para todos os layouts?

- **Sim**: Atribui o arquivo de estilo de plotagem CTB ou STB para todos os layouts.
- **Não**: Atribui o arquivo de estilo de plotagem somente ao layout atual.

20.98.10 Editar estilo plotagem

Abre a caixa de diálogo **Editor de estilos de plotagem**. Consulte o comando ESTILOPLOT. Este botão está disponível somente quando o desenho usa estilos de plotagem STB.

20.98.11 Criar novo estilo de plotagem

Abre a caixa de diálogo **Adicionar tabela de estilo de plotagem** para criar novos estilos de plotagem. Consulte o comando GERESTILO.

- Se o desenho não usa estilos de plotagem nomeados, então o assistente cria novas tabelas dependentes de cor (arquivos CTB).
- Se o desenho utilizar estilos de plotagem nomeados, então o assistente cria novas tabelas de estilo de plotagem nomeado (arquivos STB).

20.98.12 Orientação do desenho

Especifica a orientação do desenho no papel retangular:

- **Retrato**: O eixo-x do desenho ou layout é alinhado com a extremidade mais curta do tamanho do papel selecionado.
- **Paisagem**: O eixo-X do desenho ou layout é alinhado com a borda mais longa do tamanho de papel selecionado.
- **Imprimir de cabeça para baixo**: Imprime o desenho de cabeça para baixo. Isso é útil quando o papel com uma borda de desenho é carregado pela parte traseira da impressora.

20.98.13 Deslocamento plotagem

Especifica a distância de deslocamento para a impressão.

- **Centro da página**: Centraliza a impressão na página, considerando as margens. Juntamente com Encaixa Area de Impressão c/ Tam. da Página, esta opção é excelente para impressões onde a escala não é importante.
- **X** e **Y**: Insira as distâncias positivas ou negativas para mover o desenho nas distâncias x e/ou y:
  - **Valores positivos**: Move o desenho para cima e à direita.
  - **Valores negativos**: Move o desenho para baixo e à esquerda.

Canto inferior esquerdo do desenho é movido pela distância especificada. Isso é útil quando o papel tem uma área de bloco de título que poderia interferir com o desenho.

20.98.14 Opções de plot

- **Plotar espessuras de linha de entidade plotada**: Ativa o uso de espessuras de linha:
  - Liga: Imita as espessuras de linha atribuídas ao desenho, na impressão.
  - Desl: Ignora as espessuras de linha.
- **Plotar com estilos de plotagem**: Liga/desliga o uso de estilos de plotagem:
  - Liga: Usa estilos de plotagem para determinar a aparência do desenho impresso, e substitui as configurações de espessura de linha.
  - Desl: Não utiliza estilos de plotagem.
- **Plotar transparências**: Imprime as entidades que receberam a propriedade Transparência, tanto por entidade como por camada.

- **Plotar Paper Space por último**: Especifica a ordem de impressão:
  - Liga: Imprime entidades do Model Space, seguido por entidades no Paper Space.
  - Desl: Imprime entidades de Paper Space em primeiro lugar, seguido por entidades do Model Space.
- **Ocultar entidades no Paper Space**: Quando Ligado, remove linhas ocultas das entidades 3D no Paper Space. Esta opção é desabilitada quando imprimir do Model Space.
- **Marca de Plotagem**: alterna o uso da marca (carimbo) na plotagem; clique no botão **Editar Marca de Plotagem** para alterar os dados do selo de plotagem. Consulte o comando MARCAPLOT. Esta opção não está disponível quando a configuração da Impressora/Plotter está definida como **Print As PDF.pc3**.
  - Liga: Aplica os dados da Marca de Plotagem à impressão.
  - Desl: Não aplica Marca de Plotagem.
- **Salvar Alterações ao Layout**: Determina se as opções que você alterou nesta caixa de diálogo serão salvas; na próxima vez que usar esta caixa de diálogo, você poderá selecionar "Layout" na lista ao Usar Configurações de Plotagem.
  - Liga: Salva as alterações feitas nessa caixa de diálogo com o layout.
  - Desl: Não salva as alterações.

20.98.15 Opções de viewport Sombreado

Substitui o estilo visual da vista atual, quando imprimir o Model Space.

Escolha na lista suspensa um estilo sombreado para plotar o desenho.

Esta opção é desativada ao imprimir um layout de Paper Space. O modo **Plotagem Sombreada** de uma viewport no Paper Space é definido na propriedade **Plotagem Sombreada** da viewport. A qualidade da opção **Renderizada** é definida através da pré-definição da renderização atual (consulte o comando de PREDEFIRENDER).

20.98.16 Imprimir p/ arquivo

Quando marcado, redireciona a saída de impressão para um arquivo *.plt, que pode ser processado por certos tipos de software.

20.98.17 Número de cópias

Especifica o número de cópias a imprimir. Digite um número ou clique nos botões para alterar o valor.

20.98.18 Aplicar

Aplica as alterações feitas nesta caixa de diálogo. As alterações são lembradas da próxima vez que você usar este comando. Isto é como usar o comando CONFIGPAG.

20.98.19 Visualizar

Exibe uma visualização prévia da impressão. Na janela de visualização, clique no botão **Configurações de Impressão** para retornar a esta caixa de diálogo. Consulte o comando VISUALIZAR.

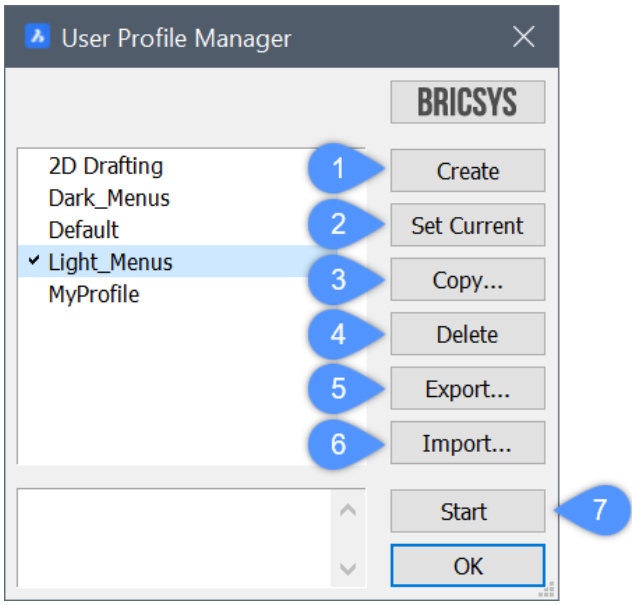
20.99 PROFILEMANAGER comando

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de perfil do usuário**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.99.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador de perfil de usuário** para criar, copiar, excluir, importar e exportar perfis de usuário.



1 Criar

2 Definir como Atual

3 Copiar...

4 Excluir

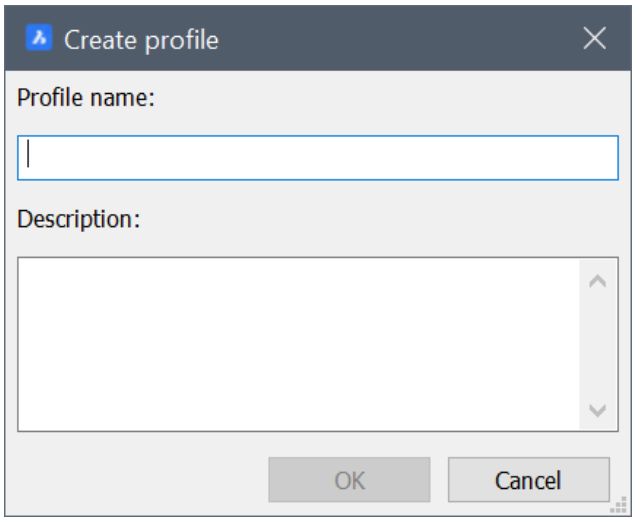
5 Exportar...

6 Importar...

7 Iniciar

20.99.2 Criar

Permite a você criar um novo perfil, utilizando configurações predefinidas embutidas (built-in). A caixa de diálogo **Criar perfil** é exibida.



Nome perfil
Permite digitar um nome para o novo perfil.

Descrição
(Opcional) Permite digitar uma descrição para o novo perfil.

20.99.3 Definir como Atual

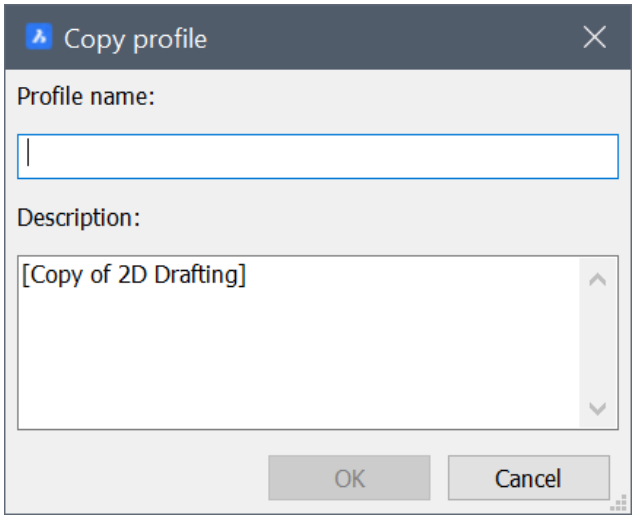
Define o perfil selecionado como o perfil atual.

Nota:

- Você também pode clicar duas vezes em um perfil para defini-lo como atual.
- O perfil atual é marcado na lista com uma marca de seleção.

20.99.4 Copiar

Cria um novo perfil, como cópia de um perfil existente. A caixa de diálogo **Copiar perfil** é exibida:



20.99.5 Excluir

Exclui o perfil selecionado.

Nota: Não é possível excluir o perfil atual. Ao tentar fazê-lo, uma caixa de diálogo é exibida, o que permite redefinir todas as configurações para os padrões de fábrica.

20.99.6 Exportar...

Exporta o perfil selecionado para um *.arg (arquivo de perfil) ou *.reg (arquivo de registro) para uma pasta especificada.

Nota: Exportar e importar um perfil permite a você migrar as preferências de usuário de um computador para outro.

20.99.7 Importar...

Importa perfis salvos.

20.99.8 Iniciar

Inicia uma sessão do usando o perfil selecionado.

Nota:

- Essa opção só está disponível quando o comando é iniciado ao executar **profilemanager_app.exe** na pasta de instalação de . Por predefinição, o caminho é: *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD en_US*.
- Se a variável de preferência SINGLETONMODE estiver definida como Ligada, não será possível ter várias sessões de abertas simultaneamente.

20.100 PROJETARGEOMETRIA comando [PROJECTGEOMETRY]

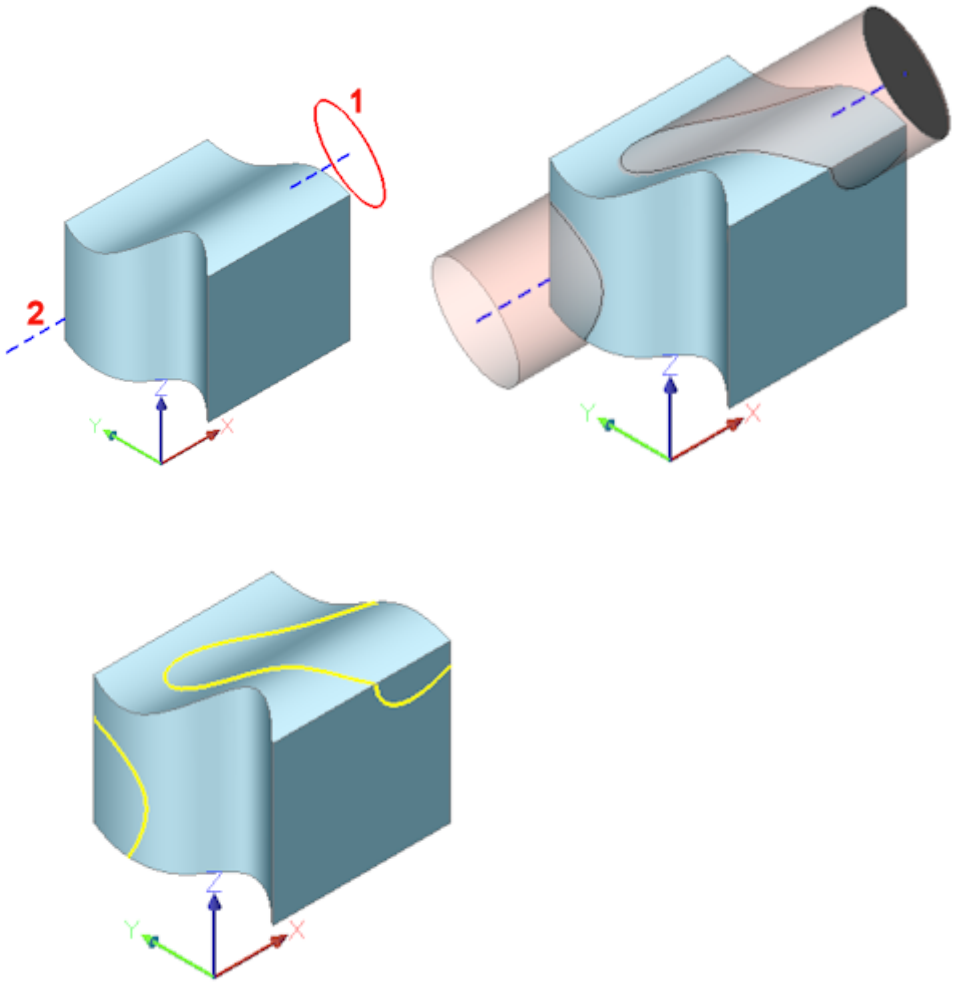
Projeta a geometria 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.100.1 Descrição

Projeta geometria 2D em regiões, superfícies, ou sólidos 3D para criar bordas adicionais (trabalho de linhas).



(1) Entidade 2D; (2) Sólido 3D; linha azul = direção de projeção; tubo rosa = projeção; curvas amarelas = novas arestas

20.100.2 Opções dentro do comando

Definir direção da projeção
Define a direção de projeção. Por predefinição, geometria 2D é projetada ortogonalmente na entidade receptora.

Vista
Define a direção de projeção perpendicular à orientação da vista atual.

UCS
Usa o eixo Z do UCS atual.

Pontos
Especifica o ponto inicial e final da direção da projeção.

20.101 PROPRIEDADES comando [PROPERTIES]

Abre o painel **Propriedades** no modo Propriedades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

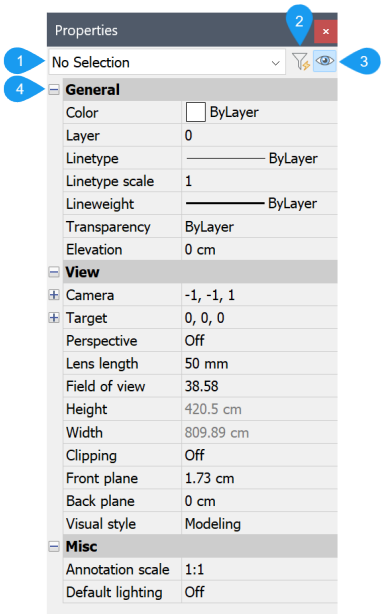
Alias: CH, DDCHPROP, DDMODIFY, MO, PR, PROPS

20.101.1 Descrição

Abra o painel **Propriedades** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Propriedades** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Propriedades** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel **Propriedades** oferece um local central para acessar as propriedades do desenho, viewport, e entidade.

Este pode ser usado no modo **Propriedades** ou no modo de **Seleção Rápida**.



1 Lista de entidades

2 Trocar entre **Seleção Rápida** e **Propriedades**

3 Prévia da Propriedade quando pairar sobre valores da lista

4 Lista de propriedades

Lista de entidades
Exibe o tipo e o número de entidades selecionadas.

> ***Nota:*** A variável de sistema PROPOBJLIMIT define o limite de entidades exibidas no painel **Propriedades** para melhorar o desempenho. Se o número de entidades selecionadas exceder o limite, uma mensagem de aviso será exibida e você poderá escolher uma das opções: **Ignorar limite** ou **Alterar limite**.

Trocar entre Seleção Rápida e Propriedades
Alterna entre o modo **Propriedades** e **Seleção Rápida**.

Prévia da Propriedade quando pairar sobre valores da lista
Ativa ou desativa a variável de sistema PROPERTYPREVIEW.

Lista de propriedades
Exibe categorias relevantes de propriedades com base no modo atual e no conjunto de seleção. Você pode expandir e recolher categorias clicando nos ícones **+** e **−**.

20.101.2 Modo de propriedades

No modo **Propriedades**, você pode visualizar e modificar as propriedades do desenho, da viewport, e da entidade. As propriedades do desenho e da viewport são acessíveis quando o conjunto de seleção atual está vazio. As propriedades da entidade são acessíveis quando o conjunto de seleção atual tiver pelo menos uma entidade.

Lista de entidades
Quando nenhuma entidade está selecionada no modo **Propriedades**, a lista de entidades mostra **Sem seleção** e a lista de propriedades exibe propriedades de desenho e da viewport.
Quando as entidades são selecionadas no modo **Propriedades**, a lista de entidades descreve o tipo e o número de entidades no conjunto de seleção. Você pode filtrar o conjunto de seleção escolhendo um tipo de entidade na lista suspensa. Os tipos de entidades no conjunto de seleção determinam quais propriedades estão acessíveis.

Lista de propriedades (sem conjunto de seleção)
A lista de propriedades de desenho e viewport, disponível quando nenhuma entidade está selecionada, exibe as propriedades **Geral**, **Vista** e **Misc**.

Geral
No modo **Propriedades**, quando nenhuma entidade é selecionada, as propriedades em **Geral** descrevem as configurações atuais da entidade. Visualize e modifique as configurações atuais da entidade para especificar as propriedades que se aplicam a novas entidades à medida que são criadas. Alterar as configurações atuais da entidade na lista Propriedades tem o mesmo efeito que alterar as variáveis de sistema relevantes.

Cor
Descreve a cor atual (variável de sistema CECOLOR). Você pode especificar uma nova cor na lista suspensa ou escolher **Selecionar cor...** para acessar cores adicionais a partir da caixa de diálogo **Cor**.

Camada
Descreve a camada atual (variável de sistema CLAYER). Você pode especificar uma nova camada na lista suspensa.

TipoLinha
Descreve o tipo de linha atual (variável de sistema CELTYPE). Você pode especificar um novo tipo de linha na lista suspensa, ou escolher **Carregar...** para acessar tipos de linha adicionais na caixa de diálogo **Carregar TipoLinhas**.

Escala do tipo de linha
Descreve a escala de tipo de linha atual (variável de sistema CELTSCALE). Você pode inserir uma nova escala de tipo de linha.

EspLinha
Descreve o peso da linha atual (variável de sistema CELWEIGHT). Você pode especificar uma nova espessura de linha na lista suspensa.

Transparência
Descreve o nível de transparência atual (variável de sistema CETRANSPARENCY). Você pode especificar um novo nível de transparência na lista suspensa ou inserir um valor.

Elevação
Descreve a elevação relevante para o UCS atual (variável de sistema ELEVATION). Você pode inserir uma nova elevação.

Vista
Quando nenhuma entidade está selecionada, as propriedades da **Vista** descrevem a vista atual e as configurações relevantes da vista.

Camera
Descreve as coordenadas absolutas da câmera no UCS atual, com base no sistema de coordenadas cartesianas (X,Y,Z). Esses valores são atualizados automaticamente quando você orbita ou altera o ponto de vista de outras maneiras.

Destino
Descreve as coordenadas absolutas do alvo da câmera no UCS atual, com base no sistema de coordenadas cartesianas (X, Y, Z). Esses valores são atualizados automaticamente quando você orbita ou altera o ponto de vista de outras maneiras.

Perspectiva
Descreve a configuração de perspectiva atual (variável de sistema PERSPECTIVE). Você pode ativar ou desativar a Perspectiva na lista suspensa.

Comprim. lente
Descreve o comprimento atual da lente (variável de sistema LENSLENGTH). Você pode inserir um novo comprimento de lente.

Campo de vista
Descreve o ângulo atual do campo de visão. Você pode inserir um novo ângulo para o campo de visão.

Altura (somente-leitura)
Descreve a altura da exibição atual.

Largura (somente-leitura)
Descreve a largura da exibição atual.

Recortar
Descreve o modo de recorte para a visualização atual. Você pode especificar um novo modo de recorte na lista suspensa. Quando o recorte está ativado, partes da vista antes do plano de recorte frontal e/ou atrás do plano de recorte traseiro ficam ocultas. Essa propriedade é somente-leitura para layouts.

Plano frontal
Descreve a localização do plano de recorte frontal. Essa propriedade só está disponível quando a propriedade **Recortar** está ativada. Essa propriedade é somente-leitura para layouts.

Plano de fundo
Descreve a localização do plano de recorte traseiro. Essa propriedade só está disponível quando a propriedade **Recortar** está ativada. Essa propriedade é somente-leitura para layouts.

Estilo visual
Descreve o estilo visual atual do desenho. Você pode especificar um novo estilo visual na lista suspensa. Essa propriedade é somente-leitura para layouts.

Misc

Quando nenhuma entidade está selecionada, as propriedades **Misc** descrevem a Escala de anotação atual e o status da Iluminação predefinida.

Escala de anotação

Descreve a escala de anotação atual (variável de sistema CANNOSCALE). Você pode especificar uma nova escala de anotação na lista suspensa.

Iluminação predefinida

Descreve o status da Iluminação predefinida (variável de sistema DEFAULTLIGHTING). Você pode ativar ou desativar a **Iluminação predefinida** na lista suspensa.

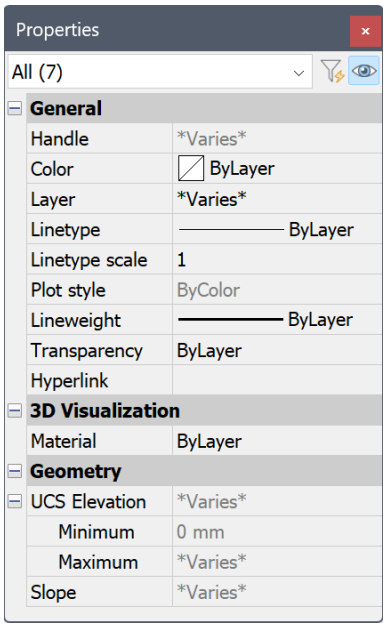
Lista de propriedades (conjunto de seleção atual)

A lista Propriedades exibe apenas propriedades válidas para todas as entidades selecionadas ou filtradas. Quanto mais tipos de entidades você selecionar, menos propriedades estarão disponíveis na lista Propriedades. Filtre a lista de entidades para visualizar e modificar propriedades de múltiplas entidades do mesmo tipo, com o mínimo esforço. Quando duas ou mais entidades são selecionadas, as propriedades mostram seus valores comuns. As propriedades que diferem entre as entidades selecionadas são mostradas como *varia*.

Nota:

- Quando os cálculos de área levam mais de três segundos, o nó temporário amarelado denominado "Computing..." (Calculando) é inserido no painel **Properties**. Mesmo que você interrompa o cálculo pressionando ESC no painel **Propriedades**, as entidades permanecem destacadas e suas propriedades ficam disponíveis para o usuário.
- As propriedades de massa de sólidos e superfícies 3D são visíveis no painel **Propriedades** quando múltiplas entidades são selecionadas.

Todas as entidades exibem as propriedades **Geral**, **Vista 3D** (somente Model Space) e **Geometria**. Propriedades adicionais podem ser exibidas para determinados tipos de entidades.



Propriedades Gerais

No modo **Propriedades**, quando as entidades são selecionadas, as propriedades de **Geral** descrevem as propriedades que são aplicadas às entidades selecionadas, e são válidas para praticamente qualquer tipo de entidade. Além das propriedades que estão disponíveis quando nenhuma entidade está selecionada, existem:

Handle (somente-leitura)

Descreve o valor hexadecimal exclusivo pelo qual a entidade selecionada é identificada no banco de dados DWG.

Estilo Plot

Descreve o estilo de plotagem da entidade selecionada. Você pode especificar um novo estilo de plotagem na lista suspensa. Note que essa propriedade só está disponível quando os estilos de plotagem estão ativados. Veja também o comando ESTILOPLOT

Hiperlink

Descreve o URL da entidade selecionada. Você pode inserir um novo URL ou escolher o botão Procurar para acessar a caixa de diálogo **Editar Hiperlink**.

Histórico

Desfaz as operações de edição para uma entidade selecionada. Você pode especificar uma etapa anterior na lista suspensa para desfazer a entidade de volta para uma das etapas anteriores, sem desfazer todas as outras operações de vista e comandos que foram executadas desde então. A propriedade **Histórico** só é exibida quando o conjunto de seleção inclui apenas uma entidade.

esPEssura

Descreve a espessura da entidade selecionada. Você pode especificar uma nova espessura inserindo um valor ou selecionando o ícone do seletor e escolhendo dois pontos no desenho.

Propriedades de Visualização 3D

Descreve os materiais atribuídos às entidades selecionadas.

Material

Descreve o material atual das entidades selecionadas. Você pode especificar um novo material na lista suspensa.

Propriedades de Geometria

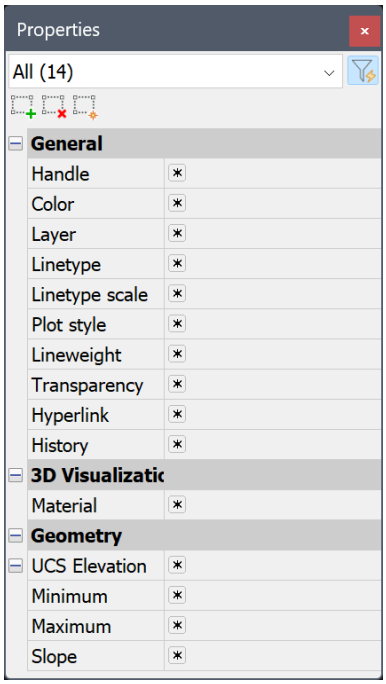
Descreve as características geométricas das entidades selecionadas. Essas propriedades podem variar para diferentes tipos de entidades.
Você pode editar o comprimento, largura, altura, raio, e outras propriedades características dos sólidos 3D como caixas, pirâmides, cilindros, cones, etc.

Nota: Quando você clica em um campo numérico, um botão que abre o painel **Calculadora** aparece no lado direito.

Clique o botão Aplicar no painel Calculadora para colar o valor calculado no campo numérico do painel Propriedades.

20.101.3 Modo de Seleção Rápida

No modo **Seleção Rápida**, você pode criar um conjunto de seleção com base nas propriedades da entidade. Isto inclui ferramentas de seleção e operadores.



Nota:

- A variável de sistema QSELECTAUTOCLOSE controla se há uma troca automática para o painel **Propriedades** do modo **Seleção Rápida** para o modo **Propriedades**, após um conjunto de seleção ser atualizado.
- A variável de sistema QSELECTINIT controla se o modo **Seleção Rápida** do painel **Propriedades** pré-seleciona apenas as entidades selecionadas ou todas as entidades para a sessão de Seleção Rápida.
- A variável de sistema QSELECTLIST controla o que aparece na lista suspensa de Tipos de entidade no modo **Seleção rápida** do painel **Propriedades**.

Procedimento geral:

1 Abra o painel **Propriedades** no modo **Seleção Rápida** (1).

2 Comece por definir um conjunto de seleção de trabalho, selecionando tipos de entidade na lista suspensa Entidades (2).

3 Defina filtros para o conjunto de seleção de trabalho escolhendo operadores e valores para propriedades de entidade na lista Propriedades (3).

4 Clique em uma ferramenta de seleção (4) para:

- adiciona o conjunto de seleção de trabalho filtrado ao conjunto de seleção ativo ( ).
- remove o conjunto de seleção de trabalho filtrado do conjunto de seleção ativo ( ).
- cria um novo conjunto de seleção ativo com base no conjunto de seleção de trabalho filtrado ( ).

5 (Opcional) Repita as etapas 2 a 4.

Para obter mais informações sobre como usar o modo **Seleção Rápida**, consulte o artigo relacionado à **Seleção Rápida**.

20.102 FECHARPROP comando [PROPERTIESCLOSE]

Fecha o painel **Propriedades**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: PRC

20.102.1 Descrição

Fecha o painel **Propriedades** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Propriedades** estiver empilhado quando você fechá-lo, a aba ou ícone **Propriedades** será removido da pilha.

20.103 PROPULATE comando (Express Tools)

Lista, remove ou atualiza dados de propriedades do desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.103.1 Descrição

Permite listar, remover ou atualizar dados de propriedades do desenho. Usando um template, os dados das propriedades do desenho podem ser adicionados a pastas de desenhos. Se for utilizado um template personalizado, é possível extrair valores dos atributos a partir dos blocos de título, para as propriedades do desenho. A informação que pode ser extraída são os valores de atributos de blocos e listas de RefEx's anexados, imagens e fontes.

20.103.2 Opções dentro do comando

Template ativo
Abre a caixa de diálogo **Selecionar Template Propulate** que permite selecionar um arquivo Template Propulate, que é usado para atualizar os campos de propriedades do desenho.

Editar template
Abre a caixa de diálogo **Editar Template Propulate** que permite a você criar e editar arquivos Template Propulate.

Listar
Permite que você escolha entre **Desenho atual** e **Outros desenhos**.

Desenho atual
Mostra as propriedades do desenho para o desenho atual.

Outros desenhos
Pede que você especifique um diretório de busca e um nome de desenho.

> ***Nota:*** Se você adicionar um * no diretório, todos os desenhos começando pela parte do diretório antes do * serão pesquisados e, opcionalmente, suas subpastas. Por exemplo, se você usar *C:\Drawings\Plan **, todos os desenhos com um nome que comece com Plan serão pesquisados na *pasta C:\Drawings*.

Pesquisar subdiretórios?
Escolha **Sim** para pesquisar nas subpastas do diretório.

Remover
Remove as propriedades de desenho, do desenho atual ou de um desenho especificado.

Atualizar
Aplica Propulate às propriedades de desenho, do desenho atual ou de um desenho especificado, usando o template ativo.

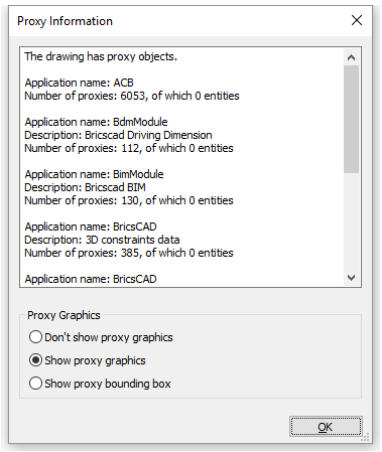
20.104 PROXYINFO comando [PROXYINFO]

Abre a caixa de diálogo **Informação do Proxy**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.104.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Informação do Proxy** para visualizar informações sobre entidades proxy, e alternar sua exibição no desenho atual.



20.104.2 Gráficos Proxy

Alterna a exibição de gráficos proxy no desenho:

- **Não mostrar gráficos proxy**: desativa a exibição de elementos gráficos proxy.
- **Mostrar gráficos proxy**: ativa a exibição de elementos gráficos proxy
- **Mostrar caixa delimitadora de proxy**: exibe um retângulo ou cubo, em vez do elemento proxy.

20.105 PSBSCALE Comando (Express Tools)

Define ou atualiza a escala de referências de bloco, em relação ao Paper Space.

Lite Pro Mechanical BIM

20.105.1 Método

Para os blocos inseridos no Model Space, você pode especificar o tamanho que eles devem ser exibidos no Paper Space.

Nota: Use a opção **Atualizar** para ajustar entidades previamente definidas, caso o fator de Zoom mude.

20.105.2 Opções dentro do comando

Definir
Especifica o fator de escala-X e -Y em relação ao Paper Space.

XYZ
Especifica o fator de escala-X, -Y e -Z relativo ao Paper Space.

Atualizar
Atualiza a escala da referência de bloco selecionada.

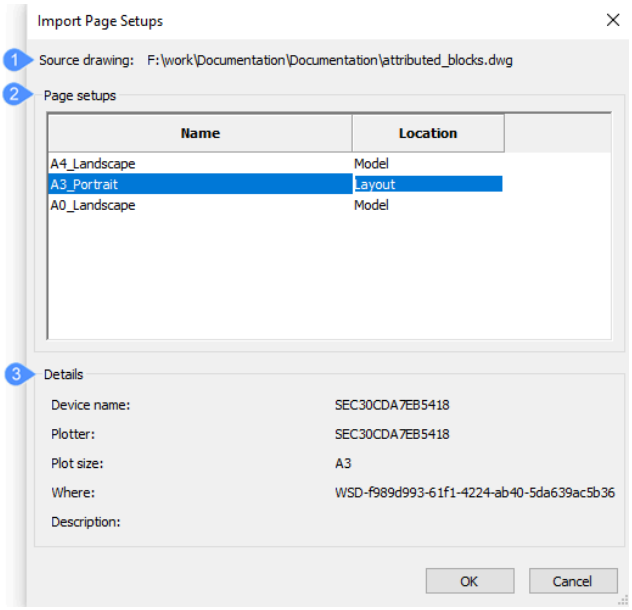
20.106 IMPCONFIGPAG comando [PSETUPIN]

Abre a caixa de diálogo **Importar Configurações de Página**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.106.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Configuração de Página de um Arquivo** para selecionar um arquivo DWG, DWT, ou DXF do qual importar configurações de página. Depois de selecionar o arquivo e escolher **Abrir**, a caixa de diálogo **Importar Configurações de Página** é exibida. Isto permite que você escolha quais configurações de página do arquivo selecionado você deseja importar para o desenho atual.



1 Desenho de Origem

2 Lista de configurações de página

3 Detalhes

20.106.2 Desenho de Origem

Exibe a origem do desenho usado para importar a(s) configuração da página.

20.106.3 Lista de configurações de página

Especifica o nome e o local de cada configuração de página na lista:

- **Nome**: especifica os nomes das configurações de página no desenho. Quando o desenho não contém configurações de página, a caixa de diálogo fica em branco.
- **Localização**: especifica os locais de layout e modelo das configurações de página.

20.106.4 Detalhes

Inclui informações sobre o nome do dispositivo, plotadora, tamanho da plotagem, localização e um campo de descrição.

20.107 -IMPCONFIGPAG comando [-PSETUPIN]

Importa definições de configuração de página.

Lite Pro Mechanical BIM

20.107.1 Descrição

Importa as definições de configuração de página de outro desenho, através da linha de Comando.

Nota: As configurações de página definem como um desenho é impresso e são usadas pelos comandos PRINT e PUBLICAR.

20.107.2 Método

Execute o comando para abrir a caixa de diálogo **Selecionar Configuração de Página do Arquivo**.

20.108 ESPACOP comando [PSPACE]

Troca entre o Model Space e as viewports do Paper Space.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: PS

20.108.1 Descrição

Troca do Model Space para uma viewport do Paper Space, numa aba de layout. Este comando tem um menu de atalho que abre clicando o botão-direito em **P:Layout** na barra de Status.

Nota: Este comando opera somente quando uma aba de layout está no modo de Paper Space.

20.109 PSTSCALE comando (Express Tools)

Define ou atualiza a escala das entidades de texto, em relação ao Paper Space.

Lite Pro Mechanical BIM

20.109.1 Descrição

Define ou atualiza a altura no Paper Space das entidades de texto de uma linha, e de múltiplas linhas, a partir do Model Space, em uma viewport de layout.

20.109.2 Opções dentro do comando

Definir
Permite especificar a altura do texto em unidades do Paper Space.

Atualizar
Atualiza a escala da referência de bloco selecionada.

20.110 PUBLICAR comando [PUBLISH]

Imprime o conteúdo de um arquivo DSD.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

20.110.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Publicar** para imprimir em lote um conjunto especificado de desenhos.

> ***Nota:*** Este comando acrescenta uma marca d'água à saída de impressão obtida usando uma licença de Uso Acadêmico.

A caixa de diálogo **Publicar** permite enviar um ou mais desenhos, layouts e folhas para a impressora, ou exportá-los em formato PDF. Isso é útil para impressão em lote de conjuntos de desenhos.

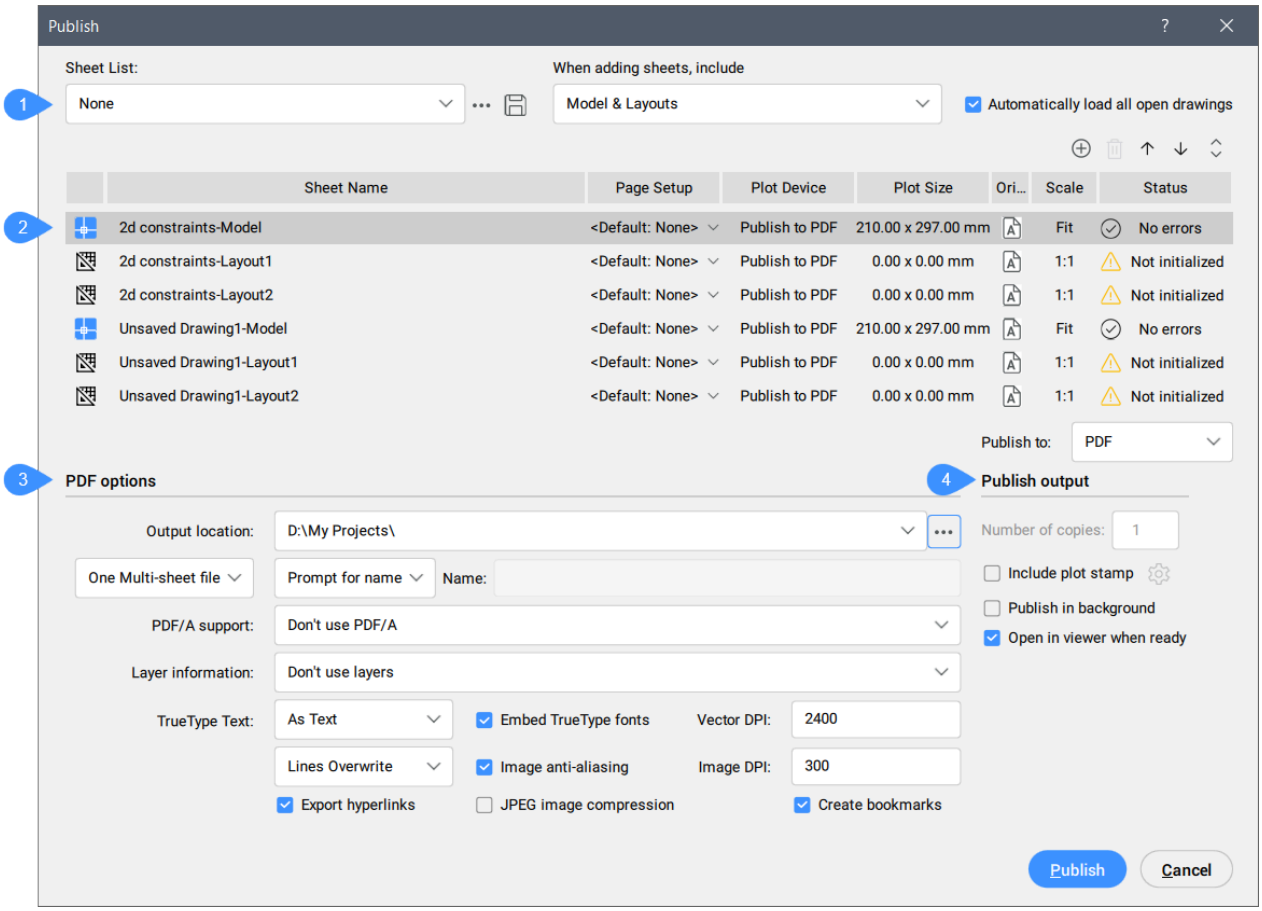
Para imprimir um lote de desenhos quando inicia, escreva no Terminal o seguinte comando:

bricscad.exe /pl <"o caminho do seu arquivo *.dwg"> <"o caminho do seu arquivo *.dsd">

Por exemplo:

bricscad.exe /pl "C:\Users\user\Desktop\doc.dwg" "C:\Users\user\Desktop\doc.dsd"

> ***Nota:*** Na seção **Configurações de Página** da caixa de diálogo **Explorer do Desenho**, defina a impressora que você usa no campo **Nome dispositivo**.



1 Seleção de folhas

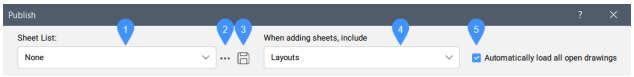
2 Prévia da lista de folhas

3 Opções de PDF

4 Saída ao publicar

20.110.2 Seleção de folhas

Exibe uma lista de folhas. Se você tiver um arquivo *.dsd (drawing sheets for publishing = folhas de desenho para publicação), selecione este e a caixa de diálogo **Carregar lista de folhas** aparece.



Lista de Folhas

Especifica a lista de folhas selecionadas. Uma lista de folhas pode ser selecionada no menu suspenso.

Carregar Lista de Folhas

Carrega uma lista de folhas salva. Abre a caixa de diálogo **Carregar lista de folhas**. Se a lista atual ainda não está salva, você é solicitado a salvá-la.

Se você estiver carregando um arquivo com um nome existente, depois de pressionar o botão **Abrir** na caixa de diálogo **Carregar lista de folhas**, você será solicitado a substituir ou acrescentar as folhas à lista.

Salvar Lista de Folhas
Salva a lista atual de folhas para um arquivo *.dsd (Drawing Set Description). A caixa de diálogo **Salvar lista de folhas** é aberta.

Quando adicionar folhas, incluir
Determina quais folhas são incluídas ao carregar novas folhas ao usar o botão **Adic. Folhas**. Clique o botão suspenso para escolher entre **Modelo**, **Layouts**, e **Modelo & Layouts.**

- **Modelo**: inclui somente abas de Modelo dos desenhos selecionados.
- **Layouts**: inclui somente abas de Layout dos desenhos selecionados.
- **Modelo & Layouts**: inclui as abas de Modelo e Layout dos desenhos selecionados.

Carregar automaticamente todos desenhos abertos
Determina como serão manipulados os desenhos abertos:

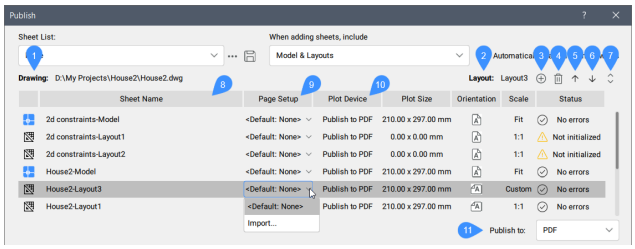
- **Liga** (marcado): adiciona todos os layouts de Model Space e/ou Paper Space à lista de folhas a ser plotadas.
- **Desl** (desmarcado): adiciona layouts do Model Space e/ou de Paper Space somente do desenho atual.

Essa opção também define o valor da variável de sistema PUBLISHALLSHEETS.

Nota: A variável de sistema PUBLISHCOLLATE determina se o processo de plotagem de um conjunto de folhas pode ser interrompido por outros trabalhos de plotagem (para drivers de plotagem que suportam a opção de plotagem ou impressão de múltiplas folhas).

20.110.3 Prévia da lista de folhas

Exibe as características de todas as folhas selecionadas.



Desenho
Especifica o caminho do arquivo de desenho selecionado na lista.

Layout
Especifica o layout do desenho selecionado na lista.

Adic. Folhas
Exibe a caixa de diálogo **Selecionar Desenho(s)** para carregar folhas.

Remover Folhas
Remove a folha selecionada da lista de folhas.

Mover Folha(s) Acima
Move a folha selecionada uma posição para cima na lista.

Mover Folha(s) Abaixo
Move a folha selecionada uma posição para baixo na lista.

Inverter Ordem Folhas
Inverte a ordem da lista de folhas.

Config. Página
Especifica o nome de cada folha em Configurar Página. Clique no nome **Configurar Página**, e clique a seta abaixo para selecionar uma configuração de página diferente, ou escolha **Importar...** para importar configurações de página de outro desenho. A caixa de diálogo **Importar Config. Página** é aberta.

Nota: Para aplicar as configurações de página e layouts existentes de uma das Folhas a outras Folhas:

1. Selecione duas ou mais folhas no conjunto de seleção.
2. Clique na seta suspensa no campo **Configurar Página**, ao lado da folha da qual você deseja copiar as configurações (desenho de origem).
3. Selecione **Aplicar este layout**. As configurações copiadas são aplicadas a todas as folhas no conjunto de seleção. Depois disso, as folhas de destino no campo **Configurar Página** tem o formato source-drawing-name|*source-layout-name*.

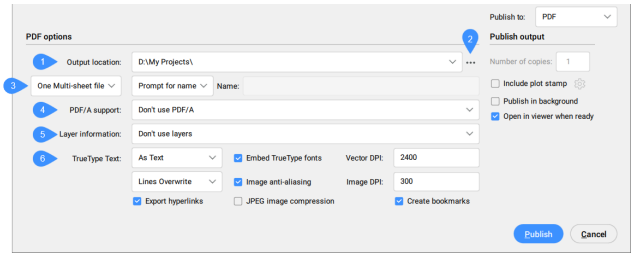
Disp. Plotagem
Exibe o nome do dispositivo de plotagem, conforme definido na caixa de diálogo **Configurar Página** da folha.

Publicar para:

PDF
A seção **de opções de PDF** é exibida.

Plotter nomeado na Config. Página
Publica na plotadora exibida no campo **Disp. Plotagem** (definido por meio da caixa de diálogo **Configurar Página**).

20.110.4 Opções de PDF



Local de saída
Exibe o caminho onde o PDF será salvo.

Botão procurar
Abre a caixa de diálogo **Escolher uma pasta** para alterar o caminho.

Arquivo de saída
Selecione uma opção:

Arquivos de folha-única
Cada layout é publicado em um arquivo PDF separado. Os nomes dos arquivos são: <desenho>_<layout>.pdf

Opções de nome
Selecione uma opção:

- **Usar nome da folha**: o PDF terá o mesmo nome do arquivo da pasta.
- **Usr nome do layout**: o PDF terá o mesmo nome do layout.
- **Usar nome do desenho**: o PDF terá o mesmo nome do arquivo DWG.

Um arquivo Múlti-folhas
Os layouts são publicados em um único arquivo PDF. É possível especificar um nome ou solicitar um nome quando o processo de publicação for iniciado.

Opções de nome
Selecione uma opção:

- **Solicitar nome**: depois de pressionar o botão **Publicar**, você será solicitado a inserir o nome desejado para o PDF na caixa de diálogo **Especificar nome arquivo PDF**.
- **Especificar nome**: o campo **Nome** fica disponível. Insira o nome do PDF.
- **Gerar nome**: o PDF terá o mesmo nome do desenho.

Suporte a PDF/A
Permite selecionar uma opção na lista suspensa: **Não usar PDF/A** (opção predefinida), **Usar versão PDF/A-1b**, **Usar versão PDF/A-2b**, **Usar versão PDF/A-3b**.

Informação da camada

- **Não usar camadas**: nenhuma camada é exportada.
- **Usar todas camadas com entidades visíveis**: somente camadas atualmente Ligadas e Descongeladas são exportadas.
- **Usar camadas com entidades, inclusive Desligadas e Congeladas**: todas as camadas contendo entidades são exportadas.

Texto TrueType
Selecione uma opção:

- **Como texto**: garante que o texto no PDF tenha a mesma aparência do desenho.
- **Como geometria**: a conversão para geometria aumenta o tamanho do arquivo e a pixelização pode ocorrer quando visualizada em um nível de zoom alto.

Controle de mesclagem
Determine se linhas sobrepostas são mescladas ou ficam uma sobre a outra.
Selecione uma opção:

- **Substituir linhas**: as linhas na parte superior sobrescrevem as linhas abaixo.
- **Linhas Mesclar**: as cores de linhas se cruzando são mescladas em uma nova cor.

Exportar hiperlinks
Se estiver marcada, esta permite que você exporte hiperlinks no *.pdf.

Embutir fontes TrueType
Se a fonte não estiver embutida, uma fonte substituta poderá ser usada pelo visualizador de PDF.

Nota: Fontes licenciadas não podem ser incorporadas.

Efeito anti-alias na imagem
Se a resolução de uma imagem for muito baixa para corresponder à configuração de DPI da Imagem, então a imagem raster receberá anti-alias (gerar pixels artificialmente) para fazer a imagem raster parecer mais suave. Sem essa definição, uma imagem com uma resolução muito baixa será incorporada "como está".

Compressão de imagem JPEG
Esta configuração se aplica a todas as imagens raster incluídas no PDF, ambas imagens raster e vistas renderizadas. Este aplica uma compactação JPEG a essas imagens para reduzir o tamanho do arquivo PDF. Quando desligadas, as imagens são incorporadas como bitmaps brutos. A compressão JPEG tem perdas em comparação com o bitmap bruto, introduzindo pequenas imperfeições.

DPI do Vetor
Controla a resolução de gráficos vetoriais e gradientes.

DPI da imagem
Define a resolução da imagem resultante no PDF para imagens rasterizadas. Essa configuração permite diminuir a resolução da imagem raster original para evitar a inclusão de uma imagem raster de gigabytes no PDF. Para imprimir, a resolução deve corresponder à resolução de saída da impressora. Para visualização na tela, são necessárias altas resoluções (2400 dpi +).

Criar marcadores
No caso de escolher a opção **Um arquivo Multi-folhas**, esta cria marcadores para cada folha no arquivo de saída.

20.110.5 Saída ao publicar

Especifica para qual plotter as folhas devem ser publicadas.

Nota: Quando a opção **Publicar para** está definida como **Plotadora nomeada na configuração da página**, as opções de PDF dessa caixa de diálogo desaparecem.

Número de cópias
Define o número de cópias para cada folha a ser impressa.

Incluir Marca de Plotagem
Se esta opção estiver marcada, esta adicionará uma Marca de Plotagem.

Editar Marca de Plotagem
Abre a caixa de diálogo **Marca de Plotagem**.

Publicar em segundo plano
Determina se a folha é publicada em segundo plano:

- **Sim**: as folhas são publicadas em segundo plano, o que leva mais tempo para produzir as impressões, mas permite que você continue trabalhando no programa.
- **Não**: as folhas são publicadas em primeiro plano, o que é mais rápido, mas evita que você trabalhe com o programa até que o trabalho de impressão seja concluído.

A variável de sistema BACKGROUNDPLOT controla se os documentos são publicados em primeiro ou segundo plano.

Abrir no visualizador quando estiver pronto
Determina se o conjunto de folhas será aberto no visualizador quando estiver pronto.

Nota: Essa opção não está disponível quando **Publicar para** está definido como **Plotter nomeado na config. da página**, somente quando **Publicar para** está definido como **PDF**.

20.111 -PUBLICAR comando [-PUBLISH]

Imprime o conteúdo de um arquivo DSD.

Lite Pro Mechanical BIM

20.111.1 Descrição

Imprime o conteúdo de um arquivo de Descrição do Conjunto de Sesenhos (*.dsd) na linha de Comando.

Nota: Crie o arquivo DSD com o comando PUBLICAR. O arquivo DSD especifica o nome do arquivo, layouts, configurações de página, nomes de plotadora e impressora, orientação, escala de plotagem, número de cópias, marca de plotagem opcional e a ordem na qual plotar os arquivos.

Nota: Este comando acrescenta uma marca d'água à saída de impressão obtida usando uma licença de Uso Acadêmico.

20.111.2 Método

Selecione um arquivo DSD na caixa de diálogo **Selecionar Lista de Folhas**.

Nota: Se a variável de sistema BACKGROUNDPLOT é 2 ou 3, as folhas são impressas em segundo plano.

20.112 ELIMINAR comando [PURGE]

Remove entidades nomeadas não utilizadas dos desenhos.

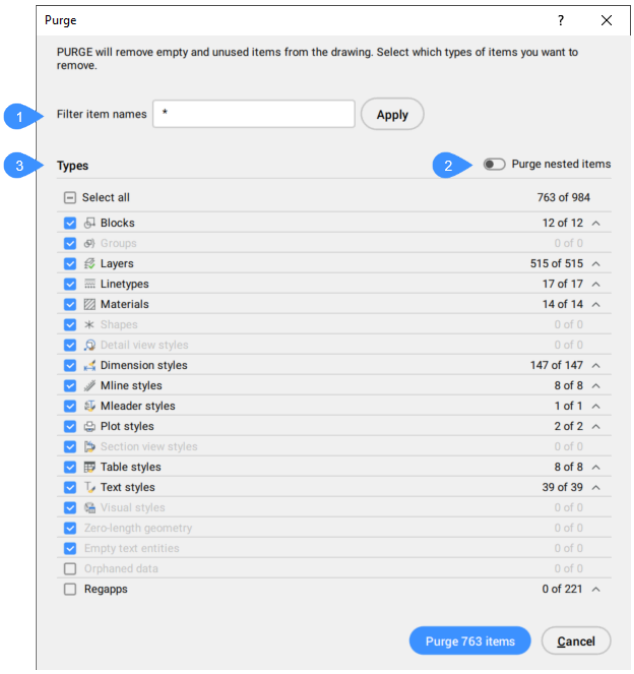
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: PU

20.112.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Eliminar** para selecionar as entidades nomeadas que não estejam sendo utilizadas, para remover do desenho.



1 Filtrar nomes de itens

2 Eliminar itens aninhados

3 Tipos

20.112.2 Filtrar nomes de itens

Aplique um filtro nos nomes dos itens do desenho.

20.112.3 Eliminar itens aninhados

Quando ativado, elimina todos os itens aninhados. Portanto, não é mais necessário executar PURGE diversas vezes.

20.112.4 Tipos

Você pode ativar/desativar os diferentes tipos de itens que serão removidos.

Blocos
Remove as definições de bloco não utilizadas do desenho atual.

Estilos de vista de detalhe
Remove estilos de vista de detalhe não utilizados.

Estilos de dimensão
Remove os estilos de dimensão não utilizados do desenho atual.

Grupos
Remove grupos nomeados não utilizados do desenho atual.

Camadas
Remove camadas não utilizadas do desenho atual.

TiposLinha
Remove os tipos de linha não utilizados do desenho atual.

Materiais
Remove materiais não utilizados do desenho atual.

Estilos de Multi-linha
Remove estilos de várias linhas não utilizados do desenho atual.

Estilos de Multi-chamada
Remove estilos de múltiplas chamadas não utilizados do desenho atual.

Estilos plotagem
Remove os estilos de plotagem não utilizados do desenho atual.

Regapps
Remove as teclas 'regapp' não utilizadas do desenho atual.

Nota: As chaves 'Regapp' (aplicação registrada) são usadas para anexar informações adicionais a entidades em desenhos de aplicações de terceiros.

Estilos de Vista de corte
Remove os estilos de vista de corte não utilizados do desenho atual.

Formas
Remove formas não utilizadas carregadas no desenho com o comando Carregar.

Estilos de tabela
Remove os estilos de tabela não utilizados do desenho atual.

Estilos de texto
Remove estilos de texto não utilizados do desenho atual.

Estilos visuais
Remove estilos visuais não utilizados definidos pelo usuário do desenho atual.

Nota: Somente estilos visuais definidos pelo usuário podem ser eliminados. Estilos visuais codificados (built-in) não podem ser eliminados.

Geometria com comprimento-zero
Remove a geometria sem comprimento.

Entidades de texto vazias
Remove entidades de texto vazias do atual desenho.

Dados órfãos
Executa uma varredura de desenho e remove dados não utilizados de estilos de linha DGN.

20.113 -ELIMINAR comando [-PURGE]

Remove entidades nomeadas não utilizadas dos desenhos.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -PU

20.113.1 Método

Especifique o tipo de entidades a ser eliminadas.

20.113.2 Opções dentro do comando

Em lote tudo
Limpa todas as entidades nomeadas não utilizadas e entidades aninhadas do desenho, sem avisos.

Eliminar tudo
Elimina todas as entidades nomeadas não utilizadas do desenho, seguindo os avisos.

Sim
Elimina cada entidade nomeada não utilizada, após sua confirmação.

Não
Limpa todas as entidades nomeadas não utilizadas e entidades aninhadas, sem confirmação.

Blocos
Remove as definições de bloco não utilizadas do desenho atual.

Estilos da vista de detalhe
Remove estilos de vista de detalhe não utilizados.

Estilos de dimensão
Remove os estilos de dimensão não utilizados do desenho atual.

Grupos
Remove grupos nomeados não utilizados do desenho atual.

Camadas
Remove camadas não utilizadas do desenho atual.

TiposLinha
Remove os tipos de linha não utilizados do desenho atual.

Materiais
Remove materiais não utilizados do desenho atual.

Estilos Multi-Linha
Remove estilos de várias linhas não utilizados do desenho atual.

Estilos Multi-chamada
Remove estilos de múltiplas chamadas não utilizados do desenho atual.

Estilos plotagem
Remove os estilos de plotagem não utilizados do desenho atual.

Regapps
Remove as teclas 'regapp' não utilizadas do desenho atual.

Nota: As chaves 'Regapp' (aplicação registrada) são usadas para anexar informações adicionais a entidades em desenhos de aplicações de terceiros.

Estilos de vista de corte
Remove os estilos de vista de corte não utilizados do desenho atual.

Formas
Remove formas não utilizadas carregadas no desenho com o comando Carregar.

Estilos de tabela
Remove os estilos de tabela não utilizados do desenho atual.

Estilos de texto
Remove estilos de texto não utilizados do desenho atual.

Estilos visuais
Remove estilos visuais definidos pelo usuário que não tenham sido utilizados no desenho atual.

> ***Nota:*** Somente estilos visuais definidos pelo usuário podem ser eliminados. Estilos visuais codificados não podem ser eliminados.

Geometria com comprimento-zero
Remove a geometria sem comprimento.

Entidades de texto vazias
Remove entidades de texto vazias do atual desenho.

Dados órfãos
Executa uma varredura de desenho e remove dados não utilizados de estilos de linha DGN.

20.114 PIRAMIDE comando [PYRAMID]

Cria um sólido 3D na forma de uma pirâmide.

Lite Pro Mechanical BIM

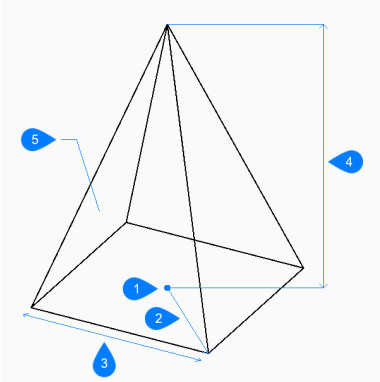
Icone:

Alias: PYR

> ***Nota:*** No BricsCAD Lite, que não suporta criar Sólidos 3D, o comando PIRAMIDE inicia o comando AI_PYRAMID.

20.114.1 Descrição

Cria um Sólido 3D na forma de uma pirâmide, com pelo menos três lados. Escolha entre uma combinação de opções, incluindo centro, borda, raio, lados, altura, e eixo. A pirâmide pode ter uma parte superior pontiaguda ou plana.



1 Centro

2 Raio

3 Aresta

4 Altura

5 Lado

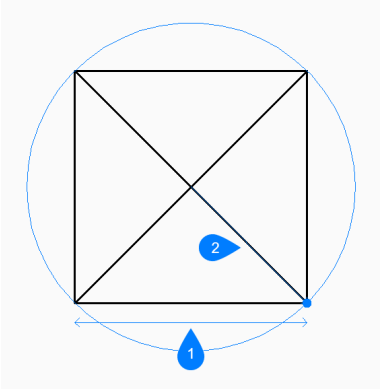
20.114.2 Método

Este comando tem dois métodos para começar a criar uma pirâmide:

- Especificar o ponto do centro
- Aresta

Crie uma pirâmide especificando o ponto de centro, raio da base e altura.

Nota: O raio da base representa a distância do centro a um vértice como se a base estivesse inscrita em um círculo.



1 Centro

2 Raio

20.114.3 Opções dentro do comando

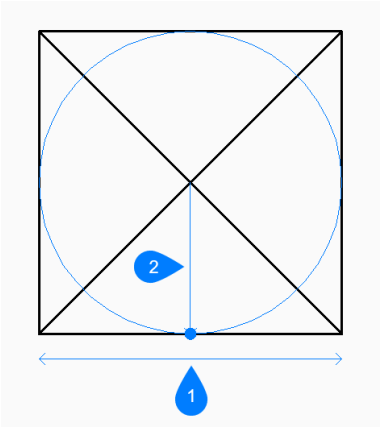
Aresta

Permite que você comece a criar uma pirâmide especificando o primeiro ponto final de uma borda da base.

Defina o segundo ponto da borda
Especifica o segundo ponto da borda para definir seu comprimento e ângulo no plano-XY.

Lados
Especifica o número de lados ou vértices para a base.

Circunscrito
Especifica a distância do centro para um ponto médio em uma borda como se a base fosse circunscrita sobre um círculo.



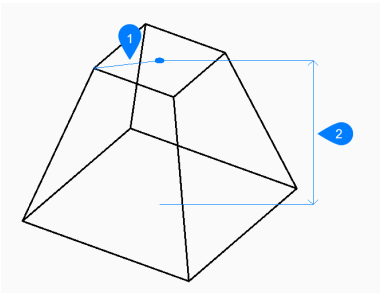
1 Aresta

2 Raio

2Pontos
Especifica a altura da pirâmide como a distância entre dois pontos.

Pto. final do eixo
Especifica o ponto final do eixo para definir a altura e orientação da pirâmide no espaço 3D. O centro da base é usado como a outra extremidade do eixo.

Raio superior
Especifica a distância do centro da face superior a um vértice como se a face superior estivesse inscrita em um círculo. Qualquer raio maior que zero (0) cria uma pirâmide com uma parte superior plana.



1 Raio superior

2 Altura

21. Q

21.1 FECHARCR comando [QCCLOSE]

Fecha o painel **Calculadora**.

Lite Pro Mechanical BIM

21.1.1 Descrição

Fecha o painel **Calculadora** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Calculadora** estiver empilhado quando você fechá-lo, a aba ou ícone **Calculadora** será removido da pilha.

21.2 COTAR comando [QDIM]

Cria rapidamente uma série de dimensões a partir de entidades selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

21.2.1 Método

O comando é usado para gerar rapidamente uma série de dimensões de linha de base ou contínuas para cada entidade selecionada.

Selecione a geometria a ser dimensionada, e especifique a posição da linha de cota.

21.2.2 Opções dentro do comando

Contínuo
Cria uma sucessão de dimensões contínuas onde todas as linhas são posicionadas de ponta a ponta na mesma linha.

Escalonadas
Cria um conjunto de cotas escalonadas onde as linhas de cota lineares são espaçadas por uma distância fixa.

Base
Cria um conjunto de dimensões empilhadas começando na mesma linha de base.

Ordenada
Cria um conjunto de dimensões ordenadas com uma única linha de extensão com um valor X ou Y para cada recurso.

Raio
Cria cotas radiais e mostra o valor do raio dos arcos e círculos selecionados.

Diâmetro
Mostra o valor do diâmetro dos círculos ou arcos selecionados.

Pontodatum
Define um novo ponto de referência para dimensões de linha de base e ordenadas.

Editar
Adiciona/remove pontos de dimensão ao/do conjunto de pontos calculados.

Configurações
Define a prioridade do snap à entidade.

EndPoint
Define a prioridade do snap à entidade para o ponto final.

Interseção
Define a prioridade do snap à entidade para intersecção.

21.3 QLATTACH comando (Express Tools)

Associa uma chamada a uma entidade de anotação.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

21.3.1 Método

Selecione uma entidade de chamada, então selecione uma entidade TextoM, Tolerância ou Bloco.

21.4 QLATTACHSET comando (Express Tools)

Associar as chamadas selecionadas com suas anotações.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

21.4.1 Método

Selecionar entidades de chamada. O número de chamadas desbloqueadas e anotações anexas é exibido na linha de Comando.

21.5 QLDETACHSET comando (Express Tools)

Desassocia as chamadas selecionadas, de uma anotação.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

21.5.1 Método

Selecionar entidades de chamada. O número de chamadas desbloqueados e anotações desanexadas, na linha de Comando.

21.6 LINHACHAMR comando [QLEADER]

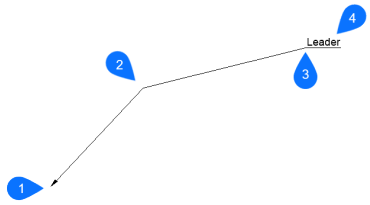
Desenha linhas de Chamada por meio de uma caixa de diálogo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

21.6.1 Descrição

Desenha linhas de Chamada com uma variedade de tipos de anotação e permite que você especifique as propriedades através de uma caixa de diálogo.



1 Ponto inicial

2 Próximo ponto

3 Para ponto

4 Anotação

21.6.2 Opções dentro do comando

Configurações
A caixa de diálogo **Configurações de LinhaChamR** é exibida. Várias configurações podem ser ali especificadas. Consulte o artigo relacionado **Configurações de LinhaChamR caixa de diálogo**.

Larg. do Texto
Especifica a largura do texto da caixa delimitadora de texto. Entre um valor, ou 0 se nenhum limite na largura precisar ser definido.

Nota: Quando o comprimento do texto excede a largura da caixa delimitadora, o texto flui automaticamente para a próxima linha.

21.7 NOVOR comando [QNEW]

Inicia um novo desenho com base no arquivo de modelo padrão.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: N

21.7.1 Descrição

Abre uma nova aba de documento baseada no modelo pré-definido e no perfil do usuário (abreviação para "novo rápido").

21.8 QPRINT comando

Imprime o desenho usando a configuração de impressão padrão.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

21.8.1 Descrição

Permite imprimir um desenho sem exibir a caixa de diálogo **Print/Imprimir** (abreviação para "impressão rápida").

Se não houver impressora adicionada como impressora padrão, uma mensagem de aviso será exibida.

Você vai desejar configurar antecipadamente as propriedades de impressão do desenho com o comando CONFIGPAG.

21.9 QQUIT comando (Express Tools)

Fecha rapidamente todos os desenhos e sai.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

21.9.1 Método

Se todos os desenhos tiverem sido salvos antes, o comando sai do sem exibir uma caixa de diálogo.
Se houver arquivos não-salvos que ainda estiverem abertos, você será perguntado se deseja salvar os desenhos. Para cada desenho não-salvo, uma caixa de diálogo aparece e você pode decidir salvar o desenho ou não.

21.10 QRTEXTO comando [QRTEXT]

Cria um TextoM e o exibe este como um QR Code.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

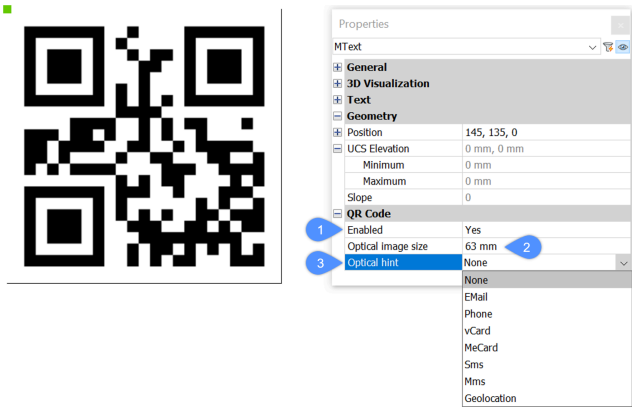
21.10.1 Descrição

Cria um TextoM que é representado como um código gráfico, QR Code, por padrão.

Nota:

- O QR Code de um texto é representado como uma imagem rasterizada.
- Você pode usar o painel **Propriedades** para alternar cada Texto ou TextoM para o QR Code, definindo a opção **Habilitado** como **Sim** (1), editando o **Tamanho da imagem óptica** (2) e controlando o tipo de código, QR Code, alterando o opção de **Dica óptica** (3).

  A opção **Dica óptica** permite especificar 7 tipos de dicas para o scanner de QR Code: eMail, Telefone, vCard, MeCard, Sms, Mms, Geolocalização.



21.10.2 Opções dentro do comando

As opções da linha de Comando são idênticas às opções de linha de Comando no comando TEXTOM. Consulte o artigo do comando TEXTOM para obter detalhes.

21.11 SALVARR comando [QSAVE]

Salva o desenho imediatamente.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

21.11.1 Descrição

Salva o desenho sem exibir a caixa de diálogo **Salvar** (abreviação para "Salvar Rapidamente").

21.11.2 Método

Se o arquivo de desenho já tiver sido salvo pelo menos uma vez, nenhuma caixa de diálogo aparece e o desenho está salvo. Para salvar o desenho com outro nome, utilize o comando SALVARCOMO.

Quando o desenho nunca foi salvo antes, ou quando o desenho é aberto no modo somente-leitura, a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como** vai aparecer.

21.12 SELECIONARR comando [QSELECT]

Abre o painel **Propriedades** no modo de **Seleção Rápida**.

Lite Pro Mechanical BIM

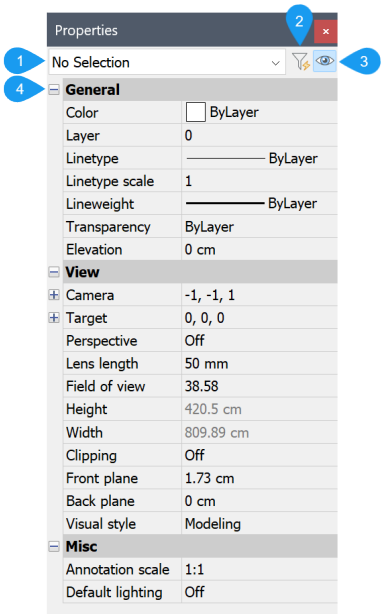
Icone:

21.12.1 Descrição

Abre o painel **Propriedades** no modo **Seleção Rápida** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Propriedades** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Propriedades** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel **Propriedades** oferece um local central para acessar as propriedades do desenho, viewport, e entidade.

Este pode ser usado no modo **Propriedades** ou no modo de **Seleção Rápida**.



1 Lista de entidades

2 Trocar entre **Seleção Rápida** e **Propriedades**

3 Prévia da Propriedade quando pairar sobre valores da lista

4 Lista de propriedades

Lista de entidades
Exibe o tipo e o número de entidades selecionadas.

> ***Nota:*** A variável de sistema PROPOBJLIMIT define o limite de entidades exibidas no painel **Propriedades** para melhorar o desempenho. Se o número de entidades selecionadas exceder o limite, uma mensagem de aviso será exibida e você poderá escolher uma das opções: **Ignorar limite** ou **Alterar limite**.

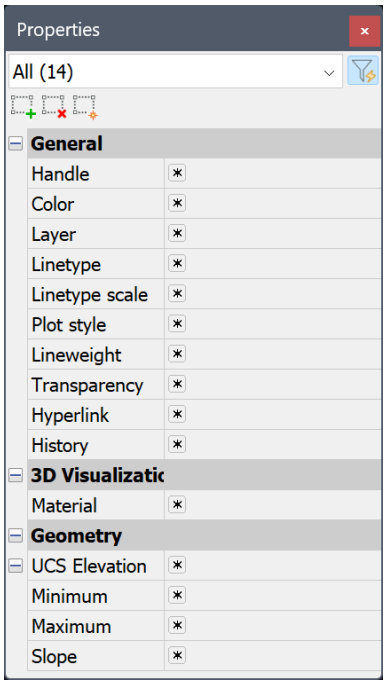
Trocar entre Seleção Rápida e Propriedades
Alterna entre o modo **Propriedades** e **Seleção Rápida**.

Prévia da Propriedade quando pairar sobre valores da lista
Ativa ou desativa a variável de sistema PROPERTYPREVIEW.

Lista de propriedades
Exibe categorias relevantes de propriedades com base no modo atual e no conjunto de seleção. Você pode expandir e recolher categorias clicando nos ícones **+** e **−**.

21.12.2 Modo de Seleção Rápida

No modo **Seleção Rápida**, você pode criar um conjunto de seleção com base nas propriedades da entidade. Isto inclui ferramentas de seleção e operadores.



Nota:

- A variável de sistema QSELECTAUTOCLOSE controla se há uma troca automática para o painel **Propriedades** do modo **Seleção Rápida** para o modo **Propriedades**, após um conjunto de seleção ser atualizado.
- A variável de sistema QSELECTINIT controla se o modo **Seleção Rápida** do painel **Propriedades** pré-seleciona apenas as entidades selecionadas ou todas as entidades para a sessão de Seleção Rápida.
- A variável de sistema QSELECTLIST controla o que aparece na lista suspensa de Tipos de entidade no modo **Seleção rápida** do painel **Propriedades**.

Procedimento geral:

1 Abra o painel **Propriedades** no modo **Seleção Rápida** (1).

2 Comece por definir um conjunto de seleção de trabalho, selecionando tipos de entidade na lista suspensa Entidades (2).

3 Defina filtros para o conjunto de seleção de trabalho escolhendo operadores e valores para propriedades de entidade na lista Propriedades (3).

4 Clique em uma ferramenta de seleção (4) para:

- adiciona o conjunto de seleção de trabalho filtrado ao conjunto de seleção ativo ( ).
- remove o conjunto de seleção de trabalho filtrado do conjunto de seleção ativo ( ).
- cria um novo conjunto de seleção ativo com base no conjunto de seleção de trabalho filtrado ( ).

5 (Opcional) Repita as etapas 2 a 4.

Para obter mais informações sobre como usar o modo **Seleção Rápida**, consulte o artigo relacionado à **Seleção Rápida**.

21.13 QRCHAMADA comando [QRLEADER]

Cria uma chamada e exibe seu texto como um QR Code.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

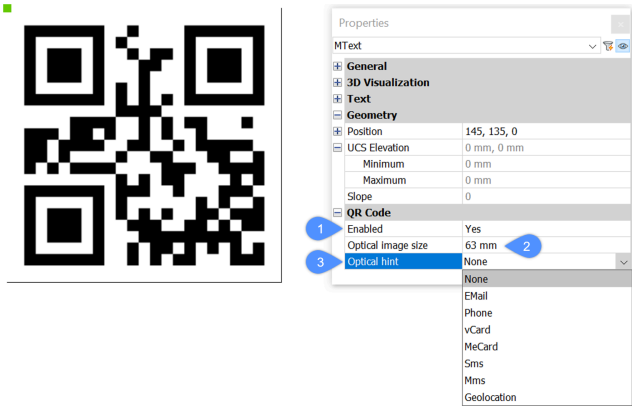
21.13.1 Descrição

Cria uma chamada com o texto representado como QR Code, por predefinição.

Nota:

- O QR Code de um texto é representado como uma imagem rasterizada.
- Você pode usar o painel **Propriedades** para alternar cada Texto ou TextoM para o QR Code, definindo a opção **Habilitado** como **Sim** (1), editando o **Tamanho da imagem óptica** (2) e controlando o tipo de código, QR Code, alterando o opção de **Dica óptica** (3).

  A opção **Dica óptica** permite especificar 7 tipos de dicas para o scanner de QR Code: eMail, Telefone, vCard, MeCard, Sms, Mms, Geolocalização.



21.13.2 Opções dentro do comando

As opções da linha de Comando são idênticas às opções de linha de Comando no comando LINHACHAM. Veja o artigo do comando LINHACHAM para obter detalhes.

21.14 TEXTOR comando [QTEXT]

Alterna a variável de sistema QTEXTMODE.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: QT

21.14.1 Descrição

Alterne a variável de sistema QTEXTMODE para exibir entidades de texto como retângulos ou texto. Você deve usar REGEN ou REGENTUDO para ver a alteração.

- Liga: ativa a variável de sistema QTEXTMODE.
- Desl: desliga a variável de sistema QTEXTMODE.
- Alternar: altera a variável de sistema QTEXTMODE para o oposto da configuração atual.

21.15 QUADRANTE comando [QUADRANT]

Alterna o snap de entidade ao **Quadrante**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

21.15.1 Descrição

Alterne o snap de entidade ao **Quadrante**, para habilitar ou desabilitar o encaixe no quadrante. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

21.16 CALCRAPIDA comando [QUICKCALC]

Abre o painel **Calculadora**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

21.16.1 Descrição

Abre o painel **Calculadora** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Calculadora** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Calculadora** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel **Calculadora** oferece uma maneira de realizar cálculos dentro do . Possui funções geométricas, conversões de unidades, variáveis, e os recursos básicos de uma calculadora científica.

1 Obter coordenadas

2 Distância entre dois pontos

3 Angulo da linha definida por dois pontos

4 Interseção de duas linhas definidas por quatro pontos

5 Apagar o histórico

6 Painel de histórico

7 Area de entrada

8 Colar valor na linha de Comando

9 Científica

10 Conversão de unidades

11 Variáveis

21.16.2 Obter coordenadas

Recupera coordenadas de um ponto escolhido.

21.16.3 Distância entre dois pontos

Recupera a distância entre dois pontos escolhidos.

21.16.4 Angulo da linha definida por dois pontos

Recupera o ângulo da linha definido por dois pontos escolhidos.

21.16.5 Interseção de duas linhas definidas por quatro pontos

Recupera as coordenadas da intersecção de duas linhas definidas por quatro pontos escolhidos.

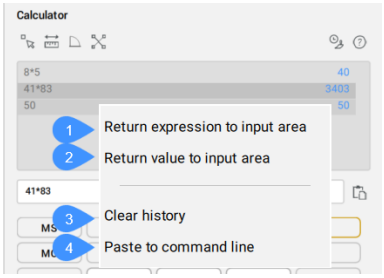
21.16.6 Apagar o histórico

Limpa o painel de Histórico.

21.16.7 Painel de histórico

Exibe todos os cálculos.

Clique o botão-direito em uma posição no painel Histórico para abrir um menu de contexto.



1 Expressão de retorno para a área de entrada

2 Valor de retorno para a área de entrada

3 Apagar o histórico

4 Colar na linha de Comando

Expressão de retorno para a área de entrada
Copia e cola a expressão selecionada na área de entrada.

Valor de retorno para a área de entrada
Copia e cola o valor da expressão selecionada para a área de entrada.

Apagar o histórico
Limpa o painel de Histórico.

Colar na linha de Comando
Copia o valor da expressão selecionada do painel Histórico, e cola na linha de Comando.

21.16.8 Area de entrada

Exibe a entrada de cálculos e as funções geométricas recuperadas.

21.16.9 Colar valor na linha de Comando

Copia o valor a partir da área de entrada, e cola este na linha de Comando.

21.16.10 Científica

Exibe as funções da calculadora científica.

21.16.11 Conversão de unidades

Executa conversões de unidades. Você pode escolher os parâmetros nas listas suspensas.

1 Retornar a conversão para a área de entrada

Retornar a conversão para a área de entrada
Copia o valor convertido, e o cola na área de entrada.

21.16.12 Variáveis

Suporta variáveis que podem ser constantes (coordenadas/vetores, números reais e inteiros) ou funções.

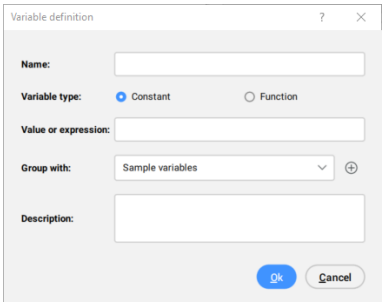
1 Nova variável...

2 Editar variável...

3 Excluir

4 Retornar variável para a área de entrada

Nova variável...
Abre a caixa de diálogo **Definição de variável** que permite definir uma nova variável.



Nota: As variáveis são armazenadas no arquivo calvar.xml. A pasta predefinida para esse arquivo é *C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\en_US\Support*

Editar variável...
Edita a variável selecionada.

Excluir
Remove a variável selecionada.

Retornar variável para a área de entrada
Copia a variável, e a cola na área de entrada.

Nota: Clique duas vezes em uma variável para retornar esta à área de entrada.

Clique o botão-direito em uma variável ou categoria, para exibir um menu de contexto com opções adicionais:

Nova Categoria...
Abre a caixa de diálogo **Definição de categoria** que permite definir uma nova categoria.

21.16.13 Funções personalizadas que podem ser usadas na expressão da Calculadora

cur
Obtém um ponto por cursor. A função **cur** define o valor da variável de sistema LASTPOINT.
Amostra:

- `cur()`
- `cur+2*[3,4]`

end, mid, cen, nod, qua, ins, per, nea
Esses modos de snap são usados como partes de expressões aritméticas. solicita que você selecione uma entidade e retorna a coordenada do ponto de snap apropriado. Os modos de snap definem o valor da variável de sistema LASTPOINT.
Amostra:

- `(end+mid)/2`

dist
Obtém a distância entre dois pontos.
Amostra:

- `dist(cur,end)`

vec
Obtém o vetor de dois pontos.
Amostra:

- `vec(end,mid)`

vec1
Obtém o vetor unitário de dois pontos.
Amostra:

- `vec1(cen,end)`

dee
Obtém a distância entre dois pontos. É um atalho para "dist(end,end)".
Amostra:

- `dee`
- `dee()`

ill
Obtém a intersecção de duas linhas definidas por quatro extremidades.
Amostra:

- `ill(end,end,cen,mid`

ille
É um atalho para "ill(ene,end,ene,end)".

Amostra:

- `ille`
- `ille()`

mee

Obtém o ponto médio entre dois pontos finais. É um atalho para "(end+end)/2".

Amostra:

- `mee`
- `mee()`

rad

Obtém o raio de um selecionado círculo, arco, ou arco de polilinha.

Amostra:

- `rad`
- `rad()`

nor - sem argumentos

Obtém o vetor normal unitário do objeto selecionado no UCS. Somente um círculo, arco ou polilinha é aceito.

Amostra:

- `nor`
- `nor()`

nor - com um argumento

Obtém a unidade normal a um vetor 2D. O argumento é tratado como um vetor 2D.

Amostra:

- `nor(cur)`
- `nor([1,1])`

nor - com dois argumentos

Obtém o vetor normal unitário para duas extremidades 2D. A coordenada Z dos pontos é simplesmente ignorada.

Amostra:

- `nor(cur,cur)`

nor - com três argumentos

Obtém o vetor normal unitário por três pontos 3D.

Amostra:

- `nor(cur,cur,cur)`

nee

É um atalho para "nor(end,end)".

vee

É um atalho para "vec(end,end)".

vee1

É um atalho para "vec1(end,end)".

getvar
Retorna o valor das variáveis de sistema do . Somente variáveis de sistema com números reais, inteiros, ou ponto, são aceitas como argumento.
Amostra:

- `getvar(UCSXDIR)`
- `getvar(textsize)`

21.17 SAIR comando [QUIT]

Fecha todos os desenhos abertos, e sai do BricsCAD; oferece a oportunidade de salvar desenhos não salvos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: EXIT

21.17.1 Método

Se todos os desenhos tiverem sido salvos antes, o comando sai do BricsCAD sem exibir uma caixa de diálogo.

Se houver arquivos não-salvos que ainda estiverem abertos, você será perguntado se deseja salvar os desenhos. Para cada desenho não-salvo, uma caixa de diálogo aparece e você pode decidir salvar o desenho ou não.

22. R

22.1 LSI comando [RAY]

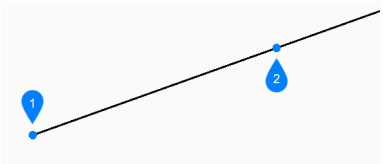
Cria raios.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.1.1 Descrição

Cria um raio (linha semi-infinita) a partir de uma combinação de opções, incluindo ponto, direção e ângulo.



1 Início da Lsi

2 Direção

22.1.2 Método

Este comando tem 6 métodos para começar a criar um raio:

- Início da Lsi
- Horizontal
- Vertical
- Angulo
- Bissetriz
- Paralela

22.1.3 Opções dentro do comando

Início da Lsi
Permite que você comece a criar um raio (Lsi) especificando o ponto inicial do raio.

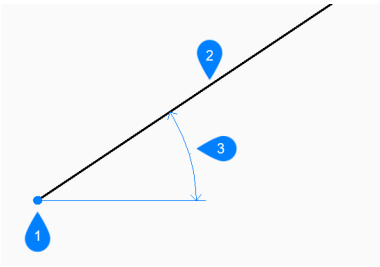
Direção
Especifique a direção do Lsi a partir do ponto inicial:

> ***Nota:*** Você pode continuar adicionando ilimitadas Lsi's até pressionar a tecla **Enter** para finalizar o comando.

Horizontal
Cria um raio (Lsi) horizontal ao eixo x.

Vertical
Cria um raio (Lsi) paralelo ao eixo y.

Angulo
Cria um raio (Lsi) com base em um ângulo especificado.

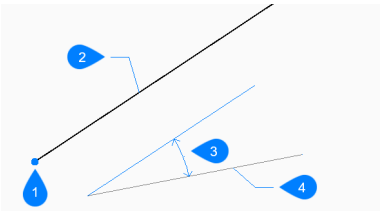


1 Localização

2 Lsi

3 Angulo

Referência
Especifique o ângulo para colocar o raio (Lsi) em relação à entidade selecionada.



1 Localização

2 Lsi

3 Angulo

4 Entidade referência

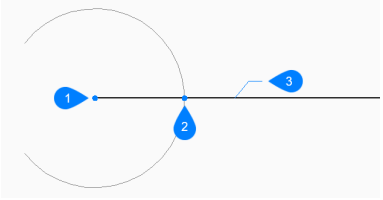
Localização
Especifica o ponto inicial do Lsi horizontal, vertical ou angular.

Bissetriz
Cria um raio (Lsi) que divide o ângulo entre duas linhas imaginárias.

Definir ponto de vértice
Especifique o ponto inicial do raio (Lsi).

Entidade
Permite selecionar um segmento de linha, arco ou polilinha para bissectar.
Quando você seleciona um segmento de linha ou polilinha, o comando desenha a LinhaInf perpendicular ao ponto médio do segmento: Quando você seleciona um arco ou poliarco, o comando desenha a LinhaInf perpendicular ao centro e o ponto médio do arco.

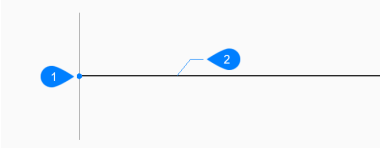
Nota: Esta opção funciona com polilinhas spline, mas não com entidades de spline.



1 Perpendicular ao ponto central do arco

2 Perpendicular ao ponto médio do arco

3 Lsi

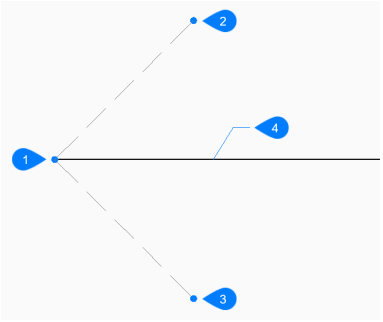


1 Perpendicular ao ponto médio da linha

2 Lsi

Ponto inicial do ângulo de bisseção
Especifique um ponto para definir a primeira linha imaginária. O vértice é usado como o outro ponto.

Ponto final do ângulo de bisseção
Especifique um ponto para definir a segunda linha imaginária. O vértice é usado como o outro ponto.



1 Ponto de vértice

2 Ponto inicial do ângulo de bisseção

3 Ponto final do ângulo de bisseção

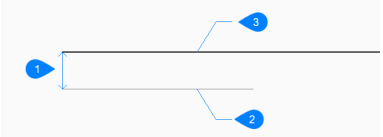
4 Lsi

Paralela
Cria um raio (Lsi) paralelo a um segmento de linha ou polilinha.

Defina a distância do deslocamento para raio infinito paralelo ou
Especifique a distância de deslocamento para o raio (Lsi).

Selecione a entidade para o raio infinito paralelo
Permite selecionar um segmento de linha ou de polilinha a partir do qual o Raio (Lsi) será deslocado.

Lado para o raio infinito paralelo
Especifique o lado no qual colocar o raio (Lsi). Ponto de partida do raio é paralelo ao ponto de início da linha.

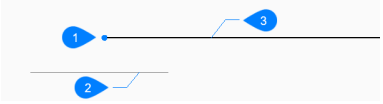


1 Distância deslocar

2 Segmento de linha

3 Lsi

Através de ponto
Especifique o ponto pelo qual desenhar o raio. Este ponto é o ponto inicial do raio.



1 Através de ponto

2 Segmento de linha

3 Lsi

22.2 REASSOCAPP comando

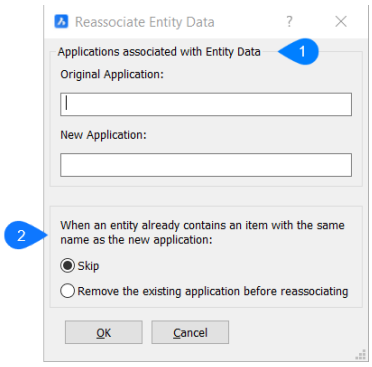
Abre a caixa de diálogo **Reassociar dados da entidade**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.2.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Reassociar dados da entidade** para associar dados de entidade estendidos a uma aplicação específica.



1 Aplicações associadas com Dados de Entidade

2 Opções

22.2.2 Aplicações associadas com Dados de Entidade

Aplicação original
Especifica o nome da aplicação original.

Nova da aplicação
Especifica o nome da nova aplicação. Entidades serão reassociadas a esse nome de aplicação.

22.2.3 Opções

Ignorar
Ignora entidades que já contêm um item com o mesmo nome da nova aplicação.

Remover a aplicação existente antes de re-associar
Remove a aplicação existente antes de re-associar

22.3 RECUPERAR comando [RECOVER]

Abre a caixa de diálogo **Abrir desenho**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.3.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Abrir desenho** para selecionar um arquivo DWG, DWT ou DXF danificado, do qual precisa recuperar dados.

22.4 RECUPERARTUDO comando [RECOVERALL]

Abre a caixa de diálogo **Abrir desenho**.

Lite Pro Mechanical BIM

22.4.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Abrir desenho** para selecionar um arquivo DWG, DWT ou DXF danificado, do qual precisa recuperar dados. Além do arquivo selecionado, o vai tentar recuperar dados de todas as referências externas aninhadas.

22.5 RECSCRIPT comando

Registra as teclas digitadas no desenho atual e as salva em um arquivo de script SCR.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.5.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Gravar script**, na qual você precisa escolher um arquivo SCR. Depois de escolher **Salvar**, na caixa de diálogo, os comandos e o ponto de seleção especificados no editor de desenho são gravados no arquivo SCR, até que você execute o comando STOPSCRIPT.

Nota: Para executar o script gravado, inicie o comando SCRIPT.

22.6 RETANGULO comando [RECTANG]

Cria uma polilinha na forma de um retângulo.

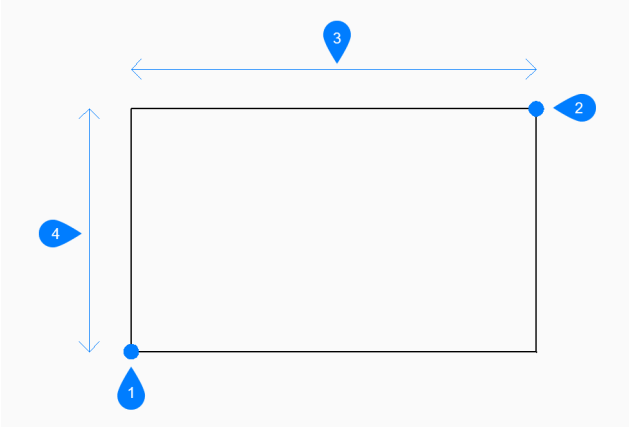
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: REC, RECT, RECTANGLE

22.6.1 Descrição

Cria uma polilinha retangular fechada de quatro lados na forma de um retângulo, quadrado e variantes com chanfros ou filetes.



1 Primeiro canto

2 Segundo canto

3 Comprim

4 Largura

22.6.2 Método

Este comando tem 5 métodos para começar a criar um retângulo:

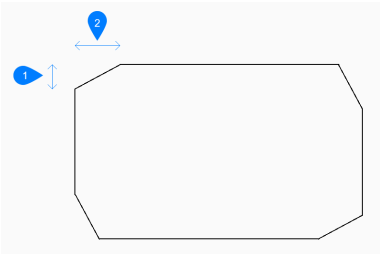
- Selecione primeiro canto do retângulo ou
- Rotacionada
- Quadrado
- Area
- Dimensões

22.6.3 Opções dentro do comando

Selecione primeiro canto do retângulo ou
Permite começar a criar um retângulo especificando o primeiro canto de um retângulo.

Outro canto do retângulo
Especifica o canto oposto do retângulo. O retângulo é desenhado paralelo aos eixos X e Y.

Chanfro
Especifica a primeira e a segunda distância do chanfro a ser usadas para todos os retângulos.



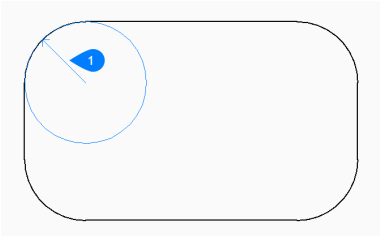
1 Distância do primeiro chanfro

2 Distância do segundo chanfro

desliga o chanfro
Desativa a opção **Chanfro**.

usar configuração predefinida
Usa as configurações predefinidas para chanfro, especificadas pelas variáveis de sistema CHAMFERA, CHAMFERB, CHAMFERC, CHAMFERD, CHAMMODE.

Concord
Especifica a distância da concordância a ser usada para todos os retângulos.

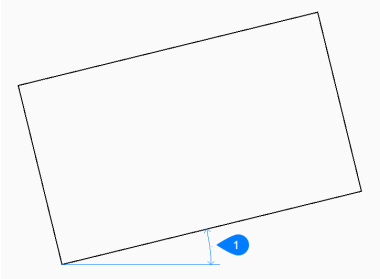


1 Raio concord

desliga a concordância
Desativa a opção **Concordar**.

usar configuração predefinida
Usa a configuração padrão para concordância, especificada pela variável de sistema FILLETRAD.

Rotacionada
Cria um retângulo especificando dois cantos e o ângulo de rotação.



1 Angulo de rotação

Quadrado
Começa a criar um retângulo especificando um canto de um quadrado.

Segundo canto do quadrado
Especifique um canto ao longo do mesmo lado do quadrado para definir seu comprimento e ângulo.

Elevação
Especifique a altura acima do plano-XY a ser usada em todos os retângulos.

usar Predefinição
Usa a configuração predefinida para elevação, especificada pela variável de sistema ELEVATION.

esPEssura
Especifica a espessura dos segmentos da linha do retângulo. Todos os segmentos têm a mesma espessura.

Largura da linha
Especifique a largura dos segmentos da linha do retângulo. Todos os segmentos têm a mesma largura.

Area
Cria um retângulo especificando sua área.

Comprim
Calcula a dimensão do retângulo com base no comprimento.

Largura
Calcula a dimensão do retângulo com base na largura.

Dimensões
Cria um retângulo especificando seu comprimento e largura.

22.7 REDEFINIR comando [REDEFINE]

Ativa comandos que foram desativados com o comando DESFDEF.

Lite Pro Mechanical BIM

22.7.1 Descrição

Reativa os comandos que foram desativados com o comando DESFDEF inserindo o nome do comando indefinido.

22.8 REDIR comando (Express Tools)

Redefine caminhos codificados em referências externas, imagens, formas (shapes), estilos e RText (de Express Tools).

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.8.1 Descrição

Redefine caminhos codificados para as seguintes entidades anexadas ao desenho atual:

- referências externas
- imagens
- formas (shapes)
- rtexts

Nota: Entidades Rtext em RefEx's, entidades Rtext em definições de bloco, e imagens em RefEx's não são modificadas pelo comando REDIR.

22.8.2 Método

1 Entre no diretório antigo.

Nota: Digite * para redefinir tudo.

2 Especifique o novo diretório.

Nota: Em essência, o comando REDIR é um comando de busca e substituição para caminhos.

Exemplo:

```
: REDIR

Atual modo REDIR:  Estilos, RefEx's, Imagens, Rtext
Encontrar e substituir nomes de pastas
Entre a pasta antiga, ou '*' para tudo, ou '?' para listar referências, ou
 <Opções>: D:\test\path1
Substituir 'D:\test\path1' with: D:\test\path2

Pesquisar por pasta antiga: <D:\test\path1>
a ser substituído com: <D:\test\path2>
Não pode encontrar arquivo de fonte: arial.ttf
SHAPE                                          D:\test\path1\shape.SHX -> D:\test
\path2\shape.SHX
Não pode encontrar arquivo shape: arial.ttf
Não pode encontrar arquivo shape: arial.ttf
XREF                  xref                     D:\test\path1\xref.dwg ->  D:\test
\path2\xref.dwg
xref name: "xref"
Caminho antigo: D:\test\path1\xref.dwg
Recarregar RefEx "xref": D:\test\path2\xref.dwg
1 referência atualizada.
Pesquisando imagens aninhadas... \ concluído.
IMAGEM DA IMAGEM D:\test\path1\image.jpg -> D:\test\path2\image.jpg
Pesquisando entidades RTEXT...
```

```
TEXTO D:\test\path1\txt.txt -> D:\test\path2\txt.txt
1 registro(s) de estilo/forma modificado.
1 imagem(s) modificada.
1 RefEx(s) modificado(s).
1 rtext(s) modificado.
Alterações para algumas entidades REFEX são temporárias.
```

22.8.3 Opções dentro do comando

Opções

Abre a caixa de diálogo **REDIR Configurações**, que permite selecionar de quais tipos de elementos você deseja substituir os diretórios.

22.9 REDIRMODE comando (Express Tools)

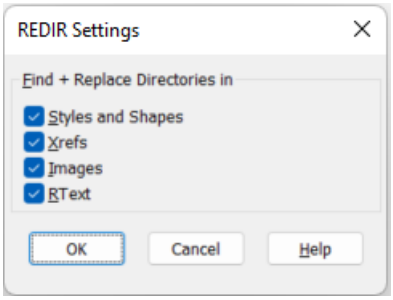
Define o tipo de entidades das quais localizar e substituir os diretórios.

Lite Pro Mechanical BIM

22.9.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Configurações de REDIR**.

A caixa de diálogo **Configurações REDIR** define quais tipos de entidades serão incluídas no comando REDIR.



Nota: Pelo menos uma opção deve estar selecionada.

22.10 -REDIRMODE comando (Express Tools)

Define o tipo de entidades que você deseja encontrar e substituir dos diretórios, através da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

22.10.1 Método

Especifica o tipo de entidades a ser incluídas ao usar o comando REDIR, separadas por vírgula. Não há necessidade de digitar a palavra completa, por exemplo, s, x, i, r são entradas válidas.

Nota: Digite * para especificar todos os tipos de entidades.

22.11 REFAZER comando [REDO]

Inverte a ação anterior do comando U ou UNDO.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.11.1 Descrição

Inverte a ação anterior do comando U ou UNDO para restaurar entidades para seu estado anterior à operação U ou UNDO. O comando REFAZER só funciona imediatamente seguindo os comandos U ou UNDO.

Este comando não exibe prompts e não tem opções.

22.12 REDESEN comando [REDRAW]

Redesenha entidades na viewport atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: R

22.12.1 Descrição

Redesenha entidades na viewport atual, para remover detritos gráficos, como marcas de blip ou de arraste na tela.

Este comando não exibe prompts e não tem opções.

22.13 REDESTUDO comando [REDRAWALL]

Redesenha entidades em todas as viewports.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: RA

22.13.1 Descrição

Desenhe novamente entidades em todas as viewports para remover detritos gráficos, como blips ou marcas de arraste.

Este comando não exibe prompts e não tem opções.

22.14 REDSDKINFO comando

Exibe especificações relacionadas a especificações de hardware e driver, na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

22.14.1 Descrição

Imprime um relatório na janela de comando contendo informações sobre os recursos gráficos do seu computador.

Pressione F2 para abrir a janela de Histórico de Avisos.

22.15 FECHARREF comando [REFCLOSE]

Fecha o editor de desenho de referência.

Lite Pro Mechanical BIM

Ícone:

22.15.1 Descrição

Fecha o editor de desenhos de referência, usado para editar arquivos referenciados externamente na sessão de desenho atual.

Nota: Este comando só pode ser usado após o início do comando EDITARREF.

22.15.2 Método

Existem 2 métodos para fechar o editor de desenho de referência:

- Salvar
- Descartar

22.15.3 Opções dentro do comando

Salvar
Salva o desenho de referência, incluindo as alterações.

Descartar
Salva o desenho de referência sem salvar as alterações.

22.16 EDITARREF comando [REFEDIT]

Edita referências de blocos e desenhos referenciados externamente.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

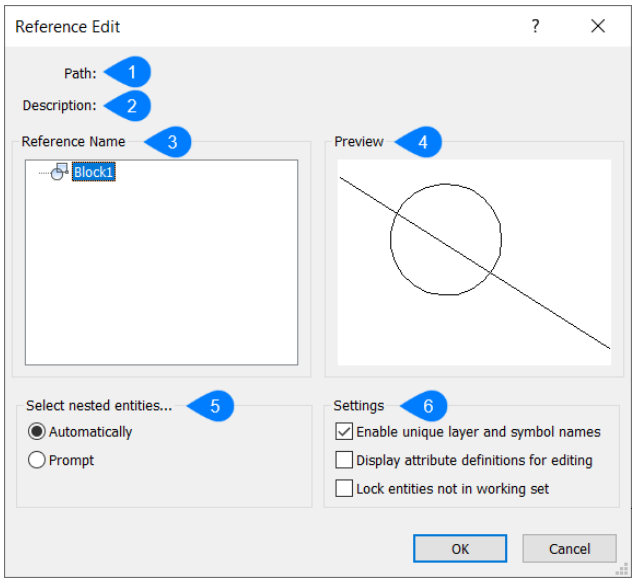
22.16.1 Descrição

Edita a referência de bloco selecionado, ou o desenho externamente referenciado. A caixa de diálogo **Editar Referência** é exibida depois que você seleciona um bloco. Você pode usar o comando FECHARREF, ou a barra **Editar Ref**, para encerrar a sessão de edição da referência. A variável de sistema XFADECTL define o esmaecimento do resto do desenho, quando editar uma referência externa ou bloco. Valores entre 0 (sem esmaecer) e 90 são aceitos. Se a variável de sistema XEDIT da referência externa

selecionada for 0 ou Desl, uma caixa de diálogo vai exibir a mensagem que você não pode editar o bloco RefEx selecionado.

Nota: Apenas uma referência pode ser editada em cada vez.

A caixa de diálogo **Editar Referência** permite editar referências de bloco, e desenhos externamente referenciados.



1 Caminho

2 Descrição

3 Nome de Referência

4 Visualizar

5 Selecionar entidades aninhadas

6 Configurações

22.16.2 Caminho

Exibe o nome do caminho.

22.16.3 Descrição

Exibe a descrição do caminho.

22.16.4 Nome de Referência

Lista o nome do bloco e blocos aninhados, se houver.

22.16.5 Visualizar

Exibe uma visualização prévia da referência atual.

22.16.6 Selecionar entidades aninhadas

Determina como são manipulados blocos/refexs aninhados.

Automaticamente
Inclui automaticamente entidades aninhadas.

Prompt
Inclui entidades aninhadas selecionando-as depois que a caixa de diálogo for fechada pressionando OK.

22.16.7 Configurações

Determina como as entidades são tratadas durante a edição.

Habilitar camada e nomes de símbolos exclusivos
Ativa/desativa o uso do 0 na camada e outros nomes.

Mostrar as definições de atributo para edição
Alterna a inclusão de atributos:

Bloquear entidades que estejam fora do conjunto de trabalho
Ativa e desativa bloqueio de entidades que não sendo editadas.

22.17 -EDITARREF comando [-REFEDIT]

Edita referências de blocos e desenhos referenciados externamente.

Lite Pro Mechanical BIM

22.17.1 Descrição

Edita o bloco selecionado ou desenho externamente referenciado. A variável de sistema XFADECTL define o esmaecimento do resto do desenho, quando editar uma referência externa ou bloco. Valores entre 0 (sem esmaecer) e 90 são aceitos. Use o comando FECHARREF ou a barra **Editar Ref** para encerrar a sessão de edição da referência.

Nota: Apenas uma referência pode ser editada em cada vez.

22.17.2 Opções dentro do comando

Selecione o nível de aninhamento
Especifica uma referência aninhada para editar.

Ok
Edita a referência selecionada.

Próximo
Edita referência em um nível de aninhamento mais profundo.

Nota: Essa opção continuará se repetindo até que O seja inserido.

Entre o método de seleção de entidades
Especifica como as referências aninhadas são selecionadas.

Tudo
Seleciona automaticamente todas as entidades aninhadas.

Aninhado
Seleciona entidades aninhadas específicas.

dentro da Janela
Seleciona todas as entidades aninhadas dentro de uma janela retangular, especificada escolhendo 2 cantos opostos.

Janela cruzada
Seleciona todas as entidades aninhadas que cruzam uma janela retangular, especificadas ao escolher 2 cantos opostos.

Polígono Janela
Seleciona todas as entidades aninhadas dentro de uma janela poligonal, especificada por pontos de escolha.

Polígono Cruzado
Seleciona todas as entidades aninhadas que cruzam uma janela poligonal, especificadas por pontos de separação.

Adicionar
Adiciona entidades à seleção.

Remover
Remove entidades da seleção.

Desfazer
Desfaz a última etapa da seleção de entidades.

Exibir definições de atributo
Ativa ou desativa as inclusões de atributos.

Sim
As definições de atributos podem ser editadas, todos os valores de atributos são visíveis.

Não
Os atributos não estão disponíveis para edição.

> ***Nota:*** Definições de atributo modificadas não afetam inserções existentes; Eles entram em vigor com inserções feitas de agora em diante.

22.18 CURVASREFERENCIA comando [REFERENCECURVES]

Cria geometria de referência para alinhar automaticamente um bloco durante a inserção.

Lite Pro Mechanical BIM

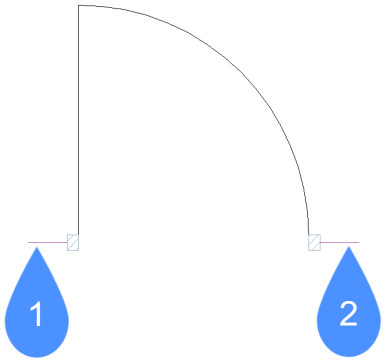
Icone:

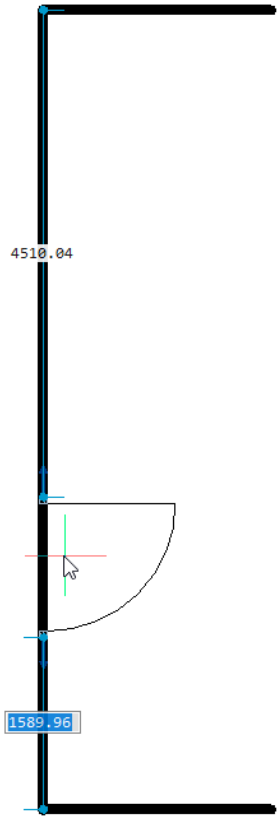
22.18.1 Método

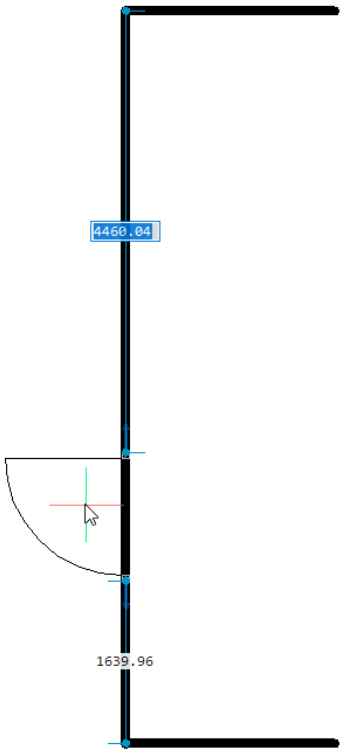
As entidades selecionadas, que você deseja usar como referência para alinhar o bloco inserido, serão movidas em uma nova camada REFERENCE_CURVES (criada se esta ainda não existir).

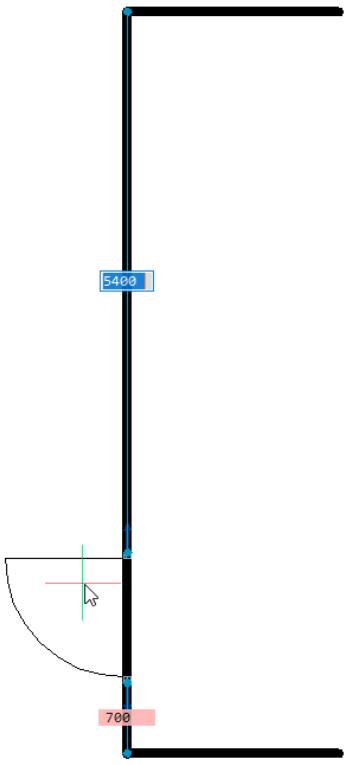
Com curvas de referência ((1) e (2)) especificadas em um desenho ou definição de bloco, você pode alinhar automaticamente o bloco ou desenho à geometria relevante, ao inseri-lo. O número de curvas de

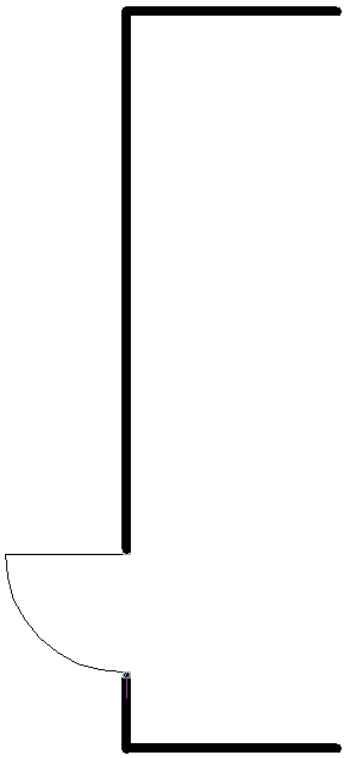
referência e a distância entre essas determinam com qual geometria o objeto pode se alinhar. À medida que o cursor se aproxima da geometria relevante, o bloco pode inverter automaticamente, oferecendo múltiplas opções de inserção. Distâncias entre as extremidades da geometria relevante e o bloco são exibidas, permitindo a você inserir valores específicos, se desejar. E, se as curvas de referência incluírem lacunas, a geometria relevante será automaticamente aparada, para produzir lacunas correspondentes.



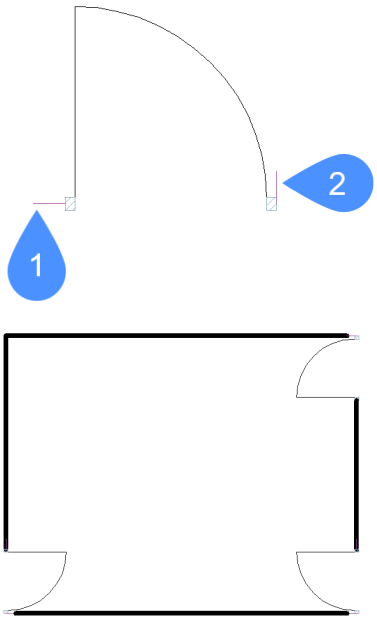



4460.04
1639.96


5400
700

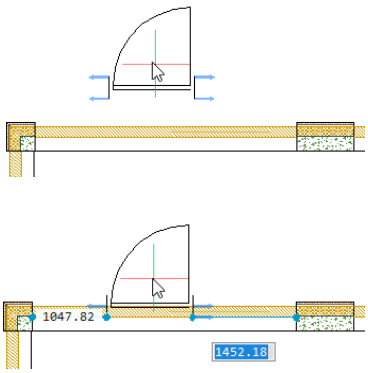


Você também pode usar curvas de referência para alinhar automaticamente com cantos. O exemplo a seguir inclui uma curva de referência paralela (1) e uma curva de referência de canto (2) permitindo que o bloco da porta se alinhe com a geometria que corresponde à linha paralela e à linha perpendicular.



22.18.2 Opções dentro do comando

Parametrizar
Parametriza as curvas de referência, para que o bloco paramétrico resultante possa ser inserido em um modo indeterminado "fuzzy". Por exemplo, você pode parametrizar as quatro curvas de referência paralelas em um exemplo simples de porta. Então você pode inserir de forma guiada o bloco paramétrico resultante, em paredes com diferentes espessuras.



Aceitar
Cria curvas de referência sem parametrização.

22.19 CONJREF comando [REFSET]

Adiciona ou remove entidades a partir da referência (Bloco ou RefEx) que está sendo editada.

Lite Pro Mechanical BIM

Ícone:

22.19.1 Descrição

Transfere objetos entre o conjunto de trabalho EditarRef e o desenho hospedeiro.

Nota: Este comando só pode ser usado após o início do comando EDITARREF.

22.19.2 Opções dentro do comando

Adicionar
Adiciona a entidades do desenho para a referência que está sendo editada.

Remover
Remove entidades da referência que está sendo editada; entidades removidas estão colocadas no desenho. Entidades que não estão na referência são mostradas em cinza.

22.20 REGEN comando

Regenera entidades na viewport atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: RE

22.20.1 Descrição

Regenera entidades na viewport atual, para um desempenho ideal de exibição e seleção.

REGEN faz o seguinte:

- Recalcula a localização e a visibilidade de todas as entidades na viewport atual.
- Reindexa o banco de dados de desenho.
- Atualiza a área disponível para Zoom e Pan.

Este comando não exibe prompts e não tem opções.

22.21 REGENTUDO comando [REGENALL]

Regenera entidades em todas as viewports.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: REA

22.21.1 Descrição

Regenera entidades em todas as viewports, para um desempenho ideal de exibição e seleção.

REGENTUDO faz o seguinte:

- Recalcula a localização e a visibilidade de todas as entidades.
- Reindexa o banco de dados de desenho.
- Atualiza a área disponível para Zoom e Pan.

Este comando não exibe prompts e não tem opções.

22.22 REGENAUTO comando [REGENAUTO]

Alterna a variável de sistema REGENMODE.

Lite Pro Mechanical BIM

22.22.1 Descrição

Alterna a variável de sistema REGENMODE para especificar se a tela se regenera automaticamente quando necessário. Você pode iniciar esse comando no aviso de Comando, ou dentro de outro comando, precedendo-o com um apóstrofo: 'REGENMODE.

- Liga: liga a variável de sistema REGENMODE.
- Desl: desliga a variável de sistema REGENMODE.
- Alternar: altera a variável de sistema REGENMODE para o oposto da configuração atual.

22.23 REGIAO comando [REGION]

Cria Regiões.

Lite Pro Mechanical BIM

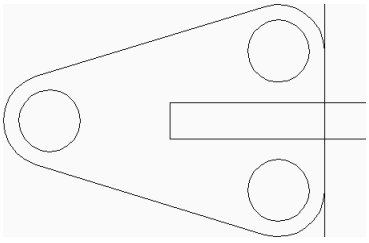
Icone:

Alias: REG

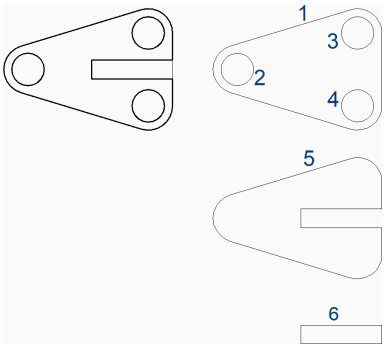
22.23.1 Descrição

Cria regiões a partir de entidades fechadas ou conjuntos de entidades que delimitam um espaço.

Entidades originais:



Regiões (6):



22.23.2 Método

Selecione entidades fechadas ou conjuntos de entidades que delimitam um espaço. Cada entidade fechada ou conjunto de entidades produz uma Região.

Você pode continuar criando regiões até pressionar a tecla **Enter** para finalizar o comando.

Dependendo do valor atual da variável de sistema DELOBJ, a geometria original é excluída ou mantida.

22.24 REINIC comando [REINIT]

Recarrega o arquivo de alias (PGP).

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: RI

22.24.1 Descrição

Recarrega o arquivo de alias (PGP) após esse ter sido editado externamente. Uma caixa de diálogo **BricsCAD** confirma se você deseja recarregar o arquivo.

22.25 REMOVERRECURSODEESBOCO comando [REMOVESKETCHFEATURE]

Remove todos os recursos do esboço de uma só vez, mas mantém o sólido 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

22.25.1 Método

Especifique se você deseja remover (ou não) todos os esboços existentes, criados quando a variável de sistema CREATESKETCHFEATURE foi habilitada.

Nota: Os sólidos 3D correspondentes vão permanecer.

22.26 RENOMEAR comando [RENAME]

Renomeia entidades nomeadas através da caixa de diálogo **Explorer do Desenho**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DDRENAME, REN

22.26.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** na última aba ou categoria usada, para gerenciar definições e conteúdo de referência que foi usado no desenho. A função Renomear pode ser acessada através do menu de contexto.

Nota: Para alterar os nomes na linha de Comando, use o comando -RENOMEAR.

Você não pode alterar os nomes dos arquivos anexados, como imagens e referências externas, nem os seguintes nomes:

- Camada "0"
- TipoLinha "PorBloco", "PorCamada", ou "Contínuo"
- Estilo de texto "Standard"
- Estilo de dimensão "Standard"
- Estilo Multiline "Standard"
- Estilo visual "2dArame"
- Material "Global"
- Layouts de página que possuem * como prefixo e sufixo, como *Modelo*
- Estilos de detalhe da vista "Metric50"
- Ver estilo de corte "Metric 50"

22.27 -RENOMEAR comando [-RENAME]

Renomeia entidades na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -REN

22.27.1 Opções dentro do comando

Bloco
Renomeia blocos.

Estilo de dimensão
Renomeia estilos de dimensão.

CAmada
Renomeia camadas.

TipoLin
Renomeia tipos de linha.

Estilo de texto
Renomeia estilos de texto.

Estilo da tabela
Renomeia estilos de tabela.

Ucs
Renomeia sistemas de coordenadas definidos pelo usuário.

Vlsta
Renomeia vistas.

ViewPort
Renomeia as configurações da viewport.

22.28 RENDER comando

Abre a caixa de diálogo **Renderizar**.

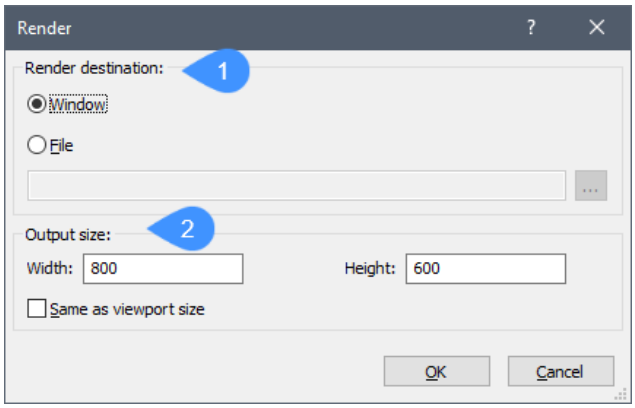
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: RR

22.28.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Renderizar** para criar uma renderização foto-realista do desenho atual.



1 Destino da Renderização

2 Tam. saída

22.28.2 Destino da Renderização

Especifica onde a renderização vai aparecer.

Janela
Gera a renderização em uma nova janela.

Arquivo
Salva a renderização em um arquivo. Selecionar o botão **Procurar** abre a caixa de diálogo **Arquivo de saída de renderização**.

22.28.3 Tam. saída

Especifica o tamanho da renderização, em pixels. Tamanhos maiores fornecem mais detalhes, mas demoram mais para renderizar.

Largura
Especifica a largura da renderização, em pixels.

Altura
Especifica a altura da renderização, em pixels.

Igual ao tamanho da viewport
Iguala o tamanho da saída ou o tamanho da janela de saída ao tamanho da viewport atual.

22.29 -RENDER comando

Renderiza modelos 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

22.29.1 Descrição

Gera renderizações foto-realistas de modelos 3D em um arquivo ou janela e aplica materiais e luzes, se disponíveis. Funciona a partir da linha de Comando.

22.29.2 Opções dentro do comando

Pré-definição Render
Escolha um estilo de renderização pré-definido ou escolha **Outro** para selecionar uma predefinição personalizada criada com o comando RENDERPRESET:

- Rascunho: renderiza modelos 3D sem 'ray tracing'; velocidade de renderização mais rápida.
- Baixo: renderiza com 'ray tracing' definido para o nível 3 (baixo).
- Médio: renderiza com 'ray tracing' definido para o nível 5 (médio).
- Alto: renderiza com 'ray tracing' definido para o nível 7 (alto).
- Apresentação: renderiza com 'ray tracing' definido para o nível 9 (o mais alto); esta é a velocidade de renderização mais lenta.
- Outro: especificar o nome de uma predefinição de renderização definida pelo usuário.

Destino da Renderização
Exiba a renderização em um dos seguintes locais:

- Arquivo: salva a renderização como um arquivo *.BMP na pasta definida pela variável DWGPREFIX.
- Janela de renderização: exibe a renderização em uma janela separada. As dimensões da renderização são especificadas em pixels.

22.30 PREDEFIRENDER comando [RENDERPRESETS]

Cria e edita propriedades para renderizações por meio da caixa de diálogo **Explorer do Desenho**.

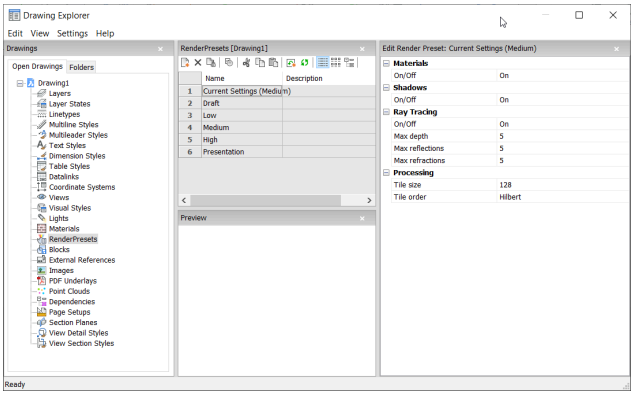
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: ROPTIONS

22.30.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria **RenderPredefinições** selecionada para visualizar e modificar predefinições de renderização no desenho atual.



22.30.2 Opções dentro do painel Editar Predefinição de Renderização

Materiais
Alterna o uso dos materiais numa renderização.

Nota: Os materiais são aplicados para camadas e entidades. Veja comando MATERIAIS.

Liga
Usa definições de material para renderização.

Nota: Isso vem com o custo de um processo de renderização mais lento.

Desl
Não usa materiais.

Nota: Isso vem com o custo de uma renderização menos realista

Sombras
Alterna o uso de sombras na renderização.

Liga
Usa sombras para renderização.

Nota: Isso vem com o custo de um processo de renderização mais lento.

Desl
Não usa sombras.

Nota: Isso vem com o custo de uma renderização menos realista.

Ray Tracing
Rastreia cada raio de luz de cada fonte de luz à medida que esta viaja pela cena e bate nas entidades.

Liga
Usa ray tracing.

Nota: Isso vem com o custo de um processo de renderização mais lento.

Desl
Não usa Ray Tracing.

Nota: Isso vem com o custo de uma renderização menos realista.

Profundidade Máxima
Especifica o número total máximo de vezes que a luz colide e refrata.

Máx Reflexões
Especifica o tempo máximo em que os feixes de luz refletem em entidades.

Máx Refrações
Especifica o máximo de vezes que a luz refrata através de entidades transparentes.

Processar
Especifica como a imagem renderizada é processada, aplicada às renderizações enviadas para uma janela separada.

Tamanho do Mosaico
Define o tamanho do mosaico, representando a área da imagem renderizada que está sendo processada.

Ordem do Mosaico
Define a ordem na qual os mosaicos são gerados

- **Hilbert**: renderiza com uma curva de Hilbert, um preenchimento de espaço fractal contínuo; verhttp://en.wikipedia.org/wiki/Hilbert_curvepara uma descrição.

- **Espiral**: processa em espiral no sentido anti-horário a partir do centro.
- **Da esquerda para a direita**: renderiza colunas verticais, iniciando no canto inferior esquerdo
- **Da direita para a esquerda**: renderiza colunas verticais, iniciando no canto inferior direito
- **De cima para baixo**: renderiza linhas horizontais, iniciando no canto superior esquerdo
- **De baixo para cima**: renderiza linhas horizontais, iniciando no canto inferior esquerdo

22.30.3 Opções do Menu de Contexto

Novo
Cria definições adicionais de Predefinição de Renderização no desenho. Exibe a caixa de diálogo **Nova Predefinição de Renderização**.

Excluir
Exclui definições de Predefinição de Renderização do desenho. As seguintes definições de Predefinição de Renderização não podem ser excluídas:

- **Rascunho**
- **Baixo**
- **Médio**
- **Alta**
- **Apresentação**

Definir como atual
Define a Predefinição de Renderização selecionada como atual.

Nota: A predefinição de renderização atual é usada pelo comando RENDER, ou ao imprimir usando o tipo de plotagem sombreada **Renderizado** conforme definido na configuração **Plotagem sombreada** nos comandos CONFIGPAG e PRINT. O nome da predefinição de renderização atual é exibido entre colchetes: por exemplo. Configurações Atuais (Média).

Nota: Você pode substituir as propriedades de uma predefinição no painel **Editar Predefinição de Renderização**. Quando existem substituições, um asterisco é exibido na frente do nome da predefinição de renderização atual: por exemplo. Configurações Atuais (*Médio).

Renomear
Renomeia a Predefinição de Renderização.

Nota: Os seguintes itens de Predefinição de Renderização não podem ser renomeados:

- **Rascunho**
- **Baixo**
- **Médio**
- **Alta**
- **Apresentação**

Selecionar Tudo
Seleciona todas as definições de Predefinição de Renderização

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

22.31 FECHARJANELARENDER comando [RENDERWINCLOSE]

Fecha a janela de Renderização.

Lite Pro Mechanical BIM

22.31.1 Descrição

Fecha a janela de Renderização, que tinha exibido o resultado do comando RENDER.

22.32 PAINELRELATORIOFECHAR comando [REPORTPANELCLOSE]

Fecha o painel **Relatório**.

Lite Pro Mechanical BIM

22.32.1 Descrição

Fecha o painel **Relatório** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Relatório** estiver empilhado quando você fechá-lo, a aba Relatório ou o ícone será removido da pilha.

22.33 PAINELRELATORIOABRIR comando [REPORTPANELOPEN]

Abre o painel **Relatório**.

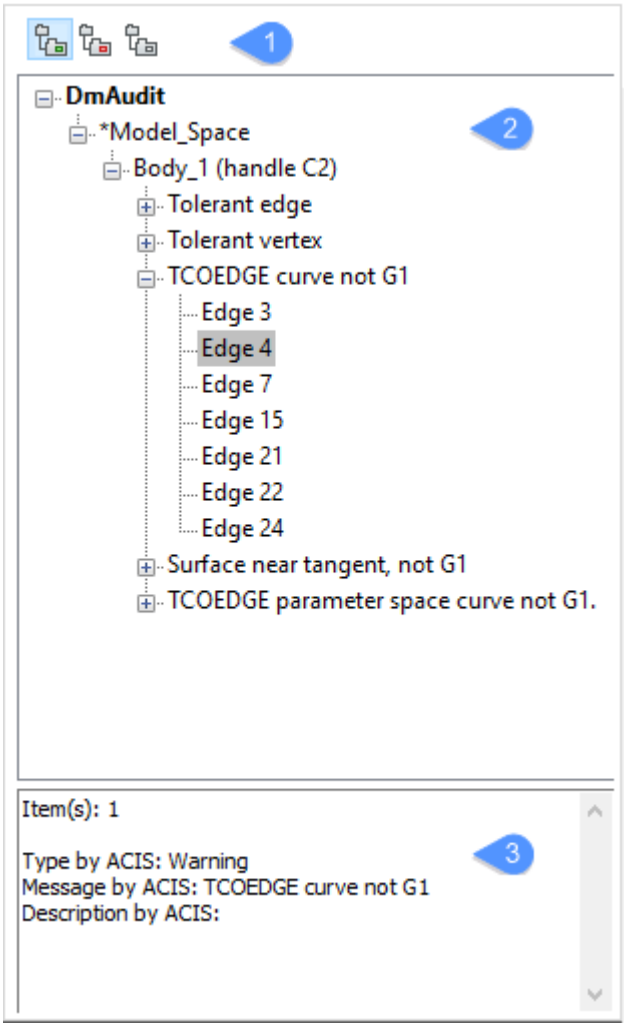
Lite Pro Mechanical BIM

22.33.1 Descrição

Abre o painel **Relatório** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Relatório** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Relatório** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel **Relatório** oferece feedback para comandos relevantes, incluindo DMAUDIT, DMSIMPLIFY, DMSIMPLIFYALL, DMSTITCH e todos os comandos de Sheet Metal (SM*).

A aparência do painel **Relatório** é determinada pela variável de sistema REPORTPANELMODE.



1 Exibir agrupamento

2 Saída do relatório

3 Saída de itens detalhados

22.33.2 Exibir agrupamento

Especifica como as informações são agrupadas para o relatório.

- Ordenar por Estrutura/Mensagem/Subentidade
- Agrupar por Mensagem/Estrutura/Subentidade
- Agrupar por Estrutura/Subentidade/Mensagem

22.33.3 Saída do relatório

Exibe a saída do comando.

22.33.4 Saída de itens detalhados

Mostra a saída detalhada do comando, para o item selecionado na saída do relatório.

22.34 REPURLS comando (Express Tools)

Encontra e substitui endereços URL previamente inseridos.

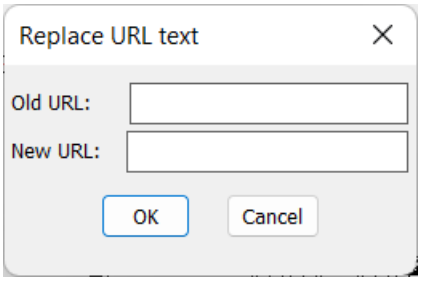
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.34.1 Método

Selecione as entidades. A caixa de diálogo **Substituir texto do URL** é aberta.

A caixa de diálogo **Substituir texto do URL** permite substituir uma sequência de texto especificada em uma URL usada em hiperlinks anexados às entidades selecionadas.



22.35 REDEFVISTASASSOC comando [RESETASSOCVIEWS]

Remove a associatividade entre desenhos 2D e modelos 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

22.35.1 Descrição

Remove a associatividade entre desenhos 2D e modelos 3D, que foram gerados por comandos como VISTABASE. Esse pode ser usado para “congelar” layouts de desenho em determinados estágios, ao longo do desenvolvimento do modelo 3D, como para plantas a ser arquivados.

22.36 REDEFINIRBLOCO comando [RESETBLOCK]

Redefine os blocos paramétricos para valores padrão.

Lite Pro Mechanical BIM

22.36.1 Descrição

Blocos paramétricos podem ser manipulados interativamente pelo usuário e, portanto, esse comando retorna os blocos de volta para sua condição original.

22.37 CONTINUAR comando [RESUME]

Continua o script que esteja em pausa.

Lite Pro Mechanical BIM

22.37.1 Descrição

Retoma scripts após estes terem sido interrompidos com a chave **Esc**.

22.38 NUVEMREV comando [REVCLOUD]

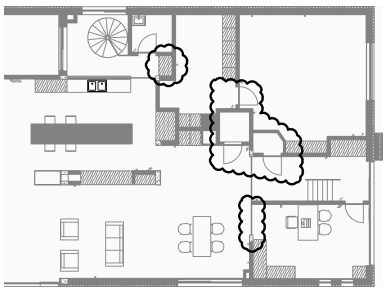
Cria uma polilinha na forma de uma nuvem de revisão.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.38.1 Descrição

Cria uma polilinha fechada na forma de uma nuvem de revisão. Escolha entre uma combinação de opções, incluindo retangular, poligonal, à mão livre, e entidade.



22.38.2 Opções dentro do comando

Compr. do arco
Especifique o comprimento mais curto e o mais longo, para os arcos que formam a nuvem de revisão.

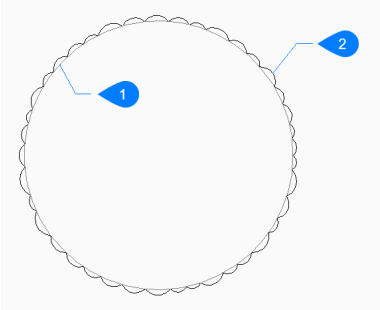
Especificar comprimento mínimo do arco
Especifique o comprimento mínimo dos arcos.
O comprimento mínimo do arco é armazenado na variável de sistema REVCLOUDMINARCLENGTH.

Especifique o comprimento máximo do arco
Especifique o comprimento máximo dos arcos.
O comprimento mínimo do arco é armazenado na variável de sistema REVCLOUDMAXARCLENGTH.

1 Comprimento mínimo do arco

2 Comprimento máximo do arco

Entidade
Cria uma nuvem de revisão selecionando uma entidade existente para converter em uma nuvem de revisão.



1 Entidade original

2 Nuvem de revisão

Nota: Entidades podem ser abertas ou fechadas. A entidade original é apagada.

Retangular

Cria uma nuvem de revisão retangular especificando o primeiro canto oposto do retângulo.
A nuvem de revisão é desenhada paralelamente aos eixos x e y.

Poligonal

Cria uma nuvem de revisão poligonal especificando os vértices do polígono.
Você pode continuar adicionando ilimitados vértices, até pressionar a tecla **Enter** para finalizar o comando.

Desfazer

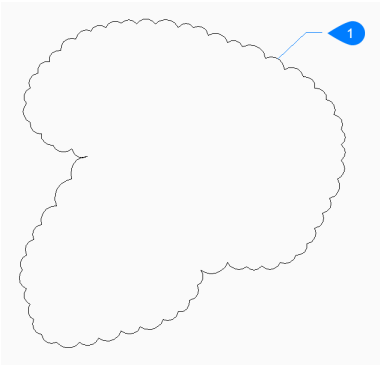
Desfaz o último segmento e continua desenhando a partir do segmento anterior.

MaoLivre

Cria uma nuvem de revisão à mão livre.

Guiar miras ao longo do caminho de nuvens...

Permite arrastar o cursor para adicionar segmentos de nuvem de revisão. Continua adicionando segmentos até passar o cursor sobre o ponto inicial, para criar uma nuvem de revisão fechada.



1 NuvemRev fechada

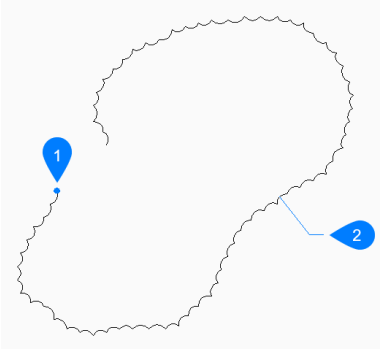
Pressione a tecla **Enter** para parar de adicionar segmentos de nuvem de revisão a qualquer momento.

Direção reversa

Permite especificar a direção da nuvem de revisão.

Sim

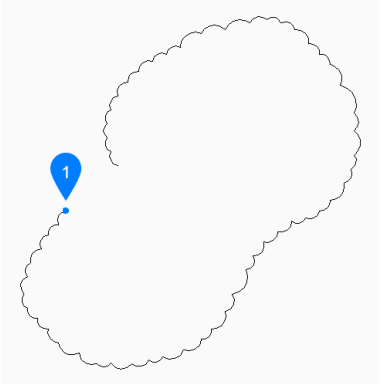
A direção dos segmentos do arco é invertida.



1 Ponto inicial

2 Revertid

Não
A direção do segmento de arco é mantida.

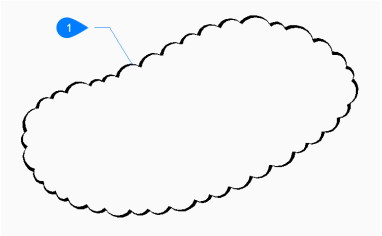


1 Ponto inicial

Estilo
Especifique o estilo de arco a ser usado para a nuvem de revisão.

Normal
A polilinha que compõe a nuvem tem uma largura uniforme.

Caligrafia
A polilinha tem uma largura variável (poliarcos cônicos) para simular uma aparência caligráfica.



1 Estilo caligráfico

Nota: O estilo de arco é armazenado na variável de sistema REVCLOUDARCSTYLE.

22.39 INVERTER comando [REVERSE]

Inverte a direção das entidades selecionadas, linhas, polilinhas, splines, e hélices.

Lite Pro Mechanical BIM

22.39.1 Descrição

Inverte a direção das entidades selecionadas, linhas, polilinhas, splines e hélices, trocando os pontos inicial e final.

Nota: Esse comando é útil para tipos de linha que contêm texto. Um tipo de linha com texto tem o ângulo de rotação dos caracteres exibidos na definição do tipo de linha. O ângulo de rotação do texto deve ser prefixado com:

- **U=** especifica a orientação vertical do texto
- **R=** especifica a rotação relativa ou tangencial à linha
- **A=** especifica a rotação absoluta do texto em relação à origem

22.40 REVERT comando (Express Tools)

Encerra o desenho atual sem salvar, e o abre novamente.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.40.1 Método

Se houver mudanças não salvas no desenho atual, pergunta se você quer descartar as mudanças.

22.41 REVOLUCAO comando [REVOLVE]

Cria sólidos ou superfícies 3D revolvendo entidades 2D em torno de um eixo.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: REV

22.41.1 Descrição

Revolve entidades 2D abertas ou fechadas, bordas sólidas, faces de sólidos 3D, regiões ou limites fechados, em sólidos 3D ou superfícies 3D.

Nota:

- A variável de sistema SELECTIONPREVIEW deve estar definida como 2 ou 3 para realçar faces.
- Dependendo do valor da variável de sistema DELOBJ as entidades definidoras são mantidas ou excluídas, ou você será solicitado a decidir se deseja manter ou excluir as entidades de origem.

22.41.2 Método

Existem dois métodos para revolver entidades:

- Criar sólidos 3D.
- Criar superfícies.

22.41.3 Opções dentro do comando

Modo
Permite a você criar sólidos ou superfícies.

Sólido
Cria um sólido 3D.

Nota: Somente no modo **Sólido**, quando a variável de sistema CREATESKETCHFEATURE está Ativa, os recursos de esboço para revolução são criados em uma camada BC_SKETCHES dedicada, que não é visível por predefinição. O esboço é visível e editável como um bloco no painel **Navegador de Mecânica**. Além disso, os recursos de esboço para revolução são visíveis e editáveis como referências de bloco no painel **Navegador de Mecânica**.

Nota: A variável de sistema CREATESKETCHFEATURE também pode ser controlada pressionando o botão de alternância **CreateSketchFeature** na Faixa de opções.

SUperfície
Cria uma superfície 3D.

EixoX
Usa o eixo X do atual sistema de coordenadas como eixo de rotação.

eixoY
Usa o eixo Y do atual sistema de coordenadas como eixo de rotação.

eixoZ
Usa o eixo Z do atual sistema de coordenadas como eixo de rotação.

2Pontos
Especifique o ponto inicial e o ponto final do eixo de revolução.

Nota: Se a entidade 3D resultante fizer auto-interseção, vai ocorrer um erro.

Objeto
Especifica o eixo de rotação selecionando uma entidade axial do objeto.

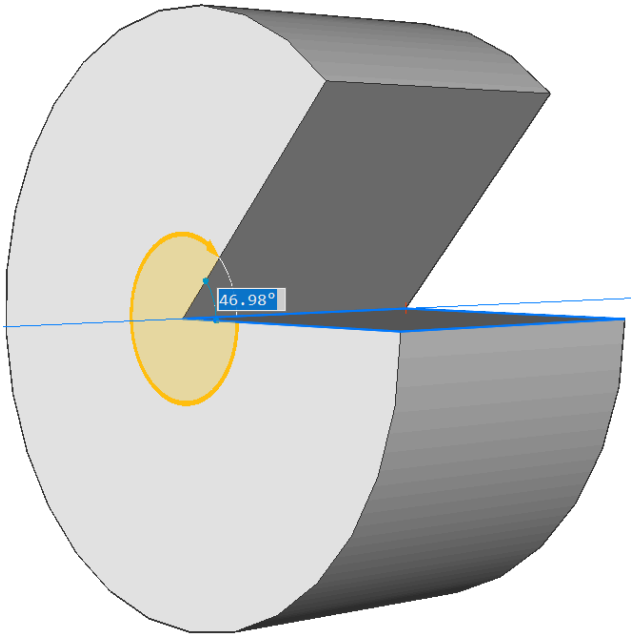
Ultima
Usa o último eixo entrado para rotacionar as entidades.

Vista
Usa a vista atual como eixo para rotacionar as entidades.

Nota: O eixo de rotação é paralelo à direção da vista, passando pelo ponto escolhido.

Angulo de revolução
Especifica o quanto a entidade de origem rotaciona em torno do eixo:

Nota: Você pode especificar dinamicamente o ângulo de revolução, usando o **Manipulator**, ou digitando um valor.



AUto
Mova o mouse para especificar a direção do ângulo.
O resultado depende da direção da extrusão e do valor das quatro variáveis de sistema **Modo extrusao**: EXTRUDEOUTSIDE, EXTRUDEINSIDE, INTERSECTEDENTITIES e UNITESURFACES.

Subtrair
O sólido 3D é subtraído de cada um dos sólidos interferentes existentes.

Criar
Independentemente da direção de extrusão, um novo sólido 3D é criado.

Unir
O novo sólido 3D é unificado com cada sólido existente interferente.

Ambos lados
Revoluciona em ambas as direções.

Nota: Se a variável de sistema HOTKEYASSISTANT estiver Ativa, o **Assistente de Atalhos** (HKA) será exibido. Pressione repetidamente a tecla **Ctrl** durante a exibição dinâmica da revolução, para alternar entre as várias opções.

22.42 SUPERREV comando [REVSURF]

Cria uma superfície de malha 3D revolucionando uma entidade linear em torno de uma linha (abreviação de "superfície de revolução").

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Para criar superfícies 3D e sólidos 3D por revolução de um perfil em torno de um eixo, use o comando REVOLUCAO.

A variável de sistema SURFTAB1 controla o número de segmentos da superfície de revolução.

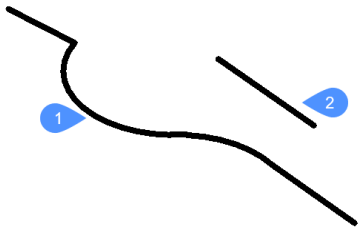
A variável de sistema SURFTAB2 controla o número de segmentos de cada segmento de arco, na entidade revolvida.

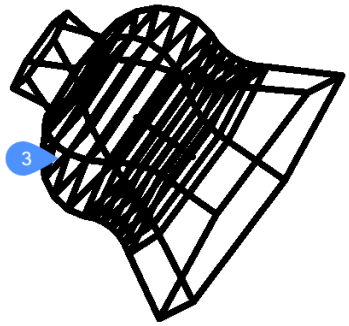
22.42.1 Método

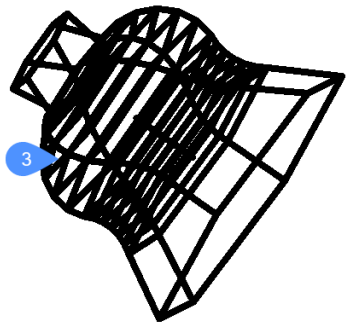
Especifica uma única entidade (1) a ser revolvida para uma malha de superfície 3D (3). Você pode escolher uma linha, círculo, arco, polilinha aberta ou fechada, ou spline aberta ou fechada; objetos 3D não funcionam.

Especifica a entidade (2) sobre a qual a superfície é revolvida; você pode escolher uma linha ou polilinha; objetos curvos não funcionam.

Especifica o ângulo inicial (4) da revolução, e o ângulo revolvido (5) mostra o número de graus pelos quais a entidade está revolvida.







22.43 FAIXAOPCOES comando [RIBBON]

Abre o painel **Faixa de opções**.

Lite Pro Mechanical BIM

22.43.1 Descrição

Abre o painel **Faixa de opções** na área de trabalho atual. O painel **Faixa de opções** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Faixa de opções** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

22.44 FECHARFAIXAOPCOES comando [RIBBONCLOSE]

Fecha o painel **Faixa de opções**.

Lite Pro Mechanical BIM

22.44.1 Descrição

Fecha o painel **Faixa de opções** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Faixa de opções** estiver empilhado quando você o fechar, a aba ou o ícone Faixa de opções será removido da pilha.

22.45 ROTAC comando [ROTATE]

Rotaciona entidades em torno de um ponto especificado.

Lite Pro Mechanical BIM

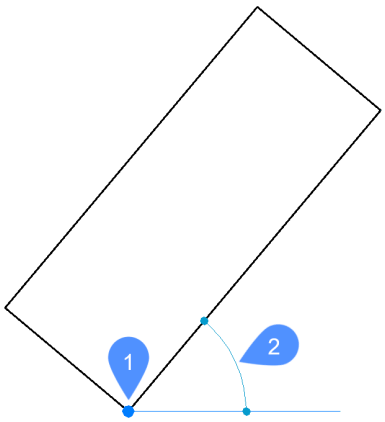
Icone:

Alias: RO

22.45.1 Descrição

Rotacionar entidades em torno de um ponto especificado, em um ângulo de rotação especificado, ou por um ângulo referenciado a um ângulo de base.

Nota: Um número positivo rotaciona as entidades no sentido anti-horário. Um número negativo rotaciona as entidades no sentido horário. O ângulo inicial é 0 graus, e o ângulo de rotação é medido a partir do eixo X positivo.



1 Ponto de rotação

2 Angulo de rotação

22.45.2 Opções dentro do comando

Angulo base
Especifica o novo ângulo base, que é um ângulo inicial diferente de 0. Esta opção permite que você defina um ângulo diferente, como ponto de partida.

Copiar
Rotaciona uma cópia da entidade de origem, em vez de rotacionar a própria entidade.

22.46 ROTAC3D comando [ROTATE3D]

Rotaciona entidades em torno de um eixo no espaço 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: 3R

22.46.1 Descrição

Rotaciona dinamicamente sólidos 3D, superfícies, entidades 2D, faces (planares, cilíndricas, esféricas, cônicas e toroidais de um sólido 3D ou superfície), bordas, ou vértices de um sólido em torno de um eixo.

Nota: Quando a face de um sólido ou superfície é rotacionada, as faces e bordas adjacentes são ajustadas para preservar a topologia correta de sólido/superfície.

22.46.2 Método

Existem dois métodos para rotacionar entidades:

- Especificar um eixo.
- Usa a geometria de um objeto como eixo, para rotacionar as entidades selecionadas.
  - Passe o mouse sobre uma linha ou segmento de polilinha linear. Clique quando a entidade se destacar.
  - Passe o mouse sobre uma face de sólido 3D e, em seguida, mova o cursor próximo à borda

que deseja usar como eixo de rotação. Um arco de rotação e o eixo de rotação são exibidos dinamicamente. Clique para aceitar o eixo de rotação.

22.46.3 Opções dentro do comando

EixoX
Rotaciona a seleção ao redor do eixo-X do atual sistema de coordenadas.

eixoY
Rotaciona a seleção ao redor do eixo-Y do atual sistema de coordenadas.

eixoZ
Rotaciona a seleção ao redor do eixo-Z do atual sistema de coordenadas.

2Pontos
Define o eixo de rotação por dois pontos.

Objeto
Usa a geometria de um objeto para determinar o eixo, para rotacionar as entidades selecionadas. Clique para iniciar a rotação da entidade selecionada. Este seleciona automaticamente um eixo de rotação se o cursor estiver sobre uma face planar.

Ultima
Usa o último eixo entrado para rotacionar as entidades.

Vista
Usa a vista atual como eixo para rotacionar as entidades.

Nota: O eixo de rotação é paralelo à direção da vista, passando pelo ponto escolhido.

Angulo de rotação
Especifica o ângulo pelo qual vai rotacionar as entidades.

Angulo base
Permite definir um novo ângulo base.

Copiar
Rotaciona uma cópia do conjunto de seleção.

Repetir
Cria várias cópias.

Desabilitar modo de conectividade
Remove a conectividade com entidades adjacentes.

Habilitar modo de conectividade
Mantém a conectividade com entidades adjacentes.

Nota: Se a variável do sistema HOTKEYASSISTANT estiver Ativada, pressione a tecla Ctrl para alternar entre desabilitar/habilitar o modo de conectividade.

Nota: Restrições geométricas e dimensionais entre as entidades selecionadas são levadas em consideração, assim como os parâmetros de limites inferiores e superiores para as restrições dimensionais 3D. Restrições podem ser acessadas e modificadas por meio do painel **Navegador de Mecânica**.

22.47 SCRIPTR comando [RSCRIPT]

Reexecuta o arquivo de script SCR carregado neste momento.

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Carrega e executa arquivos de script SCR com o comando Script.

Nota: Esse comando pode ser inserido de forma transparente durante os comandos ('**scriptr**).

22.47.1 Método

Após um arquivo de script ser carregado e executado, digite SCRIPTR para executá-lo novamente (abreviação para "script repetir").

22.48 RTEDIT comando (Express Tools)

Edita entidades de texto remotas.

Lite Pro Mechanical BIM

22.48.1 Opções dentro do comando

Estilo
Especifica o nome do estilo de texto a usar.

?
Lista todos os estilos de texto disponíveis.

Altura
Especifica a altura para a entidade RTEXT.

Rotação
Especifica um ângulo de rotação para a entidade RTEXT.

Editar
Abre um editor de texto para editar o conteúdo da entidade RTEXT.

22.49 RTEXT comando (Express Tools)

Insere ou edita uma entidade de texto remota.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.49.1 Descrição

O comando RTEXT pode ser usado para adicionar texto frequentemente usado, em vários arquivos. O comando insere o texto de um arquivo *.txt para o desenho.

22.49.2 Opções dentro do comando

Estilo
Permite especificar o estilo do texto.

?
Permite que você insira a máscara de estilo de texto para listar.

*****
Lista todos os estilos de texto disponíveis.

Altura
Permite especificar a altura do RText.

Rotação
Permite especificar o ângulo de rotação do RText.

Arquivo
Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo de texto** que permite selecionar um arquivo de texto. txt .

Diesel
Abre a caixa de diálogo **Editar RText** que permite usar um código DIESEL.

22.50 RTEXTAPP comando (Express Tools)

Atribui um editor de arquivos de texto específico usado para o comando RTEXT.

Lite Pro Mechanical BIM

22.51 RTLOOK comando

Olha ao redor, em uma cena 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

22.51.1 Método

O cursor de olhar-ao-redor (look-around) é exibido durante a rotação em tempo-real. Mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse, e mova este para olhar ao redor em tempo-real.

22.51.2 Opções do Menu de Contexto

Clique o botão-direito para exibir o menu de contexto, para alternar o modo de visualização

Pan
Faz Pan no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTPAN.

Zoom
Faz Zoom no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTZOOM.

Esfera restrita
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROTCTR.

Esfera
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROT.

22.52 RTPAN comando

Faz Pan no desenho em tempo-real.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.52.1 Método

O cursor pan é exibido durante o Pan em tempo-real. Mantenha pressionado o botão esquerdo e mova este para rotacionar o desenho em tempo-real.

Nota: Mantenha pressionada a tecla Shift para restringir o movimento em Pan na direção X e Y da viewport.

22.52.2 Opções do Menu de Contexto

Clique o botão-direito para exibir o menu de contexto, para alternar o modo de visualização

Pan
Faz Pan no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTPAN.

Zoom
Faz Zoom no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTZOOM.

Esfera restrita
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real Inicia o comando RTROTCTR.

Esfera
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real Inicia o comando RTROT.

22.53 RTROT comando

Rotaciona desenhos 3D de forma restrita, em tempo-real.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.53.1 Método

O cursor de rotação restringida é exibido durante a rotação em tempo-real. Mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse e mova este para rotacionar o desenho em tempo-real.

Nota:

- A variável de sistema ORBITAUTOTARGET determina se o ponto de vista rotaciona em torno do ponto de seleção, ou do centro do objeto.
- A variável de sistema RTISOLATESELECTION controla se a seleção ativa é automaticamente isolada durante a rotação em tempo-real.

22.53.2 Opções do Menu de Contexto

Clique o botão-direito para exibir o menu de contexto, para alternar o modo de visualização

Pan
Faz Pan no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTPAN.

Zoom
Faz Zoom no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTZOOM.

Esfera restrita
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROTCTR.

Esfera
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROT.

22.54 RTROTCTR comando

Rotaciona desenhos 3D sobre um ponto central que você escolhe no desenho, em tempo-real.

Lite Pro Mechanical BIM

22.54.1 Método

O cursor de rotação restringida é exibido durante a rotação em tempo-real. Mantenha pressionado o botão-esquerdo e mova o mouse este para rotacionar o desenho em tempo-real.

22.54.2 Opções do Menu de Contexto

Clique o botão-direito para exibir o menu de contexto, para alternar o modo de visualização

Pan
Faz Pan no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTPAN.

Zoom
Faz Zoom no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTZOOM.

Esfera restrita
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROTCTR.

Esfera
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROT.

22.55 RTROTF comando

Rotaciona desenhos 3D em torno de um ponto fixo, em tempo-real.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.55.1 Método

O cursor de rotação é exibido durante a rotação em tempo-real. Mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse, e mova este para olhar ao redor em tempo-real.

> ***Nota:*** A variável de sistema ORBITAUTOTARGET determina se o ponto de vista rotaciona em torno do ponto de seleção, ou do centro do objeto.

22.55.2 Opções do Menu de Contexto

Clique o botão-direito para exibir o menu de contexto, para alternar o modo de visualização

Pan
Faz Pan no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTPAN.

Zoom
Faz Zoom no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTZOOM.

Esfera restrita
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROTCTR.

Esfera
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROT.

22.56 RTROTX comando

Rotaciona desenhos 3D em tempo-real, em torno do eixo Z.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.56.1 Método

O cursor de rotação é exibido durante a rotação em tempo-real. Mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse e mova este para rotacionar o desenho em tempo-real.

Nota: A variável de sistema ORBITAUTOTARGET determina se o ponto de vista rotaciona em torno do ponto de seleção, ou do centro do objeto.

22.56.2 Opções do Menu de Contexto

Clique o botão-direito para exibir o menu de contexto, para alternar o modo de visualização

Pan
Faz Pan no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTPAN.

Zoom
Faz Zoom no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTZOOM.

Esfera restrita
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROTCTR.

Esfera
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROT.

22.57 RTROTY comando

Rotaciona desenhos 3D em tempo-real, sobre o eixo Y.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.57.1 Método

O cursor de rotação é exibido durante a rotação em tempo-real. Mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse e mova este para rotacionar o desenho em tempo-real.

22.57.2 Opções do Menu de Contexto

Clique o botão-direito para exibir o menu de contexto, para alternar o modo de visualização

Pan
Faz Pan no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTPAN.

Zoom
Faz Zoom no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTZOOM.

Esfera restrita
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROTCTR.

Esfera
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROT.

22.58 RTROTZ comando

Rotaciona desenhos 3D em tempo-real, sobre o eixo Z.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.58.1 Método

O cursor de rotação é exibido durante a rotação em tempo-real. Mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse e mova este para rotacionar o desenho em tempo-real.

22.58.2 Opções do Menu de Contexto

Clique o botão-direito para exibir o menu de contexto, para alternar o modo de visualização

Pan
Faz Pan no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTPAN.

Zoom
Faz Zoom no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTZOOM.

Esfera restrita
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROTCTR.

Esfera
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROT.

22.59 RTUCS comando (Express Tools)

Rotaciona a UCS, dinamicamente.

Lite Pro Mechanical BIM

22.59.1 Método

Clique e arraste o ponteiro da tela perpendicular ao eixo ativo para rotacionar o UCS ao redor deste. O UCS é rotacionado ao redor do eixo destacado, em um ângulo especificado pela opção **Angulo**.

Nota: Pressione a tecla Tab para mudar o eixo a ser rotacionado. O eixo ativo é tracejado. O eixo predefinido ativo é o eixo-X.

22.59.2 Opções dentro do comando

Salvar
Salva o UCS atual.

Restaurar
Circula através das UCSs que foram salvas anteriormente.

Excluir
Elimina a UCS especificada da lista salva.

Circular
Circula através das orientações padrão do UCS (Sup, Frontal, Dir, Tras, Esq e Inferior).

Angulo
Permite especificar um incremento mínimo de rotação para o eixo atual.

Origem
Permite estabelecer um novo ponto de origem para a UCS.

Vista
Rotaciona o UCS para alinhar o plano-XY com a direção de vista atual. Esta não muda a origem do UCS.

Mundo
Muda o UCS para o Sistema de Coordenadas Mundo.

Desfazer
Desfaz as mudanças do UCS.

22.60 RTUPDOWN comando

Move o ponto de vista para cima e para baixo, e para a esquerda e direita em uma cena 3D, em tempo-real.

Lite Pro Mechanical BIM

22.60.1 Método

O cursor para cima e para baixo é exibido durante o movimento em tempo-real. Mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse e, em seguida, mova o mouse para mover para cima e para a esquerda para a direita em tempo-real.

22.60.2 Opções do Menu de Contexto

Clique o botão-direito para exibir o menu de contexto, para alternar o modo de visualização

Pan
Faz Pan no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTPAN.

Zoom
Faz Zoom no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTZOOM.

Esfera restrita
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROTCTR.

Esfera
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROT.

22.61 RTWALK comando

Caminha da esquerda para a direita e para a frente e para trás em cenas 3D, em tempo-real.

Lite Pro Mechanical BIM

22.61.1 Método

O cursor de caminhada é exibido durante o movimento em tempo-real. Mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse e mova o mouse para andar para a esquerda, para a direita, para a frente e para trás, em tempo-real.

22.61.2 Opções do Menu de Contexto

Clique o botão-direito para exibir o menu de contexto, para alternar o modo de visualização

Pan
Faz Pan no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTPAN.

Zoom
Faz Zoom no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTZOOM.

Esfera restrita
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROTCTR.

Esfera
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROT.

22.62 RTZOOM comando

Amplia o ponto de vista para dentro e para fora do desenho em tempo-real.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.62.1 Método

O cursor de zoom é exibido durante o zoom em tempo-real. Mantenha pressionado o botão esquerdo e mova este para fazer zoom no desenho em tempo-real.

22.62.2 Opções do Menu de Contexto

Clique o botão-direito para exibir o menu de contexto, para alternar o modo de visualização

Pan
Faz Pan no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTPAN.

Zoom
Faz Zoom no desenho em tempo-real. Inicia o comando RTZOOM.

Esfera Restrita
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROT.

Esfera
Rotaciona o desenho 3D em tempo-real. Inicia o comando RTROTF.

22.63 SUPERREG comando [RULESURF]

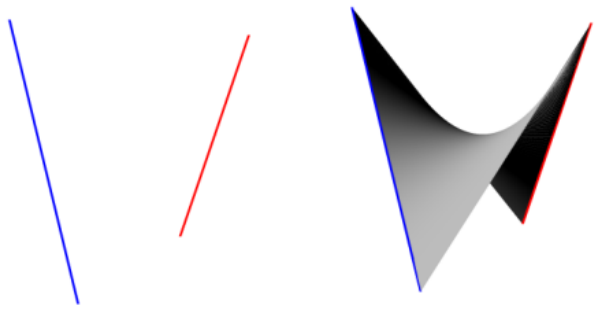
Cria malha de polígono 3D conectando duas entidades lineares separadas (abreviação de “superfícies regradas”).

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

22.63.1 Descrição

Cria uma malha de polígono 3D na forma de uma superfície regrada especificando duas entidades separadas.



22.63.2 Método

Especifique a primeira e a segunda entidades de limite. Para o primeiro limite, qualquer objeto aberto, como uma linha, arco, polilinha ou spline pode ser selecionado.

Entidades fechadas e entidades 3D não são aceitas.

23. S

23.1 SALVAR comando [SAVE]

Abre a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: SA

23.1.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como** para salvar dados do atual desenho para um arquivo DWG, DXF, DWT, ou DWS.

Os tipos de arquivo disponíveis para salvar são:

- **AutoCAD 2018** (*dwg)
- **AutoCAD 2018 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2018 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2013** (*dwg)
- **AutoCAD 2013 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2013 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2010** (*dwg)
- **AutoCAD 2010 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2010 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2007** (*dwg)
- **AutoCAD 2007 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2007 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2004** (*dwg)
- **AutoCAD 2004 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2004 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2000** (*dwg)
- **AutoCAD 2000 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2000 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 14** (*dwg)
- **AutoCAD Release 14 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 14 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 13 Drawing** (*dwg)
- **AutoCAD Release 13 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 13 Binary DXF** (*dxf)

- **AutoCAD Release 11/12 Drawing** (*dwg)
- **AutoCAD Release 11/12 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 11/12 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 10 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 10 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 9 ASCII DXF** (*dxf)
- **Standards File** (*dws)
- **Drawing Template** (*dwt)

23.2 SAVEALL comando

Abre a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.2.1 Método

A caixa de diálogo é exibida para cada desenho aberto, que foi modificado desde o salvamento anterior.

23.3 SALVARCOMO comando [SAVEAS]

Abre a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.3.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como** para salvar dados do atual desenho para um arquivo DWG, DXF, DWT, ou DWS.

Nota: Os tipos de arquivo disponíveis para salvar são os mesmos do comando SALVAR.

23.4 SAVEASR12 comando

Abre a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.4.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Salvar Desenho Como** para salvar dados do desenho atual em um arquivo DWG R11/12.

23.5 SAVE-CLOSEALL comando (Express Tools)

Salva e fecha todos os desenhos abertos.

Lite Pro Mechanical BIM

23.5.1 Método

Se alterações foram feitas em quaisquer desenhos desde o último salvamento, a caixa de diálogo **Salvar Cópia Como** será aberta para salvar cada desenho antes de fechá-los.

Nota: Para o último desenho aberto, uma caixa de diálogo oferece a oportunidade de salvar o desenho antes de fechá-lo.

23.6 SAVEFILEFOLDER comando

Abre o Explorer de Arquivos predefinido.

Lite Pro Mechanical BIM

23.6.1 Descrição

Abre o Explorer de Arquivos predefinido para acessar rapidamente arquivos de salvamento e backup automáticos. Este abre em uma janela externa da aplicação, permitindo que permaneça aberta enquanto você trabalha em seus desenhos no . Você pode mover e redimensionar este com os controles padrão da janela da aplicação.

23.7 ESCALA comando [SCALE]

Redimensiona entidades 2D e 3D

Lite Pro Mechanical BIM

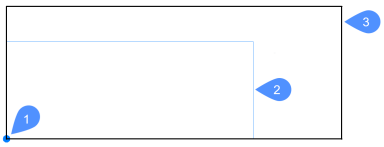
Icone:

Alias: SC

23.7.1 Método

Você pode especificar o fator de escala selecionando um ponto base e um comprimento, ou digitando um fator de escala explícito na linha de Comando.

Nota: Um fator de escala menor que 1 encolhe as entidades. Um fator de escala negativo dimensiona as entidades na direção negativa.



1 Ponto base

2 Entidade para escalar

3 Entidade escalada

23.7.2 Opções dentro do comando

Referência

Redimensiona entidades usando uma escala base ou de referência.

Nota: Use esta opção para escalar entidades em relação a outras entidades. Esse comando normalmente é escalado a partir de um fator base de 1.

Copiar
Escala uma cópia do conjunto de seleção, deixando as entidades originais intactas.

23.8 EDITARLISTAESCALAS comando [SCALELISTEDIT]

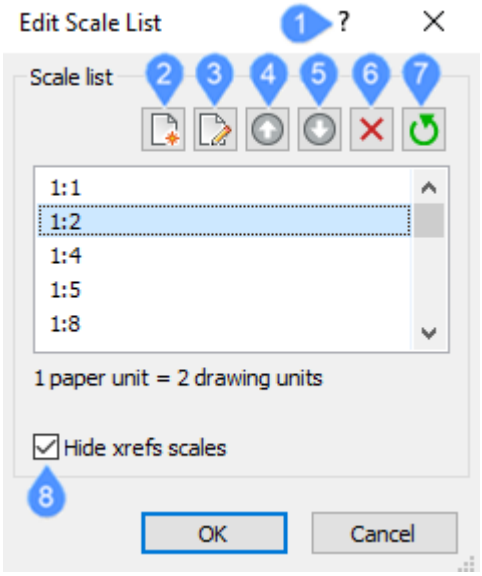
Abre a caixa de diálogo **Editar lista de escalas**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.8.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Editar lista de escalas** para editar a lista de escalas acessíveis por alguns comandos.

A caixa de diálogo **Editar Lista Escalas** permite adicionar, editar e excluir escalas.



1 Referencia de Comandos
2 Adicionar uma nova escala
3 Editar escala
4 Move acima
5 Mover abaixo
6 Excluir a escala selecionada
7 Redefinir
8 Ocultar escalas de RefEx's

23.8.2 Referencia de Comandos

Abre o artigo de Ajuda Bricsys sobre o comando EDITARLISTAESCALAS.

23.8.3 Adicionar uma nova escala

Abre a caixa de diálogo **Adicionar Escala**.

23.8.4 Editar escala

Abre a caixa de diálogo **Editar Escala**.

23.8.5 Move acima

Move a escala selecionada para cima na lista.

23.8.6 Mover abaixo

Move a escala selecionada para baixo na lista.

23.8.7 Excluir a escala selecionada

Exclui a escala selecionada. Pressione a tecla **Ctrl** para selecionar e excluir mais de uma escala por vez.

Observe que a escala 1:1 não pode ser excluída.

23.8.8 Redefinir

Retorna a lista à sua condição original, adicionando de volta nas escalas excluídas e removendo todas as escalas adicionadas, mas não utilizadas.

23.8.9 Ocultar escalas de RefEx's

Determina se os fatores de escala de RefEx's são exibidos na lista:

- **Sim**: os fatores de escala, de desenhos referenciados externamente não são mostrados nessa lista.
- **Não**: as escalas nas RefEx's anexadas, que não estão no desenho atual, são listadas aqui.

Alterna a variável HIDEXREFSCALES.

23.9 -EDITARLISTAESCALAS comando [-SCALELISTEDIT]

Edita os fatores de escala pré-definidos.

Lite Pro Mechanical BIM

23.9.1 Descrição

Adiciona e remove fatores de escala de/para a lista usada por comandos, como Imprimir, e por escala anotativa; funciona na linha de Comando.

23.9.2 Opções dentro do comando

? p/ listar
Lista os fatores de escala pré-definidos existentes na janela Histórico de Avisos.

Adicionar
Cria um novo fator de escala.

Excluir
Remove o fator de escala especificado ou todos os fatores de escala não utilizados.

Redefinir
Remove todos os fatores de escala personalizados que não são usados.

23.10 CAPTURATELA comando [SCREENSHOT]

Abre a caixa de diálogo **Salvar arquivo de imagem**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.10.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Salvar arquivo de imagem** para salvar dados do desenho atual para um arquivo PNG. A vista atual especifica quais dados devem ser incluídos na imagem.

23.11 SCRIPT comando

Executa um arquivo de script que contém uma sequência de comandos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: SCR

23.11.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Executar script** para selecionar um arquivo SCR a executar. Depois de escolher **Abrir** na caixa de diálogo, o script começa a ser executado imediatamente. Você pode pressionar a tecla **Esc** para parar a operação.

Um arquivo de script é um arquivo de texto com uma extensão SCR, que contém linhas de comando a serem executadas na linha de Comando.

Nota: A caixa de diálogo **Executar script** é aberta somente quando a variável de sistema FILEDIA está definida como 1; caso contrário, o nome do script é necessário na linha de Comando.

23.12 EXECUTARSCRIPT comando [SCRIPTCALL]

Executa um arquivo de script que pode aninhar scripts em uma sequência de comandos.

Lite Pro Mechanical BIM

23.12.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Executar script** para selecionar um arquivo SCR a executar.

Um arquivo de script é um arquivo de texto com uma extensão SCR que contém linhas de comando a ser executadas na linha de Comando e referencia a outros arquivos de script.

Nota: A caixa de diálogo **Executar script** é aberta somente quando a variável de sistema FILEDIA está definida como 1; caso contrário, o nome do script é necessário na linha de Comando.

23.13 BARRAROLAGEM comando [SCROLLBAR]

Alterna a variável de sistema WNDLSCRL.

Lite Pro Mechanical BIM

23.13.1 Descrição

Alterne a variável de sistema WNDLSCRL para mostrar ou ocultar as barras de rolagem na janela de desenho. Você pode iniciar esse comando na linha de Comando, ou dentro de outro comando precedendo-o com um apóstrofo: 'BARRAROLAGEM.

23.13.2 Opções dentro do comando

Ligada
Ativa a variável de sistema WNDLSCRL.

Desl
Desativa a variável de sistema WNDLSCRL.

Alternar
Altera a variável de sistema WNDLSCRL para o oposto da configuração atual.

23.14 CORTE comando [SECTION]

Cria planos de corte.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

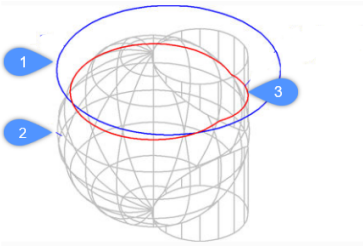
Alias: SEC

23.14.1 Descrição

Cria planos de corte de sólidos 3D, superfícies, malhas poliface, e faces 3D. O resultado é uma fatia feita de entidades de região.

23.14.2 Opções dentro do comando

Objeto
Cria o corte a partir de entidades que intersectam o sólido 3D.



1 Entidade círculo

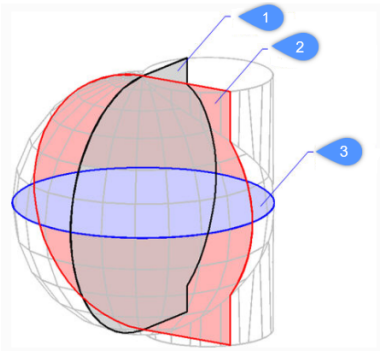
2 Sólido 3D

3 Corte definido pelo plano do círculo.

Nota: A entidade define o plano através do qual deseja criar o corte.

eixoZ
Cria um corte no plano definido por um ponto no plano, e um segundo na normal do plano (eixo z).

Vista
Cria um corte no plano da viewport atual 3D.



XY (3)
Cria um corte paralelo ao plano x, y.

YZ (2)
Cria um corte paralelo ao plano y, z.

ZX (1)
Cria um corte paralelo ao plano z, x.

3pontos
Escolha pontos para especificar a localização do plano no qual o corte se encontra.

Nota: Três pontos definem um plano.

23.15 -FONTESDADOSDOCORTE comando

Gerencia as fontes de dados dentro de um grupo de Linhas de Seção.

Lite Pro Mechanical BIM

23.15.1 Método

Especifique o nome do grupo de Linhas de Seção ou aceite o nome predefinido do grupo de Linhas de Seção, então selecione as fontes de seção a ser adicionadas.

23.15.2 Opções dentro do comando

Remover FontesDados
Permite selecionar as fontes de dados da seção que você deseja remover.

Adicionar FonteDados
Permite selecionar a(s) fonte de seção que você deseja adicionar.

23.16 FONTESDADOSDASECAO comando

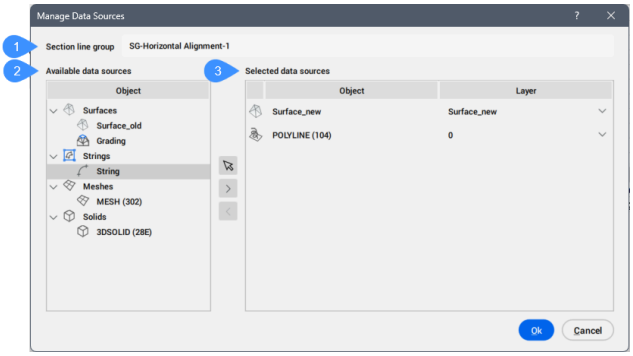
Gerencia as fontes de dados dentro de um grupo de Linhas de Seção.

Lite Pro Mechanical BIM

23.16.1 Método

Especifique o nome do grupo de Linhas de Seção ou aceite o nome padrão do grupo de Linhas de Seção.

A caixa de diálogo **Gerenciar Fontes de Dados** é aberta.



1 Grupo de linhas de Corte

2 Fontes de dados disponíveis

3 Fontes de dados selecionadas

23.16.2 Grupo de linhas de Corte

Exibe o nome do grupo de linhas de corte.

23.16.3 Fontes de dados disponíveis

Lista todas as fontes de dados disponíveis no desenho.

Fontes de dados selecionadas podem ser adicionadas à lista **Fontes de dados selecionadas** pressionando o botão >.

23.16.4 Fontes de dados selecionadas

Lista as fontes de dados selecionadas que estão incluídas no Grupo de Linha de Seção.

As fontes de dados selecionadas podem ser removidas da lista **Fontes de dados selecionadas** pressionando o botão <.

Você também pode selecionar as entidades de Civil do desenho, pressionando o botão .

23.17 -LINHASDESECAO comando

Cria Linhas de Seção entre pontos selecionados, ou em estações especificadas pelo usuário ao longo do alinhamento ou corda.

Lite Pro Mechanical BIM

23.17.1 Método

Selecione um alinhamento ou uma corda, especifique o nome do grupo de Linhas de Seção e escolha uma opção para aplicar Estações.

23.17.2 Opções dentro do comando

Especificar grupo de Linhas de Seção
Permite que você defina um nome de grupo de Linha de Seção ou escolha um existente.

Escolha o ponto ao longo do alinhamento ou corda
Permite que você escolha pontos ao longo do alinhamento ou corda selecionado, para aplicar estações.

Entre a largura esquerda
Permite que você defina o valor da largura esquerda para a estação.

Entre a largura direita
Permite que você defina o valor de largura direita para a estação.

Especificar estação
Permite que você escolha pontos para estações.

Intervalo
Cria Estação por intervalos. Parâmetros adicionais são necessários.

Especificar estação inicial
Permite definir a Estação inicial.

Especificar Estação final
Permite definir a estação final.

Incremento em relação a
Permite que você escolha como os parâmetros de incremento são definidos.

Estação absoluta
Permite definir a posição de cada estação.

Estação inicial
Permite definir a posição da Estação inicial

Especificar incremento ao longo das tangentes
Permite definir o valor do incremento ao longo das tangentes.

Especificar o incremento ao longo de curvas
Permite definir o valor do incremento ao longo de curvas.

Especifique o incremento ao longo de espirais
Permite que você defina o valor do incremento ao longo de espirais.

Criar Linha de Seção no início do intervalo [Sim/Não]
Permite que você decida se deseja adicionar uma Linha de Seção no início.

Criar Linha de Seção no final do intervalo [Sim/Não]
Permite que você decida se deseja adicionar uma Linha de Seção no final.

Criar Linha de Seção em pontos de geometria horizontal [Sim/Não]
Permite que você decida se deseja adicionar uma Linha de Seção em pontos de geometria horizontal.

Escolher pontos
Permite que você escolha pontos de Linha de Seção do desenho.

23.18 LINHASDECORTE comando

Cria Linhas de Seção entre pontos selecionados ou em estações especificadas pelo usuário, ao longo do alinhamento ou corda.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.18.1 Descrição

Linhas de Seção podem ser criadas em objetos lineares, como alinhamentos e linhas de corda, bem como em superfícies TIN.

Você pode criar múltiplos conjuntos de Linhas de Seção no mesmo alinhamento ou linha de corda, cada um definido com parâmetros diferentes e referenciando diferentes fontes de dados, que são então exibidas nas Vistas de Seção.

Duas opções estão disponíveis para criar Linhas de Seção em alinhamentos e linhas de corda:

- Especificando intervalos (intervalos de estação, incrementos de amostragem e Linhas de Seção adicionais)
- Especificando manualmente estações

Independentemente de como a Linha de Seção é criada, seja no alinhamento ou em uma Superfície TIN, você deve definir os seguintes parâmetros:

- informação do grupo de Linhas de Seção
- larguras esquerda e direita
- nome da Linha de Seção

Ao criar uma Linha de Seção em uma Superfície TIN, você pode escolher interativamente pontos de Linha de Seção no desenho. Isso permite que você crie uma Linha de Seção poligonal. Dessa forma, você pode criar qualquer número de Linhas de Seção com formas diferentes em vários locais sobre a Superfície TIN.

Todas as Linhas de Seção em uma Superfície TIN, criadas dentro de uma única execução do comando, são colocadas no grupo de Linhas de Seção selecionado.

Uma vez que as Linhas de Seção estejam criadas, estas podem ser selecionadas e editadas diretamente no desenho. As seguintes opções estão disponíveis:

- As alças de 'seta' nas extremidades esquerda e direita permitem a você ajustar manualmente o comprimento de cada lado da Linha de Seção.
- As alças 'quadradas' nas extremidades de ambos os lados permitem que você quebre a Linha de Seção, de modo que esta não esteja mais na perpendicular ao alinhamento ou à linha da corda.
- A alça em 'diamante' no meio da Linha de Seção permite que você mova manualmente a Linha de Seção para outra estação, ao longo do alinhamento ou linha de corda.

23.18.2 Método

Selecione um alinhamento ou uma corda no desenho, ou pressione a tecla Enter para abrir a caixa de diálogo **Selecione Alinhamento ou Corda** para seleção.

Então, a caixa de diálogo **Criar Grupo Linhas de Seção** é aberta.

Pressione o botão **Criar** para abrir a caixa de diálogo **Criar Linhas de Seção**.

23.18.3 Opções dentro do comando

Escolher pontos
Permite que você escolha pontos de Linha de Seção do desenho.

23.19 PLANOCORTE comando [SECTIONPLANE]

Cria entidades de corte.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: SPLANE

23.19.1 Descrição

Cria entidades de corte a partir de sólidos 3D, superfícies 3D, malhas poliface e faces 3D. Esse comando ajuda a ver dentro de uma entidade 3D.

23.19.2 Método

Especifique um ponto inicial e um ponto de passagem para a linha de corte e, em seguida, especifique a direção da entidade de seção. A parte do sólido no lado direito (em relação à ordem de desenho dos pontos) do plano de corte é recortada fora.

Nota:

- Use snaps de entidade para tornar precisos os pontos de escolha.
- Ative a variável de sistema ORTHOMODE para criar um plano de seção restrito ao eixo X ou Y.
- Dimensões dinâmicas são exibidas se a **Entrada dinâmica(DYN**) estiver definida como **Ativada** (consulte o artigo **Dimensões dinâmicas**).

Por padrão, o comando cria uma entidade de seção do tipo **Plane** com a propriedade **Clip Display** definida como **Ativada**.

Você pode definir um tipo diferente usando a opção **Tipo** na linha de comando ou a propriedade **Tipo** no painel **Propriedades**.

Nota:

- Controle a visibilidade dos Planos de Corte com a variável de sistema SECTIONPLANEVISIBILITY.
- Use o comando CONFIGPLANOCORTE para editar as entidades de corte.

Você também pode ajustar os valores do **deslocamento da seção** e **da espessura da fatia** no painel **Propriedades** usando a entrada numérica direta ou os giradores. Controle o tamanho da etapa dos incrementos com as variáveis de sistema SLICETHICKNESSSTEP e SECTIONOFFSETSTEP.

23.19.3 Opções dentro do comando

selecionar Faces
Cria um Plano de corte que coincide com a face selecionada de um sólido 3D.

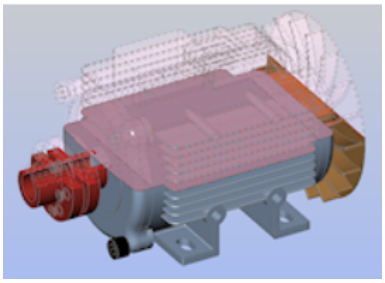
Nota:

- A propriedade **Corte Auto** é **Ativada** automaticamente. Os cortes ao vivo são cortes que podem ser editadas interativamente através do painel **Propriedades**.
- mostra espectro o plano de corte durante o movimento do cursor.

Desenhar
Desenha uma entidade de seção em forma poligonal do tipo atual, perpendicular ao UCS atual. Escolha dois ou mais pontos para definir a linha de corte e, em seguida, especifique a direção da entidade de corte.

Ortográfico
Coloca uma entidade plano de corte em uma das seis orientações padrão do desenho, relativamente ao **UCS** atual.

Nota: desenha o plano de corte ortográfico através do centro da caixa delimitadora que contém todas as entidades 3D no desenho. Por exemplo, o resultado de um plano de corte **Superior**:



Tipo
Define o tipo de entidade de corte a ser criada.

Plane (Plano)
Define o tipo de entidade da seção como **Plano**.

Limite
Define o tipo de entidade da seção como **Limite.**

Volume
Define o tipo de entidade da seção como **Volume**.

Fatiar
Define o tipo de entidade da seção como **Fatia**.

Nota: A opção **Desenhar** está desativada para esse tipo.

23.20 CONFIGPLANOCORTE comando [SECTIONPLANESETTINGS]

Lite Pro Mechanical BIM

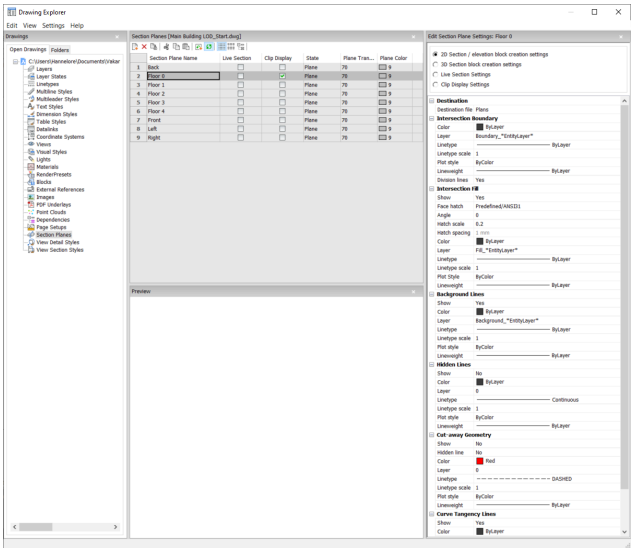
Icone:

23.20.1 Descrição

Abre a caixa do **Explorer do Desenho** com a categoria Planos de Corte selecionada.

23.20.2 Métodos

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria Planos de Corte selecionada para ver e modificar os planos de corte no desenho atual.



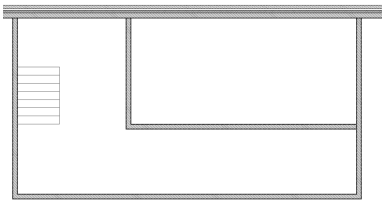
Nota: As opções disponíveis diferem dependendo do tipo de corte que você escolhe editar.

23.20.3 Opções dentro do comando

Tipos de Corte

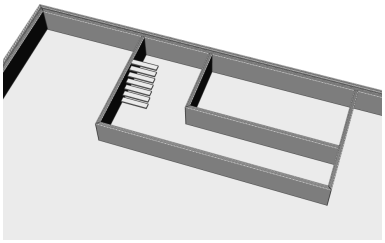
Corte 2D/bloco de elevação - ajustes para criação

Especifica propriedades para cortes 2D e elevações. Essas propriedades são atribuídas ao corte 2D que você cria como um bloco.



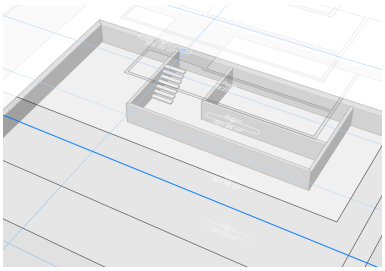
Bloco de Corte 3D - ajustes para criação

Especifica propriedades para cortes 3D. Essas propriedades são atribuídas ao corte 3D que você cria como um bloco.



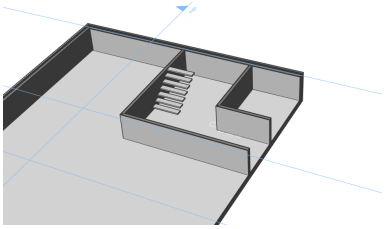
Configurações do Corte Auto

Especifica propriedades para cortes ao vivo. Com cortes ao vivo, as entidades no desenho são temporariamente modificadas e visíveis no desenho.



Configurar Exibir Recorte

Ao usar o status de exibição do recorte, a exibição de entidades está recortada. O status pode ser definido simultaneamente para várias entidades de corte.



Destino

Arquivo destino

Especifica o arquivo de destino aonde salvar o plano de corte.

Limite de Interseção

Cor

Define a cor do Limite de interseção. Você pode escolher uma cor na lista suspensa ou escolher Selecionar Cor, a caixa de diálogo **Cor** será então exibida.

Camada

Especifica a camada do limite da interseção. Você pode escolher entre:

- As camadas disponíveis no desenho.
- *CamadaEntidade*_IntersectionBoundary: as propriedades das camadas das entidades no corte são mantidas, mas uma cópia dessas camadas é criada.

  Nota: Isso substitui as outras propriedades especificadas.
- Novas configurações de nome de camada: a opção abre a caixa de diálogo **Novo Nome de Camada**. Aqui você pode editar as configurações de nome para a opção acima.

TipoLinha
Especifica o tipo de linha do limite da interseção. Você pode escolher entre:

- Os tipos de linha disponíveis no desenho
- Carregar novos tipos de linha. Isso abre a caixa de diálogo **Carregar TipoLinhas**, onde você pode escolher novos tipos de linha para carregar no desenho.

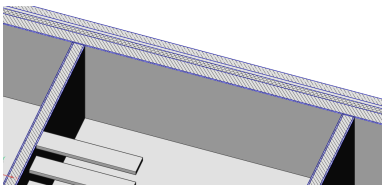
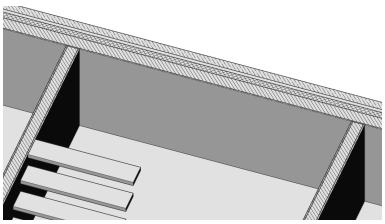
Escala do tipo de linha
Especifica a escala de tipo de linha do limite da interseção.

Estilo Plot
Especifica o estilo de plotagem do limite da interseção.

EspLinha
Especifica a espessura da linha do limite da interseção.

Linhas de divisão (opção disponível para os cortes 2D)
Especifica se as linhas de divisão do limite da interseção devem ser desenhadas.

Mostrar (opção disponível para as cortes 3D)
Especifica se o limite da interseção é desenhado.

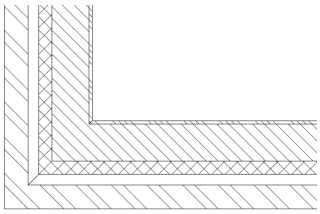
- Sim: o limite de interseção é exibido. Os limites de interseção são indicados em azul.
- 
- Não: nenhum limite de interseção é exibido.
- 

  Nota: O limite de interseção ainda está visível, pois as linhas também são desenhadas para o preenchimento da interseção. A cor agora é determinada pelo preenchimento da interseção em vez do limite da interseção.

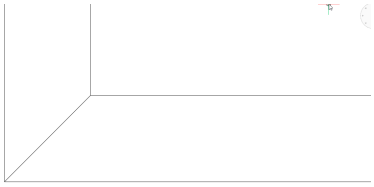
Preenchimento da Interseção

Mostrar
Especifica se o preenchimento da interseção é exibido.

- Sim: a geometria de corte transversal é exibida por uma hachura



- Não: nenhuma hachura é desenhada na geometria do corte



Hachura da face
Especifica o padrão de hachura usado para preencher o corte. Abre a caixa de diálogo **Tipo de Padrão de Hachura**, onde você pode escolher um padrão de hachura.

Angulo
Especifica o ângulo do padrão de hachura.

Escala hachura
Especifica a escala do padrão de hachura.

Espaçamento hachura
Especifica o espaçamento da hachura.

Cor
Especifica a cor da hachura. Você pode escolher uma cor na lista suspensa ou escolher Selecionar Cor, a caixa de diálogo **Cor** será então exibida.

Camada
Especifica a camada do limite da interseção. Você pode escolher entre:

- As camadas disponíveis no desenho.
- *CamadaEntidade*_IntersectionBoundary: as propriedades das camadas das entidades no corte são mantidas, mas uma cópia dessas camadas é criada.

  Nota: Isso substitui as outras propriedades especificadas.

- Novas configurações de nome de camada: a opção abre a caixa de diálogo **Novo Nome de Camada**. Aqui você pode editar as configurações de nome para a opção acima.

TipoLinha
Especifica o tipo de linha do limite da interseção. Você pode escolher entre:

- Os tipos de linha disponíveis no desenho
- Carregar novos tipos de linha. Isso abre a caixa de diálogo **Carregar TipoLinhas**, onde você pode escolher novos tipos de linha para carregar no desenho.

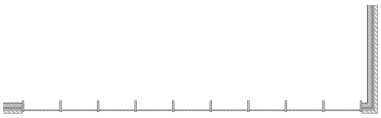
Escala do tipo de linha
Especifica a escala de tipo de linha do padrão de hachura.

Estilo Plot
Especifica o estilo de plotagem do padrão de hachura.

EspLinha
Especifica a espessura da linha do padrão de hachura.

Linhas de Fundo

Mostrar
Especifica se as linhas de fundo são desenhadas. Essas são as linhas que mostram a geometria por trás do plano de corte, o que não é cortado.

- Sim: as linhas de fundo são exibidas
-
- Não: nenhuma linha de fundo é exibida
- 

Cor
Especifica a cor das linhas de fundo. Você pode escolher uma cor na lista suspensa ou escolher Selecionar Cor, a caixa de diálogo **Cor** será então exibida.

Camada
Especifica a Camada para as linhas de fundo. Você pode escolher entre:

- As camadas disponíveis no desenho.
- *CamadaEntidade*_IntersectionBoundary: as propriedades das camadas das entidades no corte são mantidas, mas uma cópia dessas camadas é criada.

  Nota: Isso substitui as outras propriedades especificadas.
- Novas configurações de nome de camada: a opção abre a caixa de diálogo **Novo Nome de Camada**. Aqui você pode editar as configurações de nome para a opção acima.

TipoLinha
Especifica o tipo de linha das linhas de fundo. Você pode escolher entre:

- Os tipos de linha disponíveis no desenho
- Carregar novos tipos de linha. Isso abre a caixa de diálogo **Carregar TipoLinhas**, onde você pode escolher novos tipos de linha para carregar no desenho.

Escala do tipo de linha
Especifica a escala do tipo de linha das linhas de fundo.

Estilo Plot
Especifica o estilo de plotagem das linhas de fundo.

EspLinha
Especifica a espessura de linha das linhas de fundo.

Linhas ocultas

Mostrar
Especifica se as linhas ocultas são desenhadas.

- Sim: as linhas ocultas são exibidas.
-
- Não: nenhuma linha oculta é exibida.
-

Cor
Especifica a cor das linhas ocultas. Você pode escolher uma cor na lista suspensa ou escolher Selecionar Cor, a caixa de diálogo **Cor** será então exibida.

Camada
Especifica a Camada para as linhas ocultas. Você pode escolher entre:

- As camadas disponíveis no desenho.
- *CamadaEntidade*_IntersectionBoundary: as propriedades das camadas das entidades no corte são mantidas, mas uma cópia dessas camadas é criada.

  Nota: Isso substitui as outras propriedades especificadas.
- Novas configurações de nome de camada: a opção abre a caixa de diálogo **Novo Nome de Camada**. Aqui você pode editar as configurações de nome para a opção acima.

TipoLinha
Especifica o tipo de linha das linhas ocultas. Você pode escolher entre:

- Os tipos de linha disponíveis no desenho
- Carregar novos tipos de linha. Isso abre a caixa de diálogo **Carregar TipoLinhas**, onde você pode escolher novos tipos de linha para carregar no desenho.

Escala do tipo de linha
Especifica a escala do tipo de linha das linhas ocultas.

Estilo Plot
Especifica o estilo de plotagem das linhas ocultas.

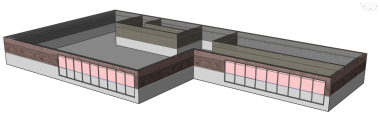
EspLinha
Especifica a espessura de linha das linhas ocultas.

Geometria extraída

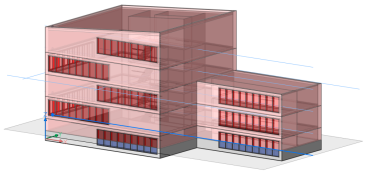
Mostrar
Especifica se as linhas de corte da geometria cortada fora são mostradas.

- Sim: a geometria cortada fora é exibida.
-

  Geometria cortada fora de um corte 2D.



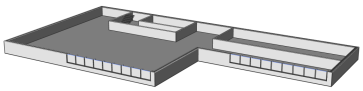
Geometria cortada fora de um corte 3D.



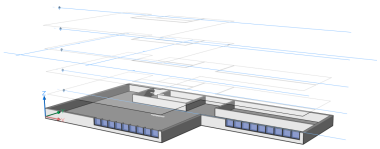
Geometria cortada fora de um corte ao vivo.

- Não: nenhuma linha de geometria cortada fora é exibida
-

  Nenhuma geometria cortada fora de um corte 2D é mostrada.



Nenhuma geometria cortada fora de um corte 3D é mostrada.



Nenhuma geometria cortada fora de um corte ao vivo é mostrada.

Linha oculta
Especifica se as linhas ocultas da geometria cortada fora são mostradas.

Cor
Especifica a cor da geometria cortada fora (linhas). Você pode escolher uma cor na lista suspensa ou escolher Selecionar Cor, a caixa de diálogo **Cor** será então exibida.

Camada
Especifica a camada da geometria cortada fora. Você pode escolher entre:

- As camadas disponíveis no desenho.
- *CamadaEntidade*_IntersectionBoundary: as propriedades das camadas das entidades no corte são mantidas, mas uma cópia dessas camadas é criada.

  Nota: Isso substitui as outras propriedades especificadas.
- Novas configurações de nome de camada: a opção abre a caixa de diálogo **Novo Nome de Camada**. Aqui você pode editar as configurações de nome para a opção acima.

TipoLinha
Especifica o tipo de linha da geometria cortada fora. Você pode escolher entre:

- Os tipos de linha disponíveis no desenho
- Carregar novos tipos de linha. Isso abre a caixa de diálogo **Carregar TipoLinhas**, onde você pode escolher novos tipos de linha para carregar no desenho.

Escala do tipo de linha
Especifica a escala do tipo de linha das linhas da geometria cortada fora.

Estilo Plot
Especifica o estilo de plotagem das linhas da geometria cortada fora.

EspLinha
Especifica a espessura de linha das linhas da geometria cortada fora.

Linhas tangência da curva

Mostrar
Especifica se as linhas de tangência para a curva são desenhadas.

Cor
Especifica a cor das linhas de tangência para a curva. Você pode escolher uma cor na lista suspensa ou escolher Selecionar Cor, a caixa de diálogo **Cor** será então exibida.

Camada
Especifica a camada das linhas de tangência para a curva. Você pode escolher entre:

- As camadas disponíveis no desenho.
- *CamadaEntidade*_IntersectionBoundary: as propriedades das camadas das entidades no corte são mantidas, mas uma cópia dessas camadas é criada.

  Nota: Isso substitui as outras propriedades especificadas.

- Novas configurações de nome de camada: a opção abre a caixa de diálogo **Novo Nome de Camada**. Aqui você pode editar as configurações de nome para a opção acima. Consulte o artigo relacionado **Novo Nome de Camada caixa de diálogo**.

TipoLinha
Especifica o tipo de linha das linhas de tangência para a curva. Você pode escolher entre:

- Os tipos de linha disponíveis no desenho
- Carregar novos tipos de linha. Isso abre a caixa de diálogo **Carregar TipoLinhas**, onde você pode escolher novos tipos de linha para carregar no desenho.

Escala do tipo de linha
Especifica a escala do tipo de linha das linhas de tangência para a curva.

Estilo Plot
Especifica o estilo de plotagem das linhas de tangência para a curva.

EspLinha
Especifica a espessura de linha das linhas de tangência para a curva.

23.20.4 Opções do Menu de Contexto

Novo
Cria uma nova definição do plano de corte no desenho. Para obter uma explicação detalhada, consulte o comando PLANOCORTE.

Excluir
Exclui planos de corte do desenho.

Renomear
Renomeia o plano de corte selecionado.

Selecionar Tudo
Seleciona todas as definições do plano de corte.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

23.21 PLANOCORTEBLOCO comando [SECTIONPLANETOBLOCK]

Salva planos de corte como blocos, por meio de uma caixa de diálogo.

Lite Pro Mechanical BIM

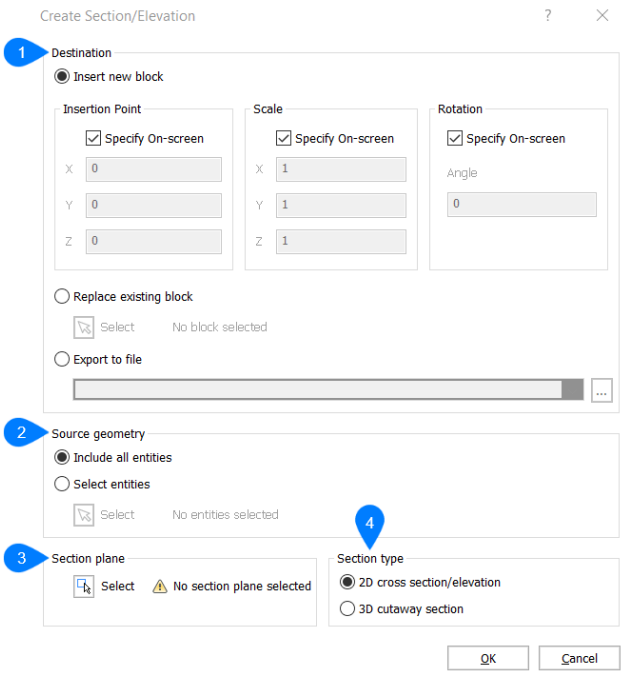
Icone:

Alias: GENERATESECTION

23.21.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Criar corte/elevação**.

A caixa de diálogo **Criar Corte/Elevação** salva planos de corte como blocos inseridos no desenho atual, ou salvos no disco como arquivos DWG.



1 Destino

2 Geometria de origem

3 Plano de corte

4 Tipo de corte

23.21.2 Destino

Define onde o bloco será colocado no desenho.

Inserir novo bloco

Insere o corte criado como um novo bloco no desenho. O ponto de inserção, escala, e a rotação podem ser especificados.

Ponto de inserção

Permite especificar o ponto de inserção no Model Space após clicar no botão OK, se o botão 'Especificar Na-tela' estiver selecionado.

X/Y/Z

Define as coordenadas onde o bloco deve ser inserido, disponível somente se o botão 'Especificar Na-tela' estiver marcado.

Escalar

Permite especificar o fator de escala no Model Space depois de clicar no botão OK, se o botão 'Especificar Na-tela' estiver marcado.

X/Y/Z

Define os fatores de escala de direção X, Y, Z individuais, disponíveis somente se o botão 'Especificar Na-tela' estiver desativado.

Rotação
Permite especificar o ângulo de rotação no Model Space depois de clicar no botão OK, se o botão 'Especificar Na-tela' estiver marcado.

Angulo
Define o ângulo de rotação do corte/elevação inserida.

Substituir bloco existente
Substitui um bloco existente no desenho. Este bloco será substituído pelo corte criado

Selecionar
Permite selecionar o bloco a ser substituído no Model Space.

Exportar para arquivo
Abre a caixa de diálogo Selecionar Arquivo a Exportar. Aqui você pode selecionar um arquivo para exportar o corte criado.

23.21.3 Geometria de origem

Especifica as entidades que serão incluídas ,do desenho.

Incluir todas as entidades
Seleciona toda a geometria 3D no desenho (inclui sólidos 3D, superfícies 3D, malhas de poliface e faces 3D).

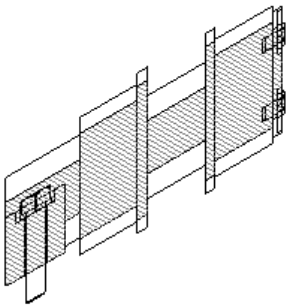
Selecionar entidades
Permite selecionar as entidades a ser incluídas no Model Space.

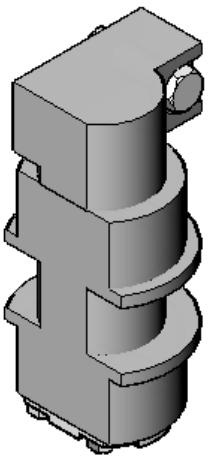
23.21.4 Plano de corte

Seleciona o plano de corte a ser convertido em um bloco.

23.21.5 Tipo de corte

Determina o tipo de bloco de plano de corte a ser criado.





Corte 2D transversal/elevação
Usa as configurações de corte 2D definidas pela categoria Planos de Corte na caixa de diálogo **Explorer do Desenho** para criar o bloco (veja o artigo **CONFIGPLANOCORTE comando**).

Corte 3D a remover
Usa as configurações de corte 3D definidas pela categoria Planos de Corte da caixa de diálogo **Explorer do Desenho** para criar o bloco (veja o artigo **CONFIGPLANOCORTE comando**).

23.22 -PLANOCORTEBLOCO comando [-SECTIONPLANETOBLOCK]

Salva planos de corte como blocos, por meio da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

23.22.1 Método

Selecione o plano de corte e as entidades a ser seccionadas, então especifique o tipo de corte e o tipo de saída.

Você pode usar o resultado para:

- Inserir como um novo bloco no desenho.
- Substituir um bloco existente no desenho.
- Exportar este como um arquivo externo.

23.22.2 Opções dentro do comando

Corte transversal 2D
Usa as configurações de corte 2D definidas pela caixa de diálogo **ConfigPlanoCorte** para criar o bloco.

Corte 3D a remover
Usa as configurações do corte 3D definidas pela caixa de diálogo **ConfigPlanoCorte** para criar o bloco.

Inserir novo bloco
Insere o resultado do corte como um novo bloco no desenho. Especifique o ponto de inserção, o fator de escala e o ângulo de rotação.

Escalar
Escala do bloco:

- Valores maiores que 1 - tornam o bloco maior.
- 1 - insere o bloco no tamanho real.
- Valores menores que 1 - fazem o bloco menor.
- Valores menores que zero - invertem o bloco, como espelhar este

Escala X
Especifica o fator de escala ao longo do eixo-X. Entre um valor negativo para espelhar o bloco em torno do eixo-Y.

Escala Y
Especifica o fator de escala ao longo do eixo-Y. Entre um valor negativo para espelhar o bloco em torno do eixo-X.

Escala Z
Especifica o fator de escala ao longo do eixo-Z.

Rotacionar
Especifica o ângulo de rotação do bloco em torno de seu ponto de inserção, começando com o eixo-X como 0 graus:

- **Angulos positivos**: rotaciona o bloco no sentido anti-horário
- **Angulos negativos**: rotaciona o bloco no sentido horário

Substituir bloco existente
Substitui um bloco existente pelo resultado do corte. Selecione o bloco no desenho.

Exportar para arquivo
Exporta o resultado do corte como um arquivo externo. Especifique o caminho e o nome do arquivo.

23.23 -VISTASDECORTE comando

Cria Vistas de Seção para entidades de Civil por meio da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

23.23.1 Método

Selecione a Linha de Seção e escolha o ponto de origem para a Vista de Seção no desenho.

23.24 VISTASDECORTE comando

Cria Vistas de Seção para entidades de Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.24.1 Método

Selecione uma Linha de Seção no desenho, ou pressione Enter para abrir a caixa de diálogo **Selecionar Grupo Linhas de Seção** para selecionar um grupo de Linhas de Seção disponível.

1 Nome

2 Alinhamento parental ou corda

3 Número de linhas de corte

Nome
Exibe o nome de um grupo de linhas de corte.

Alinhamento parental ou corda
Exibe o alinhamento parental ou corda.

Número de linhas de corte
Exibe o número de linhas de seção.

Depois de escolher um grupo de Linhas de Seção, a caixa de diálogo **Criar Vista de Seção** é aberta.

Ao selecionar uma única Linha de Seção e a opção de **Vista de Seção única** na linha de Comando, a caixa de diálogo **Criar Vista de Seção** contém o nome da **Linha de Seção**.

23.24.2 Opções dentro do comando

Multiplas Vistas de Seção
A caixa de diálogo **Criar Vista de Seção** é aberta.

Vista de Seção única
A caixa de diálogo **Criar Vista de Seção** para somente uma Linha de Seção é aberta.

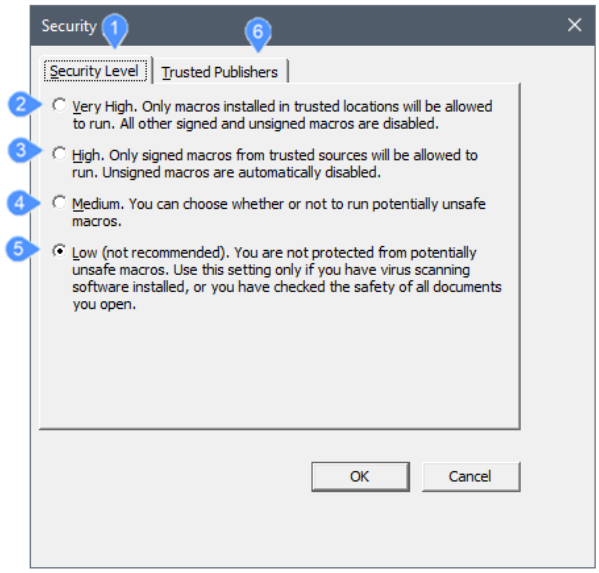
23.25 SEGURANCA comando [SECURITY]

Abre a caixa de diálogo **Segurança**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.25.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Segurança** para especificar se as macros VBA podem ser executadas automaticamente, ao selecionar um nível de segurança.



1 Nível de Segurança

2 Muito Alto

3 Alta

4 Médio

5 Baixo

6 Editores Confiáveis

23.25.2 Muito Alto

Somente macros VBA instaladas em locais confiáveis poderão ser executadas. Todas as outras macros assinadas ou não assinadas estão desativadas.

23.25.3 Alta

Somente macros assinadas de fontes confiáveis poderão ser executadas. Macros não assinadas são desativadas automaticamente.

23.25.4 Médio

exibe uma caixa de diálogo quando uma macro VBA é executada.

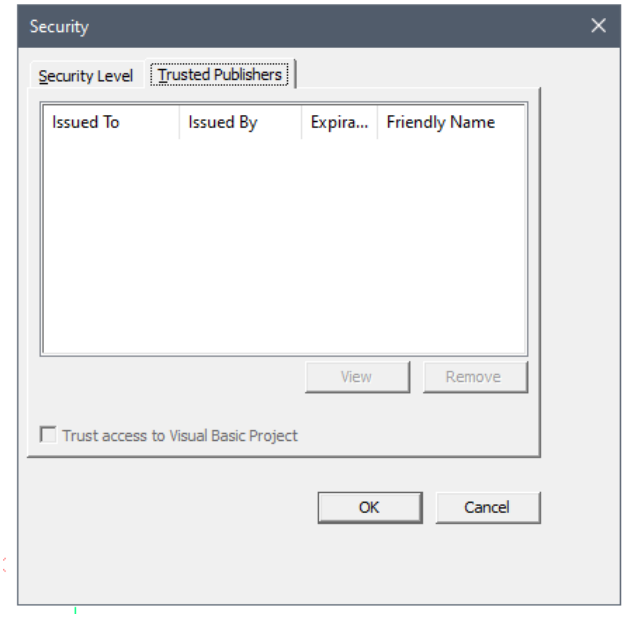
A caixa de diálogo permite que você escolha se deseja ou não executar a macro.

23.25.5 Baixo

Todas as macros VBA são executadas.

23.25.6 Editores Confiáveis

Lista os nomes das macros VBA que podem ser confiáveis. Essas são as únicas macros que serão executadas quando a segurança estiver definida como Alta.



Remover
Remove a macro VBA selecionada da lista.

Confia o acesso ao Projeto Visual Basic
Permite acesso ao Projeto VBA.

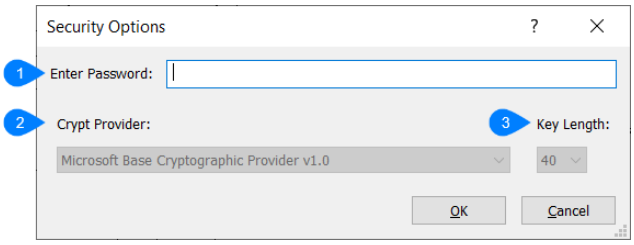
23.26 OPCAOSEGURANCA comando [SECURITYOPTIONS]

Abre a caixa de diálogo **Opções de segurança**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.26.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Opções de segurança** para especificar uma senha para proteger seu desenho contra acesso não autorizado.



1 Informe a Senha

2 Encriptador

3 Tamanho da Chave

23.26.2 Informe a Senha

Especifique uma senha inserindo um ou mais caracteres.

23.26.3 Encriptador

Especifica o nível de criptografia para propriedades de desenho. Escolha um provedor de criptografia fornecido pelo sistema operacional.

23.26.4 Tamanho da Chave

Selecione um comprimento para a chave de criptografia. Quanto maior a chave, maior o nível de proteção, porque leva mais tempo para quebrar a senha criptografada.

23.27 SELECIONAR comando [SELECT]

Seleciona entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.27.1 Descrição

Seleciona uma ou mais entidades por meio de vários métodos de seleção

Nota: Você acessa o conjunto de seleção durante comandos subsequentes com a opção 'Anterior'.

23.27.2 Método

Existem dois métodos para selecionar entidades:

- Selecione entidades separadamente usando o comando.
- Ctrl+A seleciona todas as entidades em camadas não-congeladas.

23.27.3 Opções dentro do comando

Selecione objetos para incluir no conjunto de seleção:
Escolhe entidades a ser adicionadas ao conjunto de seleção; use um dos métodos listados abaixo. À medida que você adiciona entidades ao conjunto de seleção, o programa as destaca com tracejados.

Selecionar TODAS as entidades
Seleciona todas as entidades no desenho, exceto para aqueles em camadas congeladas.

Adicionar
Adiciona entidades adicionais ao conjunto de seleção. (Usado após a opção Remover digitando Adicionar na linha de Comando.)

adic. para definir (+)
Adiciona entidades adicionais ao conjunto de seleção. (Usado após a opção Remover digitando + na linha de Comando.)

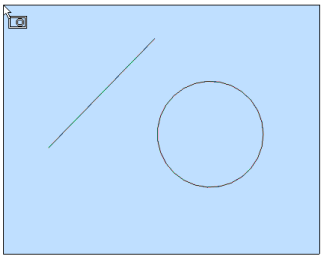
Remover
Remove entidades do conjunto de seleção. À medida que você remove entidades do conjunto de seleção, o programa vai removendo essas do destaque visual.

subtrair do conjunto (-)
Remove entidades do conjunto de seleção. À medida que você remove entidades do conjunto de seleção, o programa vai removendo essas do destaque visual.

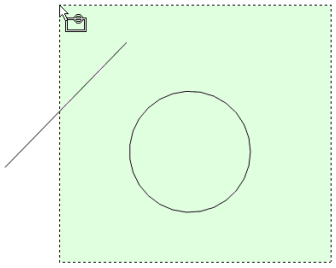
Seleção anterior
Adicione as entidades da seleção anterior ao conjunto de seleção atual.

Ultima entidade no desenho
Adiciona a última entidade desenhada ao conjunto de seleção.

dentro da Janela
Seleciona todas as entidades que estão inteiramente dentro de uma janela de seleção retangular. O contorno da janela de seleção é desenhado, preenchido com azul transparente.

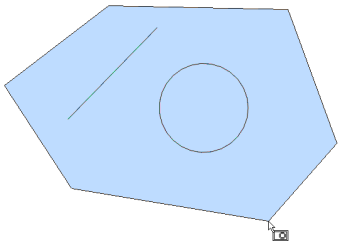


Janela cruzada
Seleciona todas as entidades que estão dentro e as que cruzam uma janela de seleção retangular. O contorno da janela de seleção é desenhado em uma linha tracejada, preenchida com azul transparente.

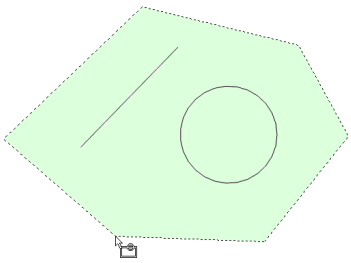


Fora da janela
Seleciona todas as entidades totalmente fora de uma janela de seleção retangular.

Polígono Janela
Seleciona todas as entidades totalmente dentro de uma janela poligonal de seleção. O contorno do polígono de seleção é desenhado, preenchido com azul transparente.

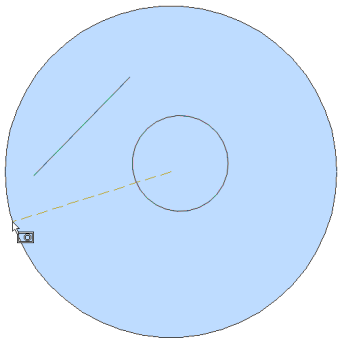


Polígono Cruzado
Seleciona todas as entidades que estão dentro e as que cruzam uma janela de seleção poligonal. O contorno do polígono de seleção é desenhado com uma linha tracejada, preenchida com verde transparente.



Fora do Polígono
Seleciona todas as entidades totalmente fora de uma janela de seleção poligonal.

Círculo Janela
Seleciona todas as entidades totalmente dentro de uma janela circular de seleção. O contorno do círculo de seleção é desenhado, preenchido com azul transparente.



Círculo Cruzado

Seleciona todas as entidades que estão dentro e as que cruzam uma janela de seleção circular. O contorno do círculo de seleção é desenhado com uma linha tracejada, preenchida com verde transparente.

Fora do Círculo

Seleciona todas as entidades totalmente fora de uma janela de seleção circular.

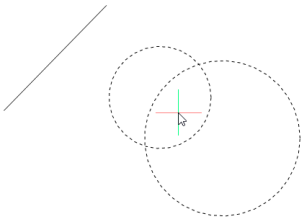
Caixa

Seleciona entidades dependendo da direção em que você move o cursor:

- Da direita para a esquerda - Caixa funciona como o modo de Janela Cruzada.
- Da esquerda para a direita - Caixa funciona como o modo Janela normal.

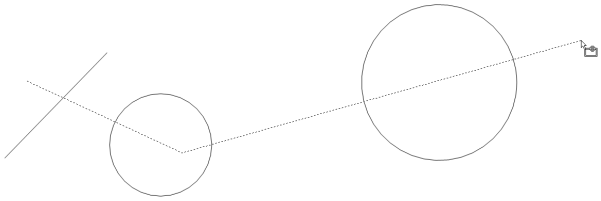
POnto

Seleciona todas as entidades fechadas circundantes ao ponto de escolha, como todas as paredes de uma sala.



Cerca

Seleciona todas as entidades que cruzam as linhas de seleção da cerca.



AUto

Seleciona entidades dependendo de como você usa o cursor:

- Escolha uma entidade - a entidade é selecionada
- Escolha dois pontos da direita para a esquerda - Auto age como o modo cruzado.

- Escolha dois pontos da esquerda para a direita - Auto age como o modo de janela normal.

Multiplos
Todas as entidades selecionadas durante esse modo são adicionadas ao conjunto de seleção.

Isolado
Depois de selecionar uma única entidade, o comando termina.

Selecionar por Propriedades...
Seleciona entidades com base em suas propriedades.

Nota: Para a versão do painel dessa opção, consulte o comando SELECIONARR.

Cor
Seleciona entidades com base em suas cores.

Nota: : Se houver entidades coloridas em uma cor específica porque as propriedades de cor da camada ou do bloco estão nessa cor específica, essas entidades não serão selecionadas.

Livrodecores
Seleciona entidades com uma cor do livro de cores.

Nota: Se houver entidades coloridas em uma cor de livro de cores devido às propriedades de cor da camada ou do bloco, essas entidades não serão selecionadas.

Camada
Seleciona entidades com base em suas camadas. Digite * para selecionar todas as camadas.

TipoLin
Seleciona entidades com base no tipo de linha dessas. Digite * para selecionar todos os tipos de linha.

Nome
Seleciona entidades com base no nome da entidade. Digite * para selecionar todos os nomes de entidades.

esPEssura
Seleciona entidades com base em sua espessura.

Tipo
Seleciona entidades com base em seu tipo de entidade, como linha, círculo, arco... Digite * para selecionar todos os tipos de entidade.

Valor
Seleciona entidades com base em seu valor. Digite * para selecionar todos os valores.

Largura
Seleciona entidades com base na largura das entidades.

Handle
Seleciona entidades com base no valor de um identificador (handle). O Handle é um número hexadecimal que identifica exclusivamente cada entidade nos desenhos; os relatórios de comando List lidam com números.

Localização
Retorna para o aviso 'Selecionar entidades para incluir no conjunto'.

métodos de seleção...
Exibe a seção Seleção de Entidade da caixa de diálogo **Configurações**.

Desfazer
Desfaz a última ação durante este comando.

Grupo
Adiciona um grupo ao conjunto de seleção. Consulte o comando GRUPO.

Nota: NOTA: Em macros, o metacaractere ^S seleciona automaticamente a entidade sob o cursor.

23.28 SELECIONARFACESALINHADAS comando [SELECTALIGNEDFACES]

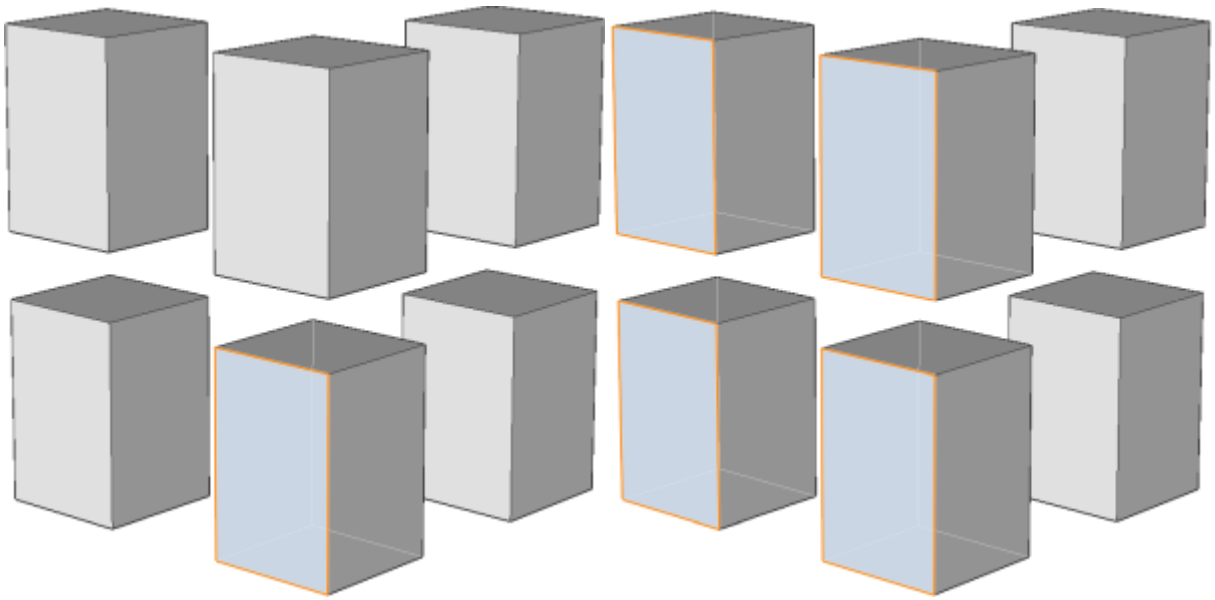
Seleciona todas as faces em um modelo que são coplanares com uma face selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.28.1 Método

Selecione uma única face. O programa seleciona todas as outras faces que estão no mesmo plano, que é mostrado delineado.



23.29 SELECIONARSOLIDOSALINHADOS comando [SELECTALIGNEDSOLIDS]

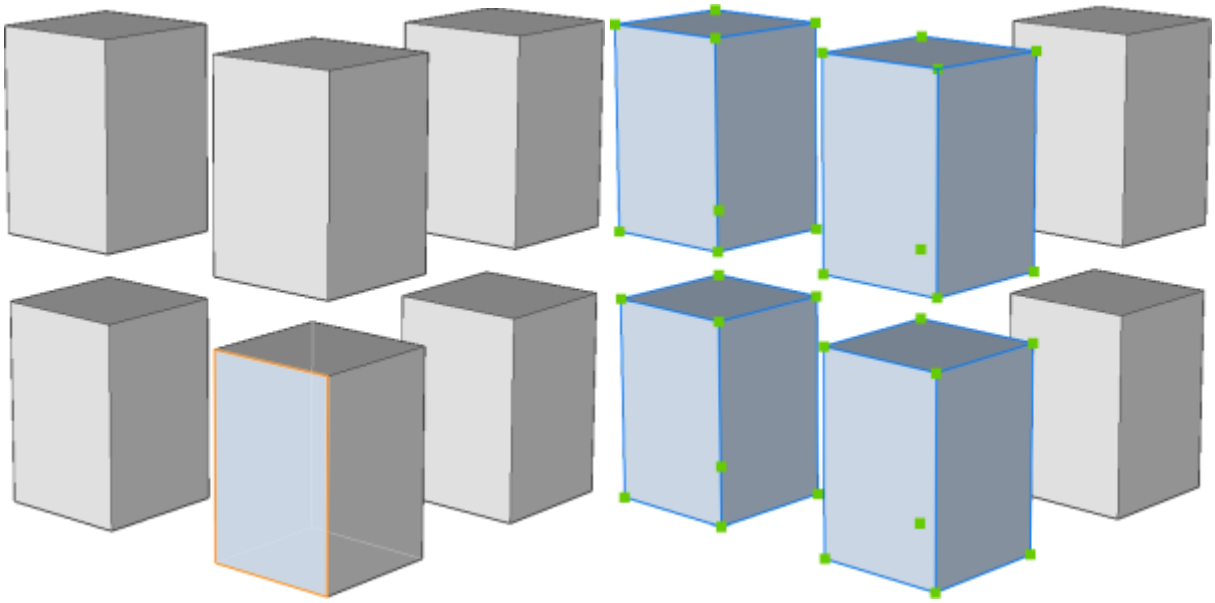
Seleciona todos os sólidos em um modelo que tenham faces coplanares com a face selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.29.1 Método

Selecione uma única face. O programa seleciona todos os sólidos que têm faces no mesmo plano, mostrado delineado.



23.30 SELECIONARFACESCONECTADAS comando [SELECTCONNECTEDFACES]

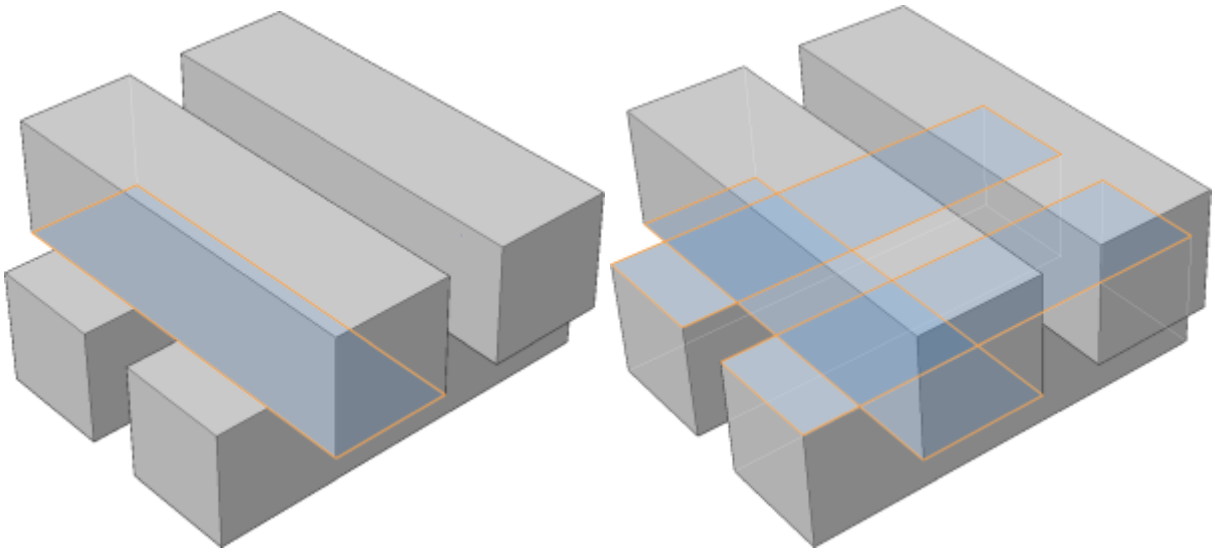
Seleciona todas as faces em um modelo que estão ligadas a uma face selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.30.1 Método

Selecionar uma face. O programa seleciona todas as outras faces conectadas à face selecionada, mostradas delineadas.



23.31 SELECIONARSOLIDOSCONECTADOS comando [SELECTCONNECTEDSOLIDS]

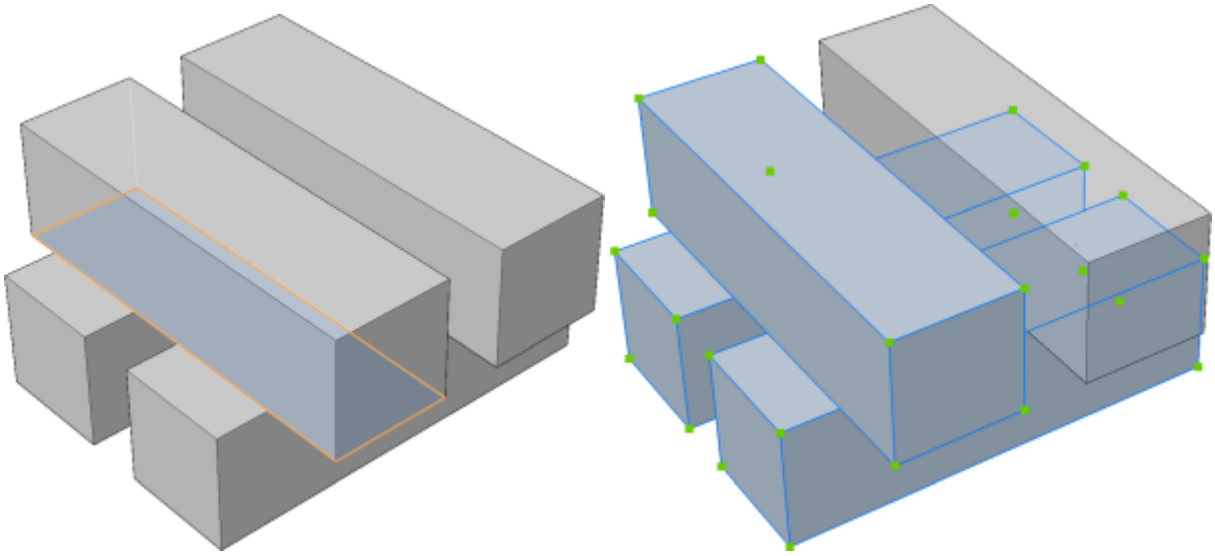
Seleciona todos os sólidos em um modelo, que estão ligados a uma face selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.31.1 Método

Selecionar uma face. O programa seleciona todos os sólidos que estão conectados à face selecionada, mostrados delineados.



23.32 SELECTSIMILAR comando

Seleciona entidades semelhantes.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.32.1 Descrição

Seleciona todas as entidades do mesmo tipo (linhas, polilinhas, círculos etc.) que as selecionadas, com as mesmas propriedades definidas na caixa de diálogo da opção **Configurações**.

23.32.2 Método

Selecione uma ou mais entidades e escolha as propriedades com base nas quais as entidades similares serão selecionadas. As propriedades selecionadas por predefinição são **Camada** e **Nome**. Use a opção **Configurações** para escolher propriedades. Essas configurações são armazenadas pela variável de sistema SELECTSIMILARMODE.

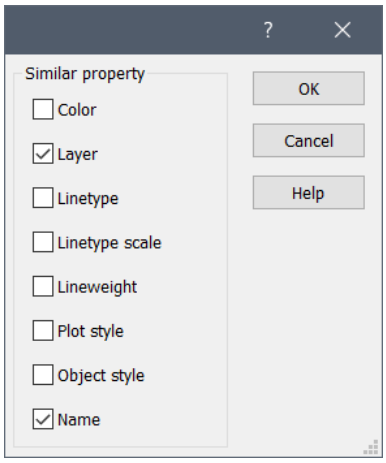
Quando você sai do comando, as entidades que correspondem a esses tipos e propriedades são adicionadas ao conjunto de seleção (destacadas e suas alças de entidade exibidas).

Nota:

- Para que este comando funcione conforme o esperado, pelo menos uma propriedade deve estar selecionada.
- Você pode editar ainda mais o conjunto de seleção usando o comando SELECIONARR.

23.32.3 Opções dentro do comando

Configurações
Exibe uma caixa de diálogo para selecionar as propriedades da entidade.



Nota: O valor da variável de sistema SELECTSIMILARMODE será atualizado de acordo com as propriedades selecionadas nessa caixa de diálogo.

Cor
Adiciona as entidades que têm cores semelhantes, ao conjunto de seleção.

Camada
Adiciona as entidades nas camadas correspondentes, ao conjunto de seleção.

TipoLinha
Adiciona as entidades com o tipo de linha correspondente, ao conjunto de seleção.

EscalaTL
Adiciona ao conjunto de seleção as entidades com a mesma escala do tipo de linha.

Estilo Plot
Adiciona as entidades com estilo de plotagem correspondente, ao conjunto de seleção.

Estilo do objeto
Adiciona as entidades com estilos correspondentes (como estilos de texto, estilos de dimensão e estilos de tabela), ao conjunto de seleção.

Nome
Adiciona objetos referenciados (como blocos, refexs e imagens) com nomes correspondentes ao conjunto de seleção. Além disso, adiciona objetos não-nomeados do mesmo tipo (como linhas e círculos) ao conjunto de seleção.

23.33 SELGRIPS comando

Exibe alças de entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

23.33.1 Descrição

Seleciona entidades e, em seguida, exibe suas alças.

BricsCAD destaca entidades selecionadas e exibe seus alças.

Edite as entidades ao arrastar as alças. Para selecionar todas as entidades no desenho, use **Ctrl+A**.

23.34 DEFPORCAMADA comando [SETBYLAYER]

Redefine as propriedades substituídas para PORCAMADA.

Lite Pro Mechanical BIM

23.34.1 Descrição

Altera o valor das propriedades substituídas (cor, tipo de linha, espessura da linha, material, estilo de plotagem, e transparência) de volta para o valor padrão PORCAMADA.

23.34.2 Método

Selecione as entidades cujas propriedades serão definidas como PORCAMADA de acordo com o valor da variável de sistema SETBYLAYERMODE.

Entre 'Tudo' para selecionar todas as entidades não-congeladas na viewport atual.

Quando as entidades contêm blocos, o BricsCAD pergunta se os blocos devem ter suas propriedades alteradas.

23.34.3 Opções dentro do comando

Configurações
Permite selecionar as propriedades da entidade a ser alteradas na caixa de diálogo de configurações Def-PorCamada:

- Cor - redefine a cor das entidades selecionadas para PORCAMADA.
- Tipo de linha - redefine o tipo de linha das entidades selecionadas para PORCAMADA.
- Espessura da linha - redefine a espessura da linha das entidades selecionadas para PORCAMADA.
- Material - redefine o material das entidades selecionadas para PORCAMADA.
- Estilo de plotagem - (somente em desenhos com estilos de plotagem) redefine o estilo de plotagem das entidades selecionadas para PORCAMADA.
- Transparência - redefine o valor de transparência das entidades selecionadas para PORCAMADA.

Nota: As configurações são salvas através da variável de sistema SETBYLAYERMODE.

Nota: A opção EstiloPlot está disponível apenas para desenhos STB. Veja os comandos CONVERTCTB e CONVERTESTILOSP.

23.35 -DEFPORCAMADA comando [-SETBYLAYER]

Define as substituições de propriedade das entidades selecionadas para PorCamada.

Lite Pro Mechanical BIM

23.35.1 Descrição

Altera o valor das propriedades substituídas (cor, tipo de linha, espessura da linha, material, estilo de plotagem, e transparência) de volta para o valor padrão PORCAMADA.

23.35.2 Método

Selecione as entidades cujas propriedades serão definidas como PORCAMADA de acordo com o valor da variável de sistema SETBYLAYERMODE.

Entre 'Tudo' para selecionar todas as entidades não-congeladas na viewport atual.

Quando as entidades contêm blocos, o pergunta se os blocos devem ter suas propriedades alteradas.

23.35.3 Opções dentro do comando

Configurações
Permite selecionar as propriedades da entidade a ser alteradas na linha de Comando:

- **Cor**: redefine a cor das entidades selecionadas para PorCamada.
- **TipoLinha**: redefine o tipo de linha das entidades selecionadas para PorCamada.
- **EspLinha**: redefine a espessura das linhas selecionadas para PorCamada.
- **Material**: redefine o material das entidades selecionadas para PorCamada.
- **Estilo Plotagem**: (somente em desenhos com estilos de plotagem) redefine o estilo de plotagem das entidades para PorCamada.
- **Transparência**: redefine o valor de transparência das entidades para PorCamada.

Nota: As configurações são salvas através da variável de sistema SETBYLAYERMODE.

Nota: A opção EstiloPlot está disponível apenas para desenhos STB. Veja os comandos CONVERTCTB e CONVERTESTILOSP.

23.36 DEFLICENCANIVEL comando [SETLICENSELEVEL]

Altera os comandos disponíveis configurando o tipo de licença.

Lite Pro Mechanical BIM

23.36.1 Descrição

Executa e/ou em diferentes níveis de licença, o que afeta os comandos disponíveis para o usuário. Para que o novo nível de licença tenha efeito, o usuário deve sair do e iniciá-lo novamente.

23.36.2 Método

Existem dois métodos para alterar o nível de licença:

- Alterar o nível de licença de .
- Alterar o nível de licença de .

23.36.3 Opções dentro do comando

Executar o BricsCAD em outro nível de licença

- **Lite** - executa sem as funcionalidades 3D, exceto API e LISP.
- **Pro** - executa sem comandos BIM e Mechanical.
- **Bim** - executa com comandos Pro e BIM.
- **Mechanical** - executa com comandos Pro e Mechanical.
- **Ultimate** - executa com todas as funcionalidades, incluindo comandos BIM e Mechanical.

Executa o Communicator em outro nível de licença

- **Sem licença** - desativa .
- **Trial** - interrompe a execução do após 30 dias.
- **Completo**) - executa normalmente.

23.37 DEFINIRLOCALPROJETO comando [SETPROJECTLOCATION]

Adiciona um marcador para o local do projeto.

Lite Pro Mechanical BIM

23.37.1 Descrição

Define as coordenadas do ponto de localização do projeto e o ângulo.

Nota: As coordenadas e o ângulo do marcador de localização do projeto serão usados ao importar e exportar de RVT e IFC.

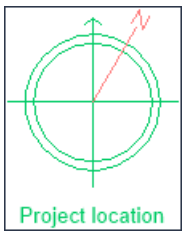
23.37.2 Método

Adicione as coordenadas do ponto de localização do projeto e o ângulo, a um novo desenho, ou edite as informações do ponto de localização do projeto em um desenho existente.

Escolha um ponto no desenho ou insira as coordenadas do ponto manualmente, e especifique um ângulo.

Nota: Os valores padrão das coordenadas do ponto e do ângulo em um novo desenho são 0. Os valores atuais são exibidos na linha de Comando ao executar o comando.

Ativa/Desativa a visibilidade do marcador de localização do Site modificando o valor da variável de sistema PROJECTLOCATIONVISIBILITY (Ativado, por predefinição).



Nota: O indicador Norte Verdadeiro exibe o ângulo NORTHDIRECTION medido no sentido horário, armazenado pela variável de sistema NORTHDIRECTION, e é o mesmo que o ângulo do Local do Levantamento.

23.37.3 Opções dentro do comando

Ponto
Define as coordenadas X, Y e Z do ponto para o marcador de localização do projeto.

Angulo
Define o ângulo entre o eixo-Y do Projeto e o eixo-Y do Desenho, no sentido horário.

Limpar
Limpa as coordenadas e o ângulo do ponto previamente definidos (define esses valores de volta para 0).

23.38 DEFINIRLOCALSITE comando [SETSITELOCATION]

Adiciona um marcador para o local do site.

Lite Pro Mechanical BIM

23.38.1 Descrição

Define as coordenadas do ponto de Local do Site e o ângulo.

Nota: As coordenadas do marcador de Local do Site e o ângulo serão usados ao importar e exportar em RVT e IFC.

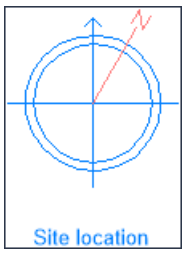
23.38.2 Método

Adicione as coordenadas do ponto de Local do Site e o ângulo a um novo desenho, ou edite a informação do ponto de localização do Site em um desenho existente.

Escolha um ponto no desenho ou insira as coordenadas do ponto manualmente, e especifique um ângulo.

Nota: Os valores padrão das coordenadas do ponto e do ângulo em um novo desenho são 0. Os valores atuais são exibidos na linha de Comando ao executar o comando.

Ative/Desative a visibilidade do marcador de Local do Site modificando o valor da variável de sistema SITELOCATIONVISIBILITY (Ativado, por predefinição).



Nota: O indicador Norte Verdadeiro exibe o ângulo NORTHDIRECTION medido no sentido horário, armazenado pela variável de sistema NORTHDIRECTION, e é o mesmo que o ângulo do Local do Levantamento.

23.38.3 Opções dentro do comando

Ponto
Define as coordenadas X, Y e Z do ponto para o marcador de Local do Site.

Angulo
Define o ângulo entre o eixo-Y do Site e o eixo-Y do Desenho, no sentido horário.

Limpar
Limpa as coordenadas e o ângulo do ponto previamente definidos (define esses valores de volta para 0).

23.39 DEFINIRLOCALLEVANTAMENTO comando [SETSURVEYLOCATION]

Adiciona um marcador para o Local do Levantamento.

Lite Pro Mechanical BIM

23.39.1 Descrição

Define as coordenadas do ponto de Local do Levantamento, e o ângulo.

Nota: As coordenadas do marcador de Local do Levantamento e o ângulo serão usados ao importar e exportar em RVT e IFC.

23.39.2 Método

Adicione as coordenadas do ponto de Local do Levantamento e o ângulo a um novo desenho, ou edite a informação do ponto de Local do Levantamento em um desenho existente.

Escolha um ponto no desenho ou insira as coordenadas do ponto manualmente, e especifique um ângulo.

Nota: Os valores padrão das coordenadas do ponto e do ângulo em um novo desenho são 0. Os valores atuais são exibidos na linha de Comando ao executar o comando.

Ative/Desative a visibilidade do marcador de Local do Levantamento modificando o valor da variável de sistema GEOMARKERVISIBILITY (Ativada, por predefinição).

Nota: O indicador Norte Verdadeiro exibe o ângulo NORTHDIRECTION medido no sentido horário, armazenado pela variável de sistema NORTHDIRECTION, e é o mesmo que o ângulo do Local do Levantamento.

Nota:

- O ponto do Local do Levantamento corresponde ao ponto de Localização Geográfica. Você pode encontrar suas coordenadas na seção **Posição** da caixa de diálogo **Localização Geográfica** (consulte o artigo do comando **LOCALIZGEOGRAFICA**).
- O valor do ângulo definido para o ponto de Local do Levantamento corresponde ao valor da variável do sistema NORTHDIRECTION, e representa o ângulo entre o Norte Verdadeiro e o eixo-Y, medido no sentido horário. Modificar o valor da variável de sistema NORTHDIRECTION altera o valor do ângulo de Local do Levantamento somente se um **Sistema de Coordenadas GIS** estiver definido na caixa de diálogo **Localização Geográfica**.

23.39.3 Opções dentro do comando

Ponto
Define as coordenadas X, Y e Z do ponto para o marcador de Local do Levantamento.

Angulo
Define o ângulo entre o Norte Verdadeiro e o eixo-Y do Desenho, no sentido horário.

Limpar
Limpa as coordenadas e o ângulo do ponto previamente definidos (define esses valores de volta para 0).

23.40 AJUSTES comando [SETTINGS]

Abra a caixa de diálogo **Configurações**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

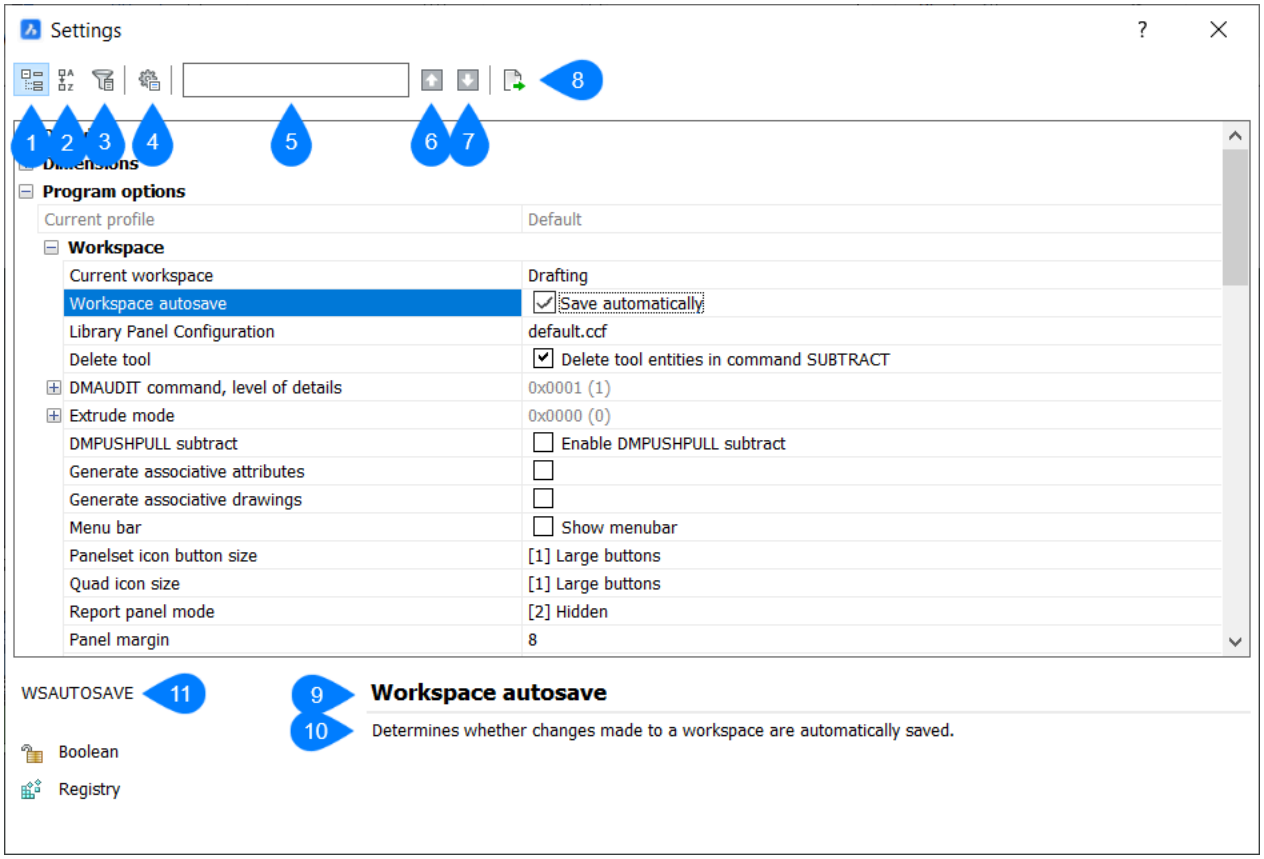
23.40.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** para ver e modificar variáveis do sistema.

Nota:

- Quando a variável de sistema é alterada para um valor diferente do valor padrão, o texto fica em Azul. Clique o botão-direito sobre a variável de sistema para abrir um menu de contexto com a opção **Restaurar valor predefinido**.

- A maioria das variáveis do sistema, mas não todas, estão disponíveis na caixa de diálogo **Configurações**. Você pode modificar todas as variáveis do sistema usando o comando DEFVAR.



1 Categorizado

2 Alfabético

3 Mostrar diferenças

4 Configurações do diálogo

5 Barra de pesquisa

6 Próximo

7 Anterior

8 Exportar

9 Nome

10 Descrição

11 Propriedades

23.40.2 Categorizado

Lista variáveis em grupos relacionados

23.40.3 Alfabético
Lista as variáveis em ordem alfabética.

23.40.4 Mostrar diferenças
Lista variáveis cujos valores são alterados a partir dos valores iniciais (padrão).

23.40.5 Configurações do diálogo
Pesquisa por variáveis, configura como a pesquisa é realizada, e especifica como as diferenças são tratadas. A caixa de diálogo **Definir Configurações** é aberta ao clicar no ícone.

23.40.6 Barra de pesquisa
Lista as variáveis por meio de um campo de pesquisa em tempo-real ao inserir as primeiras letras de seus nomes ou descrições.

23.40.7 Próximo
Salta para o próximo candidato que corresponde à frase de pesquisa.

23.40.8 Anterior
Salta para o candidato anterior que corresponde à frase de pesquisa.

23.40.9 Exportar
Abre a caixa de diálogo para **Configurações de Exportação** e permitir que você salve todas as configurações e valores em um arquivo CSV.

23.40.10 Nome
Exibe o nome da variável de sistema selecionada.

23.40.11 Descrição
Exibe uma breve descrição da variável de sistema selecionada.

23.40.12 Propriedades
Lista várias propriedades/características básicas da variável de sistema selecionada.

23.41 SETTINGSSEARCH comando
Abre a caixa de diálogo **Configurações** apenas para uma lista de palavras especificadas pelo usuário.

Lite Pro Mechanical BIM

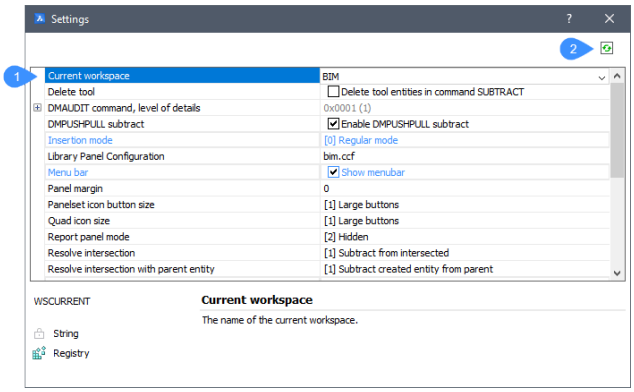
23.41.1 Descrição
Pesquisa na caixa de diálogo **Configurações** uma lista de palavras especificada pelo usuário, separadas por vírgulas ou ponto-e-vírgula, e exibe apenas as variáveis filtradas.

23.41.2 Método
1 Insira uma lista de palavras separadas por vírgulas ou ponto e vírgula. A palavra de pesquisa que

corresponderá aos seguintes itens:

- Títulos de categorias
- Títulos, nomes e valores variáveis
- Texto de ajuda variável

2 A caixa de diálogo **Configurações** exibirá apenas as variáveis do sistema que contêm as palavras especificadas:



Resultado da pesquisa (1)
Exibe as variáveis de sistema filtradas que contêm pelo menos uma das palavras especificadas na lista.

Botão de alternância (2)
Alterna a exibição de **variáveis filtradas** para **todas as variáveis** na caixa de diálogo **Configurações**.

23.42 SETUCS comando

Abre a caixa de diálogo **Sistema de Coordenadas do Usuário**.

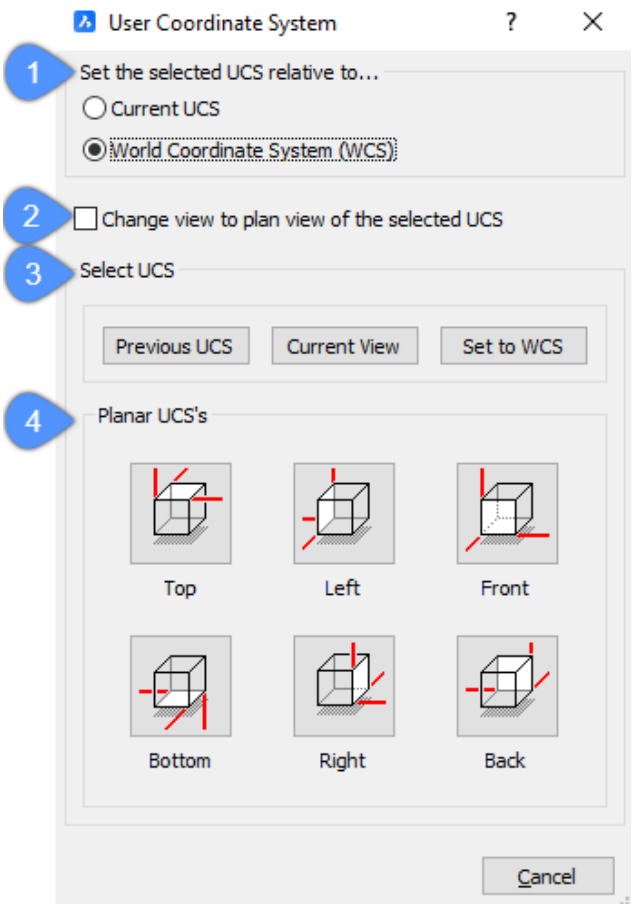
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DDUCSP, UCP

23.42.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Sistema de Coordenadas do Usuário** para especificar um ponto de vista a ser usado para o UCS atual (Sistema de Coordenadas do Usuário).



1 Defina o UCS selecionado relativo a...

2 Mudar a vista para vista em planta dos UCS selecionados

3 Selecionar UCS

4 UCS Planar

23.42.2 Defina o UCS selecionado relativo a...

Especifica como o novo UCS é definido:

- **Atual UCS**: define o novo UCS em relação ao UCS atual
- **Sistema de Coordenadas Mundo**: define o novo UCS relativo ao Sistema de Coordenada Mundo (WCS). O Sistema de Coordenadas Mundo (WCS) é o sistema de coordenadas padrão quando nenhum UCS está definido, e este não pode ser alterado.

23.42.3 Mudar a vista para vista em planta dos UCS selecionados

Alterna se a vista em planta é exibida quando houver a comutação de UCS's:

- **Sim**: a vista em planta do novo UCS é exibida.
- **Não**: o ponto de vista não altera.

23.42.4 Selecionar UCS

Define o UCS para um dos seguintes sistemas de coordenadas. Clicar em um desses botões define o UCS, então sai imediatamente da caixa de diálogo.

- **UCS anterior**: altera o UCS para o UCS anterior.
- **Vista atual**: altera o UCS para corresponder ao ponto de vista atual
- **Definir como WCS**: altera o UCS para coincidir com o WCS.

23.42.5 UCS Planar

Define o UCS para uma das seguintes visualizações ortográficas padrão: Depois de clicar em uma das opções, o programa define o UCS e sai da caixa de diálogo.

- **Sup**: altera o UCS para coincidir com a vista superior.
- **Esq**: altera o UCS para coincidir com a vista à esquerda.
- **Frente**: altera o UCS para coincidir com a vista frontal.
- **Inf**: altera o UCS para corresponder à vista inferior.
- **Dir**: altera o UCS para corresponder à vista direita.
- **Tras**: altera o UCS para coincidir com a vista traseira.

23.43 DEFVAR comando [SETVAR]

Exibe e altera os valores das variáveis do sistema.

Alias: SET

23.43.1 Descrição

Exibe e altera os valores das variáveis do sistema na linha de Comando.

Nota: Este comando pode ser inserido de forma transparente: 'DEFVAR.

Nota: Os nomes das variáveis de sistema também podem ser inseridos diretamente na linha de Comando, sem usar esse comando.

23.43.2 Método

Existem dois métodos para usar o comando DEFVAR:

- Digite o nome de uma variável de sistema para ver seu status.
- Escolha exibir uma lista que contenha todas as variáveis do sistema.

23.43.3 Opções dentro do comando

Nome da variável
Especificar o nome de uma variável de sistema.

?
Lista os nomes das variáveis do sistema.

*
Lista todas as variáveis do sistema.

Nome*
Lista todas as variáveis do sistema começando com Nome.

23.44 APLICARCOR comando [SHADE]

Gera imagens sombreadas de desenhos 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: SHA

23.44.1 Descrição

Gera imagens sombreadas do desenho 3D atual, com base na configuração atual do comando MODOAPLICARCOR. Imagens sombreadas são versões mais simples de estilos visuais e de imagens renderizadas.

23.45 MODOAPLICARCOR comando [SHADEMODE]

Especifica o estilo de sombreamento do desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

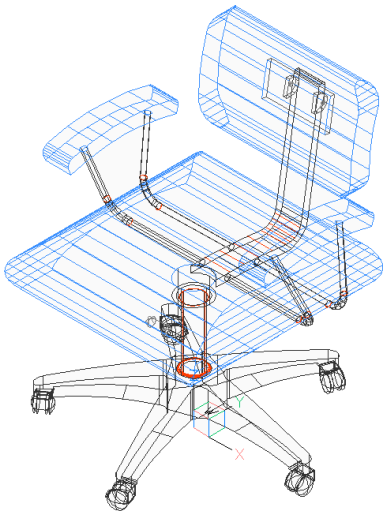
23.45.1 Descrição

Especifica o estilo de sombreamento do desenho atual a ser usado pelo comando APLICARCOR.

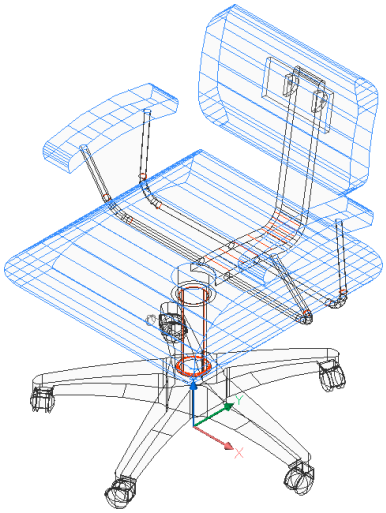
23.45.2 Opções dentro do comando

Entre o estilo visual
Permite que você escolha o nome de um estilo visual predefinido.

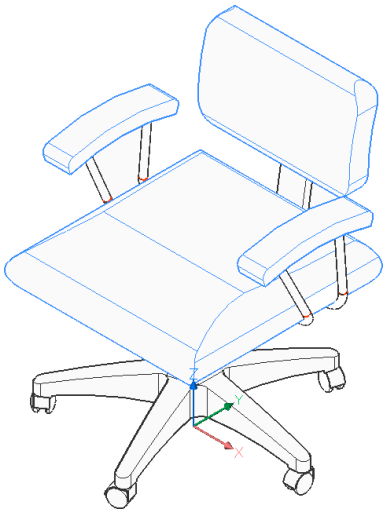
2dArame
Modo de exibição padrão.



Arame
Arame, que mostra todas as bordas.



oCultas
Arame com linhas ocultas removidas.



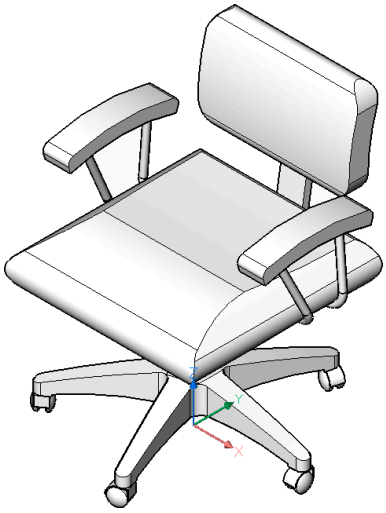
Realista
Renderizado com materiais, se disponível.

Conceitual
Exibe entidades 3D com sombreamento suave e o sombreamento Gooch. O sombreamento Gooch é uma técnica de renderização não-fotorrealista para sombreamento de objetos, também conhecida como sombreamento "frio-para-quente".

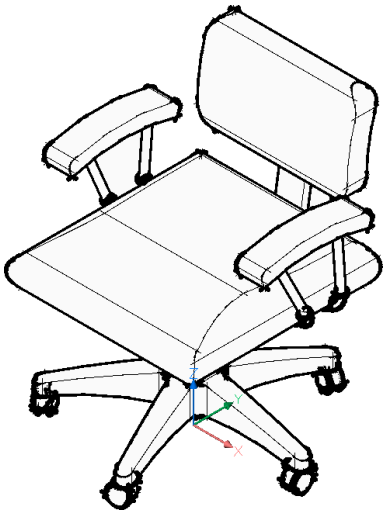
Sombreado
Renderizado sem materiais.

Sombreado com bordas
Renderizado com bordas contrastantes, sem materiais.

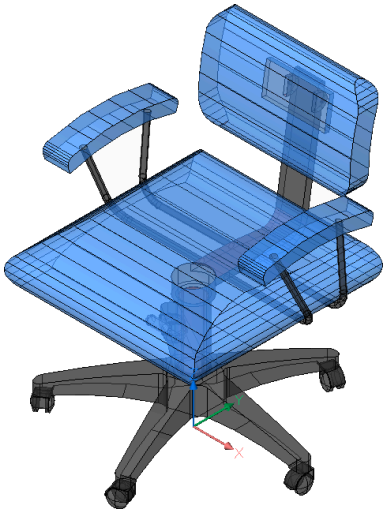
tons de Cinza
Renderizado em tons de cinza, sem cores.



Esboçado
Renderizado com linhas de borda ásperas.



Raio-X
Renderizado com faces semitransparentes.



Outra
Cria um novo estilo visual.

atUal
Mantém o atual estilo visual.

23.46 -MODOAPLICARCOR comando [-SHADEMODE]

Especifica o estilo de sombreamento para o comando APLICARCOR.

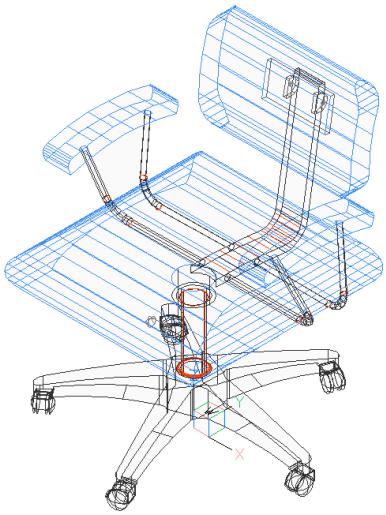
Lite Pro Mechanical BIM

23.46.1 Descrição

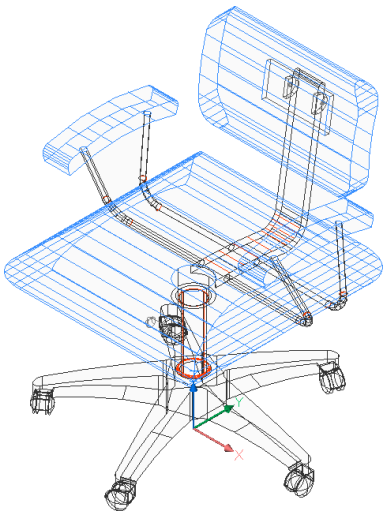
Especifica o estilo de sombreamento do desenho atual a ser usado pelo comando APLICARCOR.

23.46.2 Opções dentro do comando

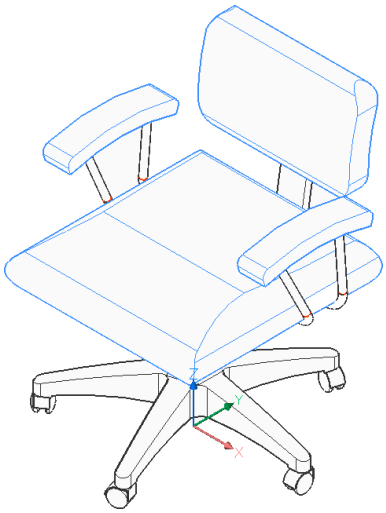
2dArame
Tela de wireframe sem sombreamento.



3D arame
Tela de wireframe sem sombreamento.



oCultas
Arame com linhas ocultas removidas.

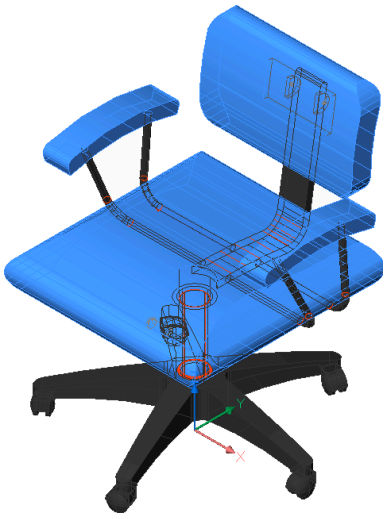


Plano
Sombreamento plano.

Gouraud
Sombreamento suave.

Plano+bordas
Sombreamento plano com bordas destacadas.

Gouraud+bordas
Sombreamento suave com bordas destacadas.



23.47 FORMA comando [SHAPE]

Insere formas em desenhos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Antes de colocar formas (shapes) em desenhos, você primeiro deve carregar um arquivo de formato SHP com o comando Carregar.

23.47.1 Método

Digite o nome da forma (shape) e especifique o ponto de inserção, a escala e o ângulo de rotação para colocá-la no desenho.

Shapes são uma versão primitiva dos blocos, que eram altamente eficientes mas difíceis de codificar; shapes são hoje raramente utilizados. O formato SHP é também utilizado por determinadas fontes; Ele contém um sinalizador para distinguir entre formas (shapes) e fontes.

23.47.2 Opções dentro do comando

? p/ listar

Lista os nomes das shapes carregadas no desenho atual. Informa o nome do arquivo e nomes de shapes.
Shape file: C:\temp\611.shx
HAIE BOIS
HOTALU BATALU
CLOTUR FROST
RAILS PGA
PGAE PGBR
Se nenhuma shape for carregada, reporta: “No shapes loaded.”

Nota: Shapes podem ser editadas por meio de alças.

23.48 CONJUNTODEFOLHAS comando [SHEETSET]

Abre o painel de **Conjuntos de Folhas**.

Lite Pro Mechanical BIM

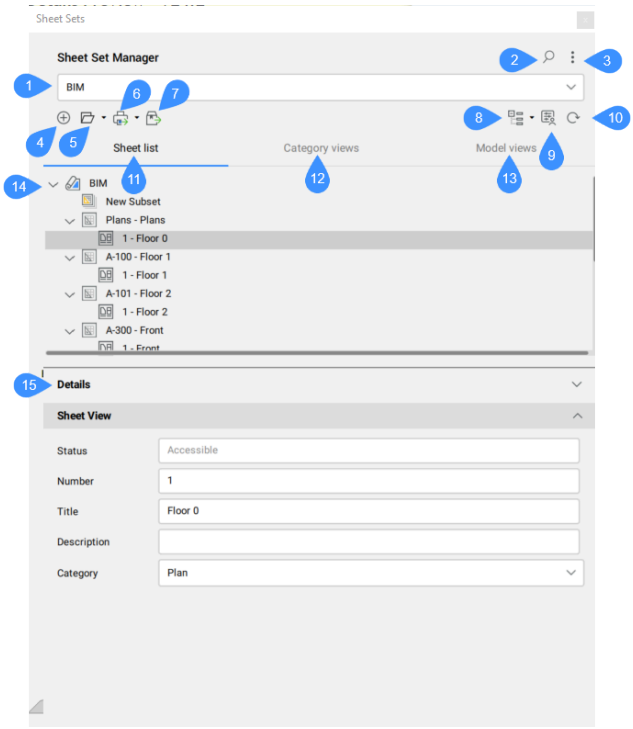
Icone:

Alias: SSM

23.48.1 Descrição

Abra o painel **Conjuntos de Folhas** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Conjuntos de Folhas** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Conjuntos de Folhas** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel **Conjuntos de Folhas** oferece um local central para criar e gerenciar conjuntos de folhas.



1 Nome do conjunto de folhas atual

2 Pesquisar

3 Menu

4 Criar conjunto de folhas

5 Abrir conjunto de folhas

6 Publicar

7 eTransmit

8 Conjuntos de seleção de Folhas

9 Propriedades personalizadas

10 Atualizar

11 Lista de folhas

12 Vistas da categoria

13 Vistas do modelo

14 Lista de Conjuntos de Folhas

15 Detalhes

23.48.2 Nome do conjunto de folhas atual

Exibe o nome do conjunto de folhas atual. Na lista suspensa, você pode alterar o conjunto de folhas atual.

23.48.3 Pesquisar

Abre um campo de pesquisa que permite pesquisar conjuntos de folhas, subconjuntos ou nomes de folhas específicos.

23.48.4 Menu

Abre um menu com uma série de opções, dependendo do estado do painel definido pela folha:

Importar de XML
Permite importar um arquivo XML que foi criado em com **Exportar para XML...**. Abre a caixa de diálogo **Importar Conjunto de Folhas**.

Exportar para XML
Exporta um conjunto de folhas em formato XML. Abre a caixa de diálogo **Exportar Conj. de Folhas Como**.

Opções do Conjunto de Folhas
Abre as opções **Sheet Controls** na caixa de diálogo **Configurações**.

Propriedades Personalizadas
Permite adicionar propriedades personalizadas para conjuntos de folhas e folhas. Abre a caixa de diálogo das **Propriedades Personalizadas**.

23.48.5 Criar conjunto de folhas

Abre a caixa de diálogo **Criar Novo Conjunto de Folhas**.

23.48.6 Abrir conjunto de folhas

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Arquivo de Conj. Folhas** para selecionar o arquivo DST a ser carregado. Clique na seta do lado direito para abrir um menu suspenso que contém uma lista com os arquivos *.dst recentemente abertos. Clique em um desses arquivos para carregar o Conjunto de Folhas no painel.

Abrir
Abre o arquivo *.dst selecionado a partir da caixa de diálogo **Selecionar Arquivo de Conj. Folhas**.

23.48.7 Publicar

Publica o selecionado conjunto(s) de folhas, subconjunto(s) ou folha(s). Abre a caixa de diálogo **Publicar**. Clique na seta do lado direito para abrir um menu suspenso:

Publicar
Publica o selecionado conjunto(s) de folhas, subconjunto(s) ou folha(s). Abre a caixa de diálogo **Publicar**.

Publicar para PDF
Publica o(s) conjunto(s) de folhas atualmente selecionado(s), subconjunto(s) ou folha(s) em PDF usando as últimas predefinições utilizadas.

Publicar para Plotter
Publica o(s) conjunto(s) de folhas atualmente selecionado(s), subconjunto(s) ou folha(s) utilizando um plotter baseado nas últimas predefinições utilizadas.

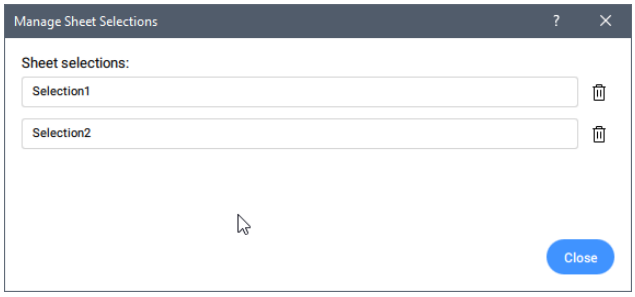
23.48.8 eTransmit

Inicia o comando ETRANSMIT. O(s) conjunto de folhas, subconjunto, ou folha, atualmente selecionado, está incluído no procedimento eTransmit. Abre a caixa de diálogo **eTransmit**.

23.48.9 Conjuntos de seleção de Folhas

Abre a caixa de diálogo **Gerenciar Seleções de Folhas**. Clique na seta do lado direito para abrir um menu suspenso:

Gerenciar...
Abre a caixa de diálogo **Gerenciar Seleções de Folhas** onde você pode renomear ou apagar as seleções de Folhas.



Criar
Salva a seleção da Folha com um nome especificado.

Lista de conjuntos de seleção de folhas existentes
Lista os conjuntos de seleção de folhas existentes do Conjunto de Folhas ativo (selecionado) no painel. Clique em um desses itens para ativar o conjunto de seleção.

23.48.10 Propriedades personalizadas

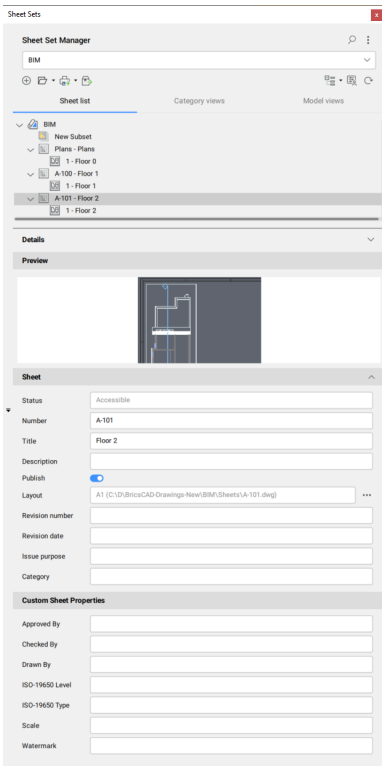
Permite adicionar propriedades personalizadas para conjuntos de folhas e folhas. Abre a caixa de diálogo das **Propriedades Personalizadas**.

23.48.11 Atualizar

Atualiza todas as informações armazenadas no arquivo de dados do Conjunto de Folhas (DST), verifica todas as pastas em todos os locais de recursos em busca de arquivos de desenho novos ou removidos, e todos os arquivos de desenho expandidos em busca de vistas do Model Space, novas ou removidas.

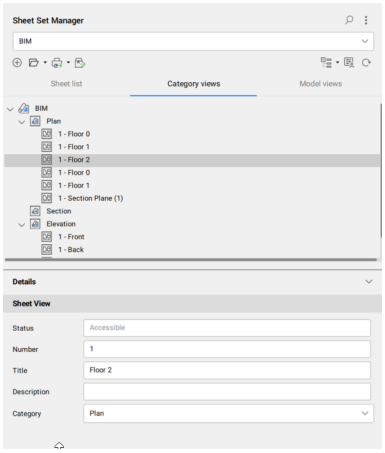
23.48.12 Lista de folhas

Exibe os Conjuntos de Folhas no modo **Lista de folhas**.

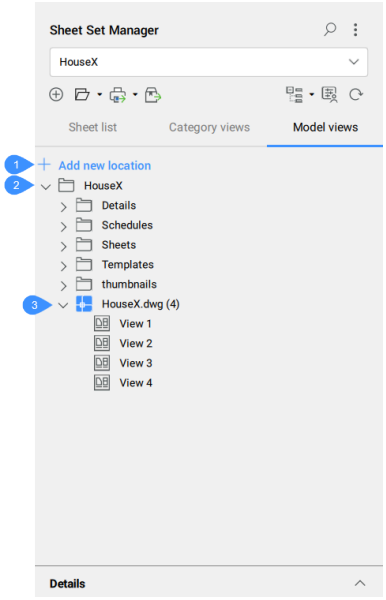


23.48.13 Vistas da categoria

Exibe os Conjuntos de Folhas agrupados por categoria.



23.48.14 Vistas do modelo



1 Adicionar novo local

2 Pastas

3 Vistas do modelo

Adicionar novo local

Abre a caixa de diálogo **Procurar por Pasta** para escolher uma pasta a ser adicionada. Somente pastas exclusivas podem ser adicionadas.

Pastas

Lista todas as pastas adicionadas que contêm os desenhos e suas vistas do modelo. A nova funcionalidade **Vistas do Modelo** permite navegar e selecionar vistas do modelo (criadas com o comando VISTA) em desenhos externos, e inseri-los no layout do Paper Space do desenho atualmente aberto, sem abrir o arquivo original.

Nota: O menu de contexto aberto ao clicar o botão-direito numa pasta, oferece a opção de **Remover** da aba **Vistas do Modelo**.

Vistas do modelo

As vistas do modelo (criadas com o comando VISTA) a partir de desenhos externos, podem ser arrastadas e soltas em um layout do Paper Space, no desenho atual.

Nota: Clique duas vezes no desenho ou numa vista de Modelo de desenho, na aba **Vistas do Modelo** para abri-la no Model Space. Acesse as opções **Abrir**/**Abrir somente-leitura** nos menus de contexto do botão direito do mouse.

23.48.15 Lista de Conjuntos de Folhas

Exibe o atual conjunto de folhas.

Ao alterar o nome do projeto no painel **Navegador do Projeto BIM**, o nome do Conjunto de Folhas é atualizado de forma correspondente.

Um Conjunto de Folhas pode conter Folhas, Subconjuntos e Vistas de Folhas.

Os menus do botão-direito oferecem ferramentas adicionais:

Conj. de Folhas

Fechar Conjunto de Folhas
Retira o Conjunto de folhas do painel.

Exportar como XML
Abre a caixa de diálogo **Exportar Conj. de Folhas Como**.

Salva novamente Todas as Folhas
Salva todas as folhas.

Nova(s) Folha
Exibe a caixa de diálogo **Nova(s) Folha**, que permite adicionar novas folhas ao conjunto de folhas atual.

Novo Subconjunto
Adiciona um novo subconjunto ao conjunto de folhas atual.

Conjuntos de Seleção
Abre a caixa de diálogo **Gerenciar Seleções de Folhas**.

Propriedades Personalizadas
Abre a caixa de diálogo das **Propriedades Personalizadas**.

Renumerar
Abre a caixa de diálogo **Renumerar Conjunto de Folhas**, que permite que você renumere todas as folhas no conjunto de folha.

Plotar
Plota o selecionado conjunto(s) de folhas, subconjunto(s) ou folha(s).

Publicar
Abre a caixa de diálogo **Publicar**.

Exportar Pacote (eTransmit)
Abre a caixa de diálogo **eTransmit**.

Inserir Tabela de Lista de Folhas
Insere a tabela de lista de folhas no desenho atual.

Folha

Abrir
Abre o desenho com o layout da folha selecionada.

Abrir somente-leitura
Abre o desenho com o layout da folha selecionada no modo somente-leitura para proteger este.

Remover Folha
Retira a folha selecionada.

Inserir Tabela de Lista de Folhas
Insere uma Tabela com Lista de Folhas na área do desenho.

Subconjunto

Renomear Subconjunto
Permite renomear o subconjunto selecionado.

Remover Subconjunto
Remove o subconjunto selecionado.

Vista da Folha

Exibir Vista
Abre o arquivo de desenho relacionado à Vista de Folha selecionada.

Colocar Bloco de Texto explicativo > Bolha de Número
Coloca um bloco de Texto explicativo da Vista de Folha correspondente.

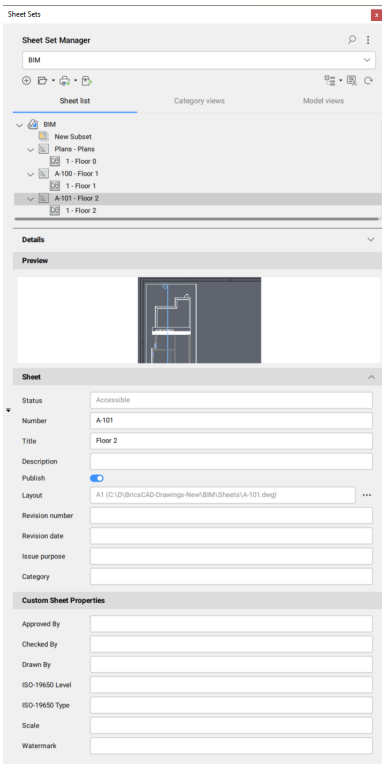
Colocar Bloco Rótulo de Vista
Coloca um bloco de rótulo de vista da Vista de Folha correspondente.

Nota:

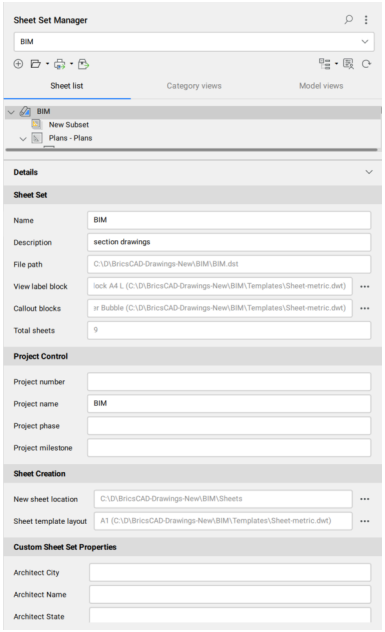
- Clique-duplo em um Conjunto de Folhas, ou subconjunto, para expandir/recolher. Clique-duplo em uma Folha ou em uma Vista de Folha para abri-la.
- Os nós da árvore do Conjunto de Folhas podem ser reordenados usando arrastar e soltar.
- As propriedades e variáveis de um selecionado, subconjunto, Conjuntos de Folhas, Sub-conjunto, Folha ou Vista da Folha são exibidas na seção **Detalhes**.

23.48.16 Detalhes

Exibe os detalhes dos selecionados: Conjunto de Folhas, Subconjunto, Folha, ou Vista de Folha. Uma prévia das folhas selecionados ou subconjunto, pode ser mostrada ou ocultada.



No **Conjunto de Folhas** > **Detalhes**, as opções **Caminho do arquivo**, **Exibir bloco de rótulos**, **Blocos de texto explicativo** e **Total de folhas** são somente para leitura, mas podem ser selecionadas.



Nota:

- Clique no botão **Procurar** (…) ao lado da opção **Bloco rótulo da vista** para abrir a caixa de diálogo **Selecionar Bloco**.
- Clique no botão **Procurar** (…) ao lado da opção **Blocos texto explicativo** para abrir a caixa **Lista de Blocos**.

23.49 OCULTARCONJUNTODEFOLHAS comando [SHEETSETHIDE]

Fecha o painel **Conjuntos de Folhas**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.49.1 Descrição

Feche o painel **Conjuntos de Folhas** para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Conjuntos de Folhas** estiver empilhado quando você o fechar, a aba ou o ícone Conjs. de Folhas será removido da pilha.

23.50 SHELL comando

Abre a janela do prompt de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

23.50.1 Descrição

Abre a janela do prompt de Comando e executa outros aplicações.

Nota: Este é um comando somente para Windows.

23.50.2 Método

Existem dois métodos para usar o comando SHELL:

- Especifique o nome de um programa a executar.
- Pressione Enter para abrir a janela do prompt de Comando.

23.51 SHOWURLS comando (Express Tools)

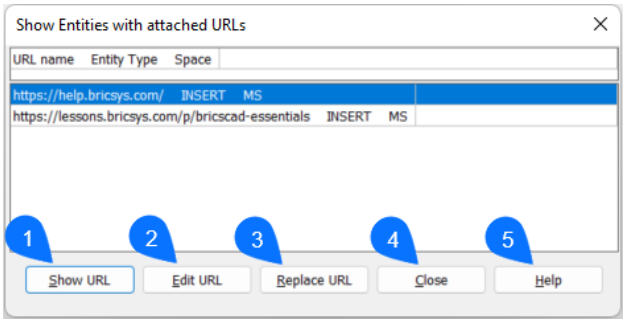
Exibe todos os endereços URL embutidos no desenho e permite que você os edite.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.51.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Exibir Entidades com URLs anexos** que permite mostrar, editar e substituir endereços URLs.



1 Mostrar URL

2 Editar URL

3 Substituir URLs

4 Fechar

5 Ajuda

23.51.2 Mostrar URL

Oculta a caixa de diálogo e destaca os objetos vinculados ao URL selecionado.

23.51.3 Editar

Permite que você edite o URL selecionado.

23.51.4 Substituir

Permite que você substitua a URL, solicitando a antiga que tem que ser substituída e pedindo uma nova.

23.51.5 Fechar

Fecha a caixa de diálogo.

23.51.6 Ajuda

Redireciona você para a Central de Ajuda .

23.52 SHP2BLK comando (Express Tools)

Converte todas as instâncias de uma entidade de forma (shape) selecionada com uma referência de bloco equivalente.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.52.1 Método

Selecione uma entidade shape e digite o nome do bloco substituto.

Nota: Este substitui todas as instâncias da shape com instâncias de bloco definidas.

23.53 VALIDARASSIN comando [SIGVALIDATE]

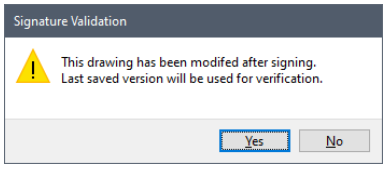
Exibe a assinatura digital para o desenho e seus RefEx's.

Lite Pro Mechanical BIM

23.53.1 Método

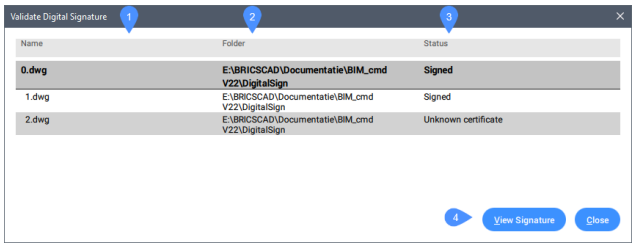
Abre a caixa de diálogo **Validar Assinatura Digital**.

Nota: Se o desenho atual foi modificado após a última assinatura, a mensagem de aviso abaixo será exibida:



Nota: A variável de sistema SIGWARN controla a exibição de uma caixa de diálogo com o conteúdo da assinatura, quando um desenho com uma assinatura digital é aberto.

Exibe o status de todas as assinaturas digitais para um desenho e seus RefExs.



Nota: O primeiro desenho da lista, escrito em uma fonte grande em negrito, é o desenho host.

Nome

Exibe o nome do arquivo de desenho.

Pasta
Exibe a pasta de desenho.

Status
Mostra se o desenho está assinado com uma assinatura digital válida ou não.

Assinado
O desenho é assinado com uma assinatura digital válida.

Não assinado
O desenho não está assinado com qualquer assinatura digital ou a modificação do desenho foi salva sem aplicar a assinatura digital novamente.

Certificado desconhecido
O certificado digital não está situado no local apropriado, ou o certificado digital foi revogado pela autoridade de certificação.

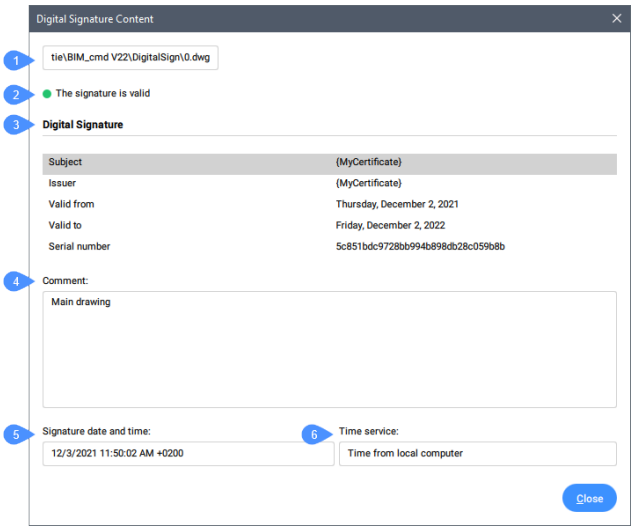
Não encontrado
O desenho perdeu sua localização inicial.

Assinatura inválida
O desenho assinado foi modificado em uma versão anterior de que não é compatível com assinatura digital (V21).

Descarregado
O arquivo referenciado não está carregado.

Erro
Ocorreu um erro durante a validação da assinatura.

Visualizar Assinatura
Abre a caixa de diálogo **Conteúdo da Assinatura Digital**:



Identificação do desenho
Exibe o caminho do desenho.

Status da assinatura
- Marcado em verde no caso de uma assinatura válida.
- Marcado em vermelho no caso de uma assinatura inválida.

Assinatura Digital
Assunto: exibe o nome do certificado.
Emissor: exibe o nome do autor.
Válido de: exibe a data a partir da qual o certificado é válido.
Válido até: exibe a data até a qual o certificado é válido.
Número série: exibe o número de série do certificado.

Comentário
Exibe o comentário da assinatura.

Data e hora da assinatura
Exibe a data e a hora em que o desenho foi assinado.

Servidor de horário
Exibe o servidor de horário escolhido.

23.54 -VALIDARASSIN comando [-SIGVALIDATE]

Exibe a assinatura digital para o desenho via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

23.54.1 Descrição

Exibe na linha de Comando e na janela Histórico de Avisos a assinatura digital para o desenho. Este lista o **Sssunto**, o **Emissor**, a **Data de validade**, e o **Número de série**.

23.55 SIMPLIFICAR comando [SIMPLIFY]

Simplifica as entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

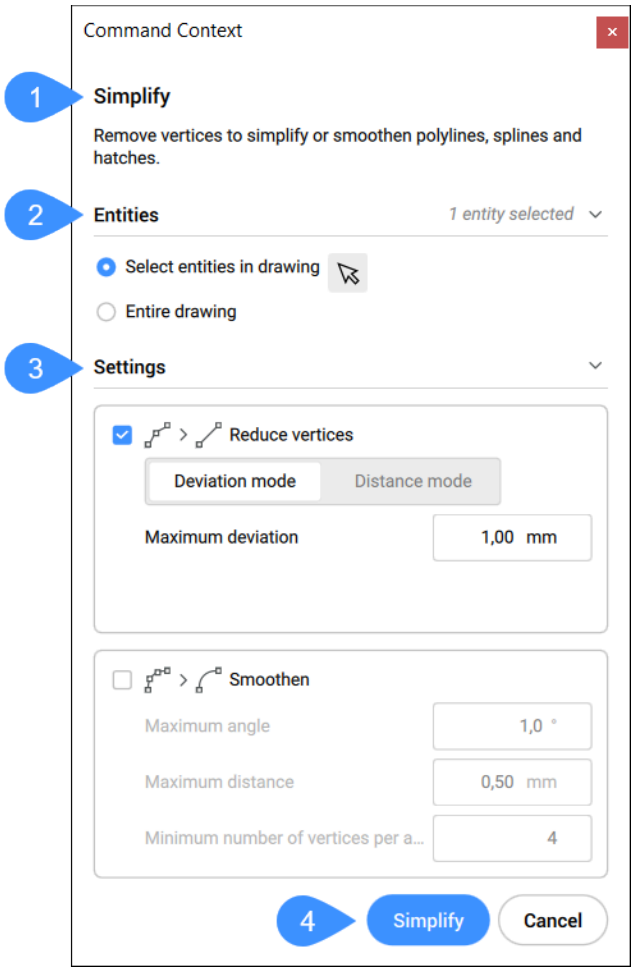
23.55.1 Descrição

Reduz o número de vértices de polilinhas, splines e hachuras não-associativas com limites geométricos representados por polilinhas, sem alterar sua forma geral.

Nota: Entidades simplificadas são mais fáceis de manipular e podem reduzir significativamente o tamanho do arquivo.

23.55.2 Método

A execução do comando abre o painel **Contexto do Comando** para a escolha das configurações de comando.



1 Descrição

2 Entidades

3 Configurações

4 Simplificar

23.55.3 Entidades

Aqui você pode alternar entre as opções para selecionar as entidades que serão simplificadas.

Selecionar entidades no desenho
Esta opção permite selecionar entidades no desenho, clicando nessas.

Desenho inteiro
Todas as entidades no desenho são selecionadas para ser simplificadas.

23.55.4 Configurações

Especifica as configurações e tolerâncias sobre como as entidades devem ser simplificadas. As duas opções diferentes, **Reduzir vértices** e **Suavizar,** podem ser ativadas ou desativadas.

Nota:

- Polilinhas que contêm arcos nunca são simplificadas.

- Os vértices redundantes serão removidos mesmo quando uma polilinha tiver saliências, mas o segmento com saliências não será afetado.

Reduzir vértices
Reduz o número de vértices através da combinação de segmentos. Existem dois modos para reduzir os vértices:

1 **Modo de desvio**: remove vértices que caem dentro do desvio Máximo para converter segmentos em um único segmento reto. Este método está disponível para polilinhas lw/2d e splines.

   Desvio máximo
   Especifica o comprimento máximo do arco entre cada dois vértices adjacentes e o ângulo máximo do arco entre cada dois vértices adjacentes.

2 **Modo de distância**: remove vértices, se a variação de ângulo entre os segmentos for menor que o ângulo Máximo, para converter segmentos em um único segmento reto, menor que a distância Máxima. Este método está disponível para polilinhas lw/2d, hachuras e polilinhas 3d.

   Angulo máximo
   Especifica a mudança máxima (ângulo) em uma direção entre cada dois segmentos consecutivos para endireitar.

   Distância máxima
   Especifica a distância máxima entre os vértices não-colineares para endireitar.

Suavizar
Controla se segmentos retos consecutivos (pelo menos três), dos quais as extremidades estejam em um arco, são substituídos por um segmento de polilinha abaulado.

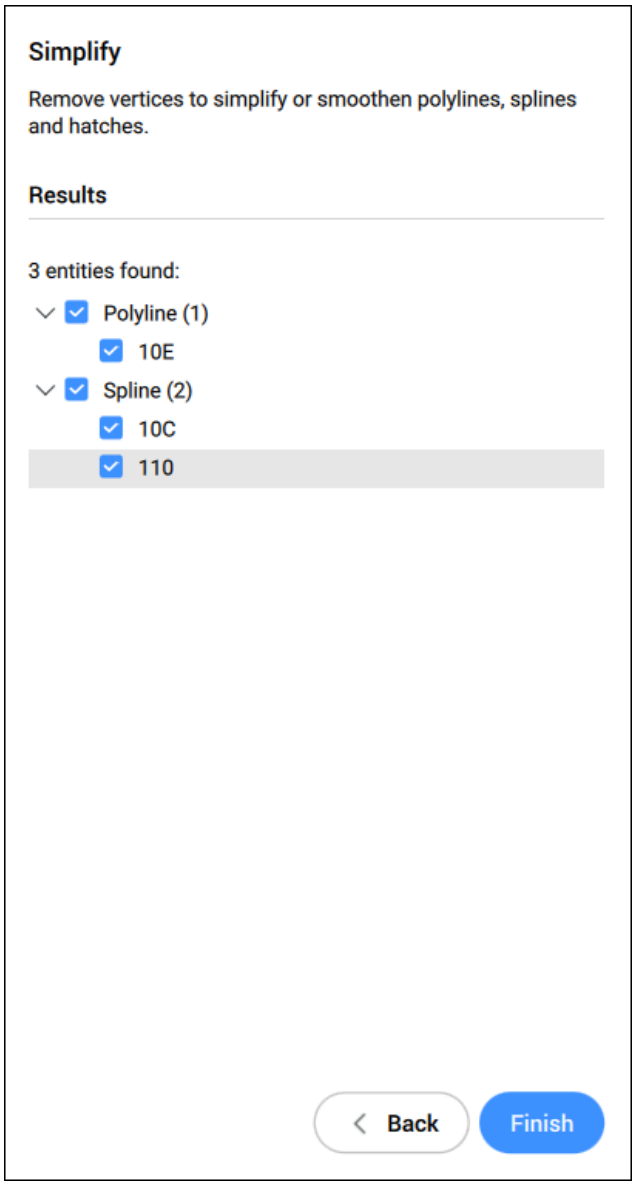
Angulo máximo
Especifica a variação máxima do ângulo do arco entre cada dois segmentos adjacentes.

Distância máxima
Especifica o comprimento máximo do arco entre cada dois vértices adjacentes.

Número mínimo de vértices por arco
Especifica o número mínimo de vértices por arco.

23.55.5 Simplificar

Depois de clicar em **Simplificar**, o painel mostra uma nova tela:



As entidades que podem ser simplificadas de acordo com as configurações estão listadas aqui. Você pode desmarcar as entidades que não devem ser simplificadas. Uma prévia das entidades simplificadas é mostrada no Model Space quando as entidades são verificadas.

Clique em **Voltar** para editar as configurações, ou clique em **Finalizar** para simplificar as entidades selecionadas, e fechar o comando.

23.55.6 Opções dentro da linha de Comando

Aplicar
Aplica as configurações sobre as entidades selecionadas.

Acabamento
Fecha o comando.

Voltar
Volta para a visão geral das opções.

Alterar seleção de entrada
Altera as entidades selecionadas.

Nota: As opções aqui são semelhantes àquelas encontradas no painel de contexto do comando, na seção **Entidades**.

Alterar Configurações
Permite que você altere as configurações dos modos **Reduzir vértices** e **Suavizar** por meio da linha de Comando.

Nota: As opções aqui são semelhantes àquelas encontradas no painel de contexto do comando, na seção **Configurações**.

23.56 SINGLETON comando

Determina se mais do que uma cópia do podem ser executadas ao mesmo tempo (ou não).

Lite Pro Mechanical BIM

Nota: Este comando pode ser inserido de forma transparente durante outros comandos ('singleton).

23.56.1 Opções dentro do comando

Sim
Permite que apenas uma cópia do seja executada.

Não
Permite a execução de duas ou mais cópias do .

Nota: Algumas aplicações de terceiros são executadas somente em uma instância única do .

23.57 CROQUI comando [SKETCH]

Cria linhas ou polilinhas a partir de um esboço à mão livre.

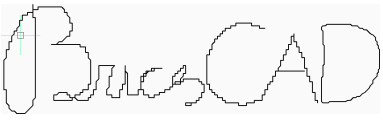
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: FREEHAND

23.57.1 Descrição

Crie uma série de linhas individuais ou uma polilinha, esboçando à mão livre.

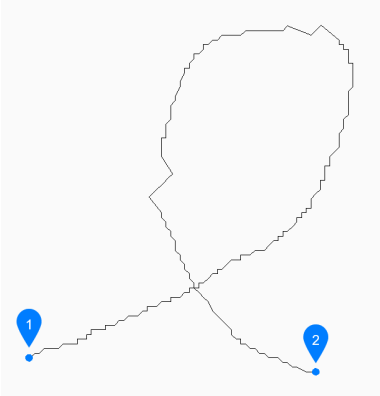


23.57.2 Opções dentro do comando

Comprimento segmentos de linha do croqui
Especifica o comprimento dos segmentos de linha do esboço. Um pequeno comprimento de segmento cria um esboço mais suave, mas aumenta o tamanho do desenho. O comprimento é salvo na variável SKETCHINC.

Pressione ENTER ou clique para alternar
Abaixa ou levanta a caneta.

- Se a caneta estiver abaixada, esta desenha automaticamente conforme você a move.
- Se a caneta estiver levantada, você poderá mover o cursor sem desenhar.



1 Caneta acima

2 Caneta abaixo

Nota: Você pode continuar levantando e baixando a caneta para criar esboços ilimitados até pressionar X ou Q para finalizar o comando.

Apagar
Apaga as linhas de esboço sequencialmente arrastando o cursor ao longo do esboço de qualquer ponto final. Clica o botão esquerdo do mouse para parar de apagar e começar a desenhar.

Conectar
Continua até o último ponto de esboço, depois de levantar a caneta, passando o cursor sobre o final do segmento anterior.

Salvar e sair
Salva o esboço e termine o comando. Cada esboço contínuo é salvo como uma série de linhas individuais ou uma polilinha com base na variável SKPOLY.

Sair sem salvar
Sai do comando sem salvar o esboço.

Gravar (record)
Salve o esboço atual sem terminar o comando, permitindo que você continue esboçando.

23.58 FATIAR comando [SLICE]

Divide sólidos e superfícies em 2 ou mais entidades, ao longo de um plano.

Lite Pro Mechanical BIM

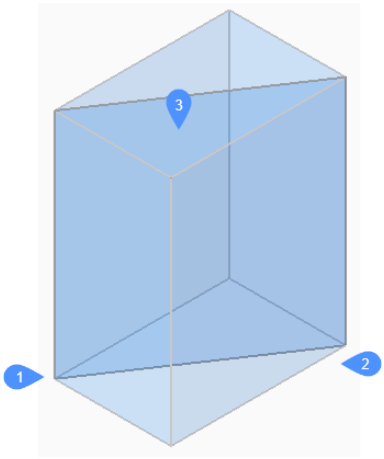
Icone:

Alias: SL

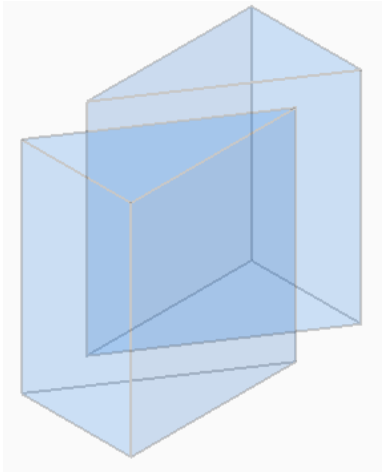
23.58.1 Método

Selecione um ou mais sólidos ou superfícies 3D para fatiar.

Especifique o primeiro (1) e o segundo (2) pontos no plano de fatiamento. Uma linha pontilhada do primeiro ponto é exibida para visualizar facilmente o plano de corte. O Plano de corte é perpendicular ao plano-XY do Sistema de Coordenadas Mundo (WCS).



Então, especifique um ponto (3) no lado da entidade que você deseja manter, ou opte por manter ambas.



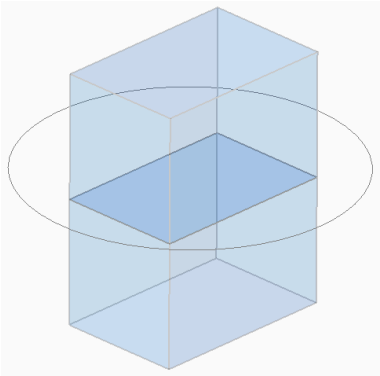
Nota:

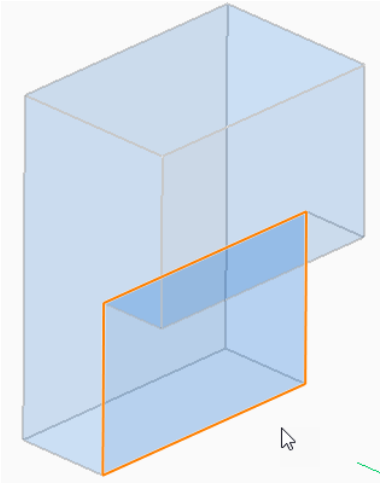
- Este comando não funciona com regiões 2D.
- Certifique-se de que a opção **Selecionar faces** da variável de sistema SELECTIONMODES está ativada, para poder usar um sólido 3D planar como plano de fatiamento.
- Quando a variável de sistema ORTHOMODE está Ativa, você pode criar planos de corte retos.
- As entidades fatiadas podem ser manipuladas como entidades independentes.

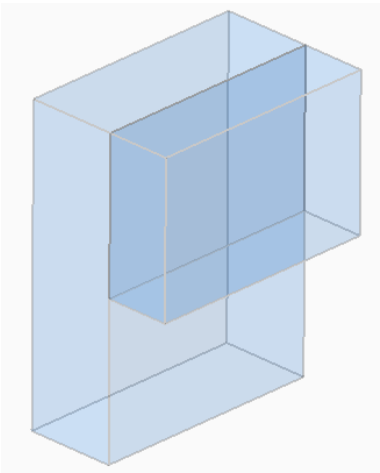
23.58.2 Opções dentro do comando

Objeto

Fatia sólidos e superfícies com uma entidade intersectante (circular, elipse, arco, spline-2D, polilinha-2D, face planar de Sólido 3d, face planar de Superfície, ou região planar). A entidade define o plano que fatia as entidades 3D selecionadas.

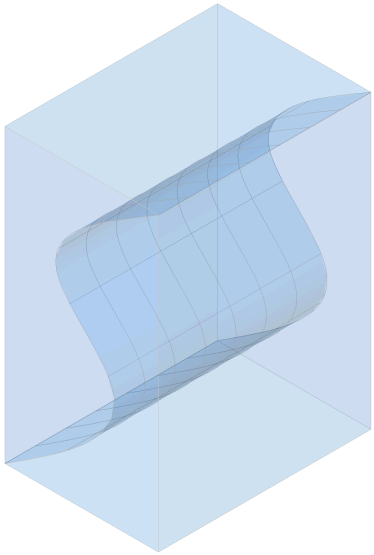






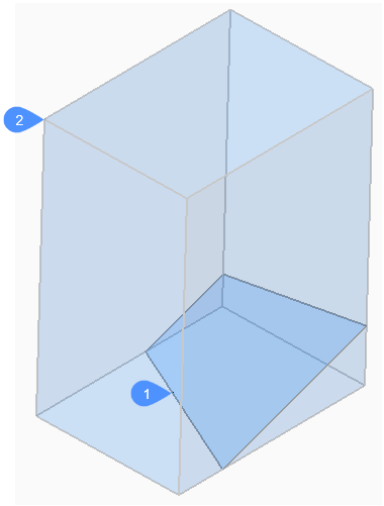
Superfície

Fatia sólidos e superfícies com uma superfície.



eixoZ

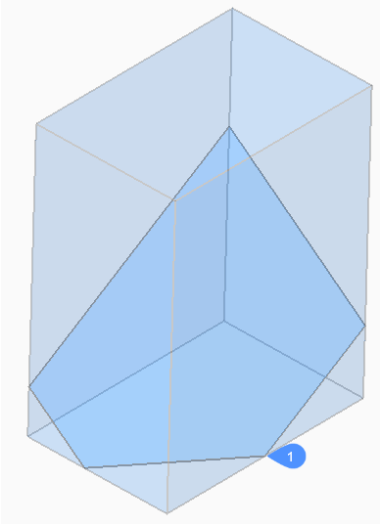
Fatia sólidos e superfícies com um plano perpendicular, com uma linha definida por um ponto no plano (1), e um segundo ponto no eixo normal ao plano (eixo-Z) (2).



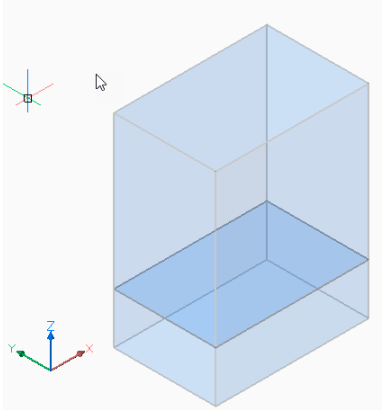
Vista

Fatia sólidos e superfícies com um plano definido pelo ponto de vista 3D atual.

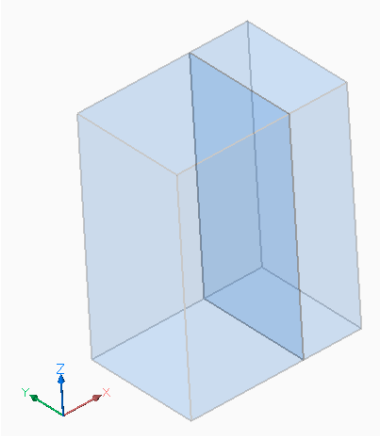
O plano de corte é perpendicular à direção da Vista e passa através do ponto escolhido.



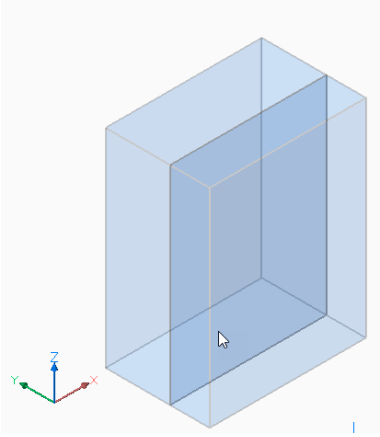
XY
Fatia sólidos e superfícies com um plano paralelo ao plano-XY do sistema de coordenadas atual.



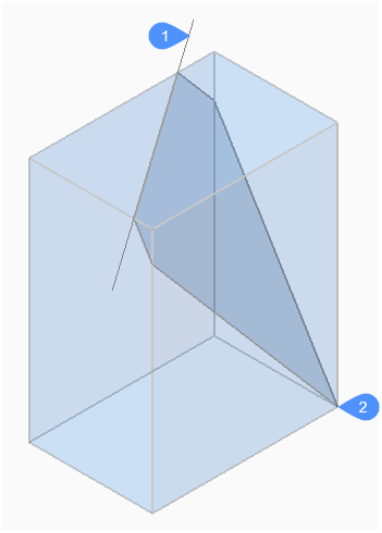
YZ
Fatia sólidos e superfícies com um plano paralelo ao plano-YZ do sistema de coordenadas atual.



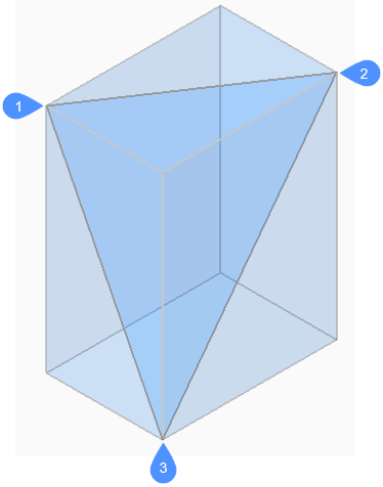
ZX
Fatia sólidos e superfícies com um plano paralelo ao plano-ZX do sistema de coordenadas atual.



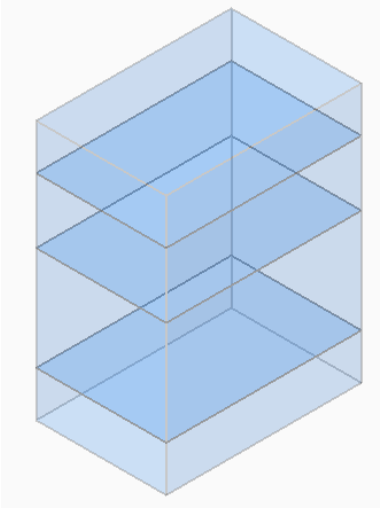
Ponto-linha
Fatia sólidos e superfícies com um plano definido por uma entidade linear (1) e um ponto (2).



3pontos
Fatia sólidos e superfícies com um plano definido por três pontos.



Multifatiar
Fatia sólidos e superfícies em mais de uma peça usando uma face e especificando a distância entre as fatias.



AMbos
Retém ambas as peças.

Nota: A linha de Comando exibe uma mensagem de aviso se o plano de fatiamento não cruzar as entidades selecionadas.

23.59 SMASSEMBLYEXPORT comando

Pesquisa a estrutura de montagem do desenho atual por sólidos 3D, blocos mecânicos e referências externas dentro de um componente, e aplica os comandos SMCONVERT e SMEXPORT2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.59.1 Método

O resultado desse comando é um conjunto de arquivos DXF com informações de desdobramento salvas em uma pasta de saída definida pelo usuário e classificados por espessura. Peças processadas com avisos de comando ou erros são colocadas em uma pasta especial. Um relatório HTML é gerado listando todos os sólidos na montagem. Isso indica seus status e links para os arquivos DWG e DXF correspondentes. O relatório HTML usa nomes de sólidos de mecânica em vez de seus 'handles', quando possível.

Nota: SMASSEMBLYEXPORT pode ser aplicado a montagens mistas contendo peças de Sheet Metal e Não-Sheet Metal. Este classifica rapidamente as peças Não-Sheet Metal, separando-as das peças de Sheet Metal.

A classificação sólida é a seguinte:

- Sheet Metal - sólido é uma peça de Sheet Metal.

- Pobre Sheet Metal - sólido parece um projeto de Sheet Metal, mas são necessários retrabalho e assistência ao usuário.
- Não-Sheet Metal - sólido não é reconhecido como um projeto em Sheet Metal.

Nota: O SMASSEMBLYEXPORT pode ser aplicado a desenhos simples com sólidos, a montagens criadas em e a desenhos importados com o .

Nota: Para obter o melhor processamento ajuste a variável de sistema IMPORTPRODUCTSTRUCTURE para 2, de outra forma os componentes mecânicos serão explodidos para sólidos, aumentando o tempo de processamento.

Nota: Para obter o desempenho ideal, defina o Estilo Visual para 2dArame.

23.59.2 Opções dentro do comando

Pasta de saída
Especifica a pasta de saída.

Tabela de Dobras
Atribui uma tabela de dobras usada durante a chamada SMEXPORT2D no processo de saída.

Versão de Dxf
Especifica a versão do DXF.

23.60 SMBEAD comando

Cria recursos associativos de nervura, ou quebra-rugas, ao longo de uma curva assentada na flange.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.60.1 Descrição

Cria recursos associativos de nervura, ou quebra-rugas, em peças de Sheet Metal, a partir de perfis 2D. O recurso é atualizado automaticamente quando seu perfil de definição é alterado.

A diferença com os recursos lineares inseridos a partir da biblioteca pelo comando BMINSERT é que os recursos de quebra-rugas criados pelo comando SMBEAD podem ter uma trajetória arbitrária.

23.60.2 Método

Selecione a face do flange e a curva de controle para criar a nervura, usando os valores predefinidos de raio do perfil, e raio redondo.

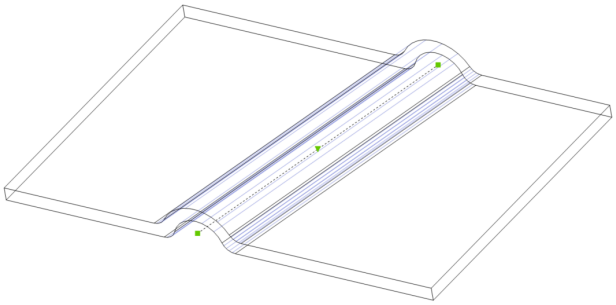
Nota:

- O valor predefinido do raio do perfil é definido com a variável de sistema SMDEFAULTRIBPROFILERADIUSVALUE.
- O valor predefinido e o raio de arredondamento são definidos com a variável de sistema SMDEFAULTRIBROUNDRADIUSVALUE.

23.60.3 Opções dentro do comando

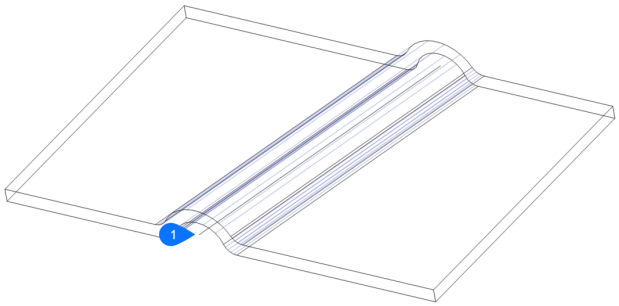
Selecionar curva de controle

Seleciona uma curva de controle ao longo da qual a nervura será criada. A curva selecionada pode ser uma linha, polilinha, círculo, arco, elipse, arco elíptico ou uma spline. As curvas 2D podem ser abertas ou fechadas, mas não podem se auto-interceptar ou a outros recursos de forma.



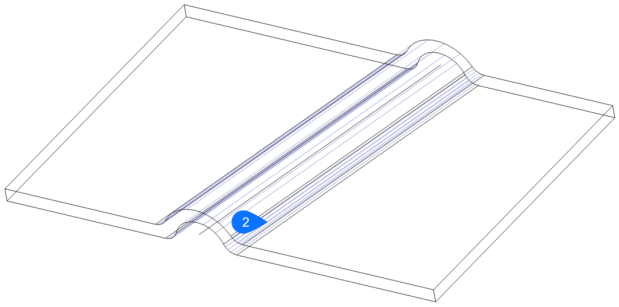
Raio do perfil

Define o raio do perfil da nervura (1).



Raio redondo

Define o raio das concordâncias de suavização (2).



23.61 SMBEND comando

Converte bordas rígidas (bordas precisas entre faces de flange) ou junções, em dobras.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.61.1 Método

Selecione bordas rígidas, junções, flanges, ou sólidos 3D.

23.61.2 Opções dentro do comando

Modelo Inteiro
Detecta e converte bordas rígidas ou junções no modelo inteiro.

23.62 SMBENDCREATE comando

Converte bordas rígidas (bordas precisas entre faces de flange) ou junções, em dobras.

Lite Pro Mechanical BIM

23.62.1 Descrição

Esse comando está obsoleto. Use o comando SMBEND em vez disso.

23.63 SMBENDSWITCH comando

Converte dobras para dobras em loft.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.63.1 Descrição

Permite selecionar faces de dobra que serão transformadas em dobras em loft.

23.64 SMCONVERT comando

Reconhece automaticamente os recursos de Sheet Metal.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.64.1 Descrição

Reconhece automaticamente flanges, dobras, curvas em loft, nervuras, recursos de forma e furos, para sólidos 3D selecionados.

23.64.2 Opções dentro do comando

Modelo Inteiro
Aplica o comando ao modelo inteiro.

Nota:

- Todos os sólidos do modelo são analisados e, se possível, convertidos em corpos de Sheet Metal. O comando reconhece recursos de Sheet Metal (como flanges e dobras) na geometria entrada. A espessura do corpo, do desenho de Sheet Metal, é o critério no caso de múltiplos sólidos serem selecionados. Portanto, corpos selecionados devem ter a mesma espessura, caso contrário uma mensagem de erro será exibida na janela de Comando.
- A variável de sistema SMCONVERTMAXIMALEXTRUSIONDEPTHNEARBORDER controla a profundidade máxima de extrusão durante o comando SMCONVERT.

23.65 SMDELETE comando

Remove recursos de elementos de Sheet Metal.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.65.1 Descrição

Remove uma dobra ou uma junção, restaurando uma borda rígida entre dois flanges. Este comando também pode remover uma flange com todas as dobras adjacentes a esta, e pode remover a meia-esquadria restaurando a geometria que está sendo cortada pelo recurso.

As flanges adjacentes são estendidas até uma configuração de junção, com a flange sendo excluída.

23.65.2 Método

Existem dois métodos para substituir recursos por bordas rígidas:

- Selecionar faces de recurso.
- Selecionar faces de espessura.

23.66 SMDISSOLVE comando

Remove os dados de Sheet Metal dos recursos selecionados.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.66.1 Descrição

Dissolve o recurso de Sheet Metal em faces de sólidos 3D. Os recursos dissolvidos não estão mais listados no Navegador de Mecânica. Faces de recursos dissolvidos podem ser movidas, rotacionados ou empurrados/puxados livremente.

23.66.2 Método

Existem dois métodos para remover dados de Sheet Metal dos recursos:

- Selecionar faces no modelo.
- Remover do desenho inteiro.

23.67 SMEXPLODE comando

Converte curvas, formas, bainhas, jogs, junções e abas em seus recursos possivelmente primitivos, e remove o recurso original.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.67.1 Método

O recurso é decomposto em algumas primitivas (ou seja, um recurso de forma em dobras e flanges) ou separado em vários do mesmo tipo (ou seja, uma dobra com furo em duas curvas):

- Dobra contendo vários componentes de conectividade em uma lista de recursos de dobra;
- Junção com vários componentes em várias junções;
- Forma em flanges e dobras;
- Jog em flanges e dobras;
- Bainha em flanges e dobras;
- Aba em várias junções;

23.68 SMEXPORT2D comando

Exporta a representação desdobrada de um corpo de Sheet Metal.

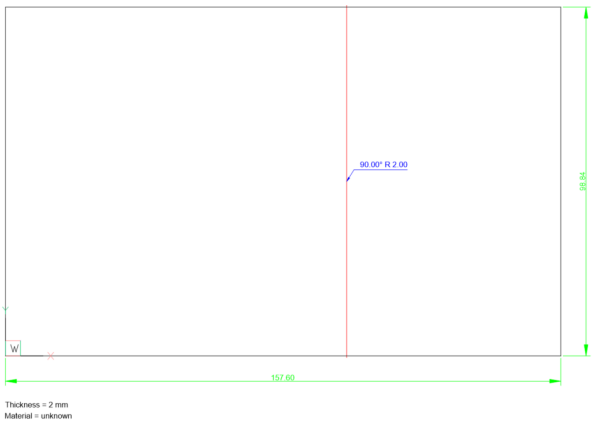
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.68.1 Descrição

Exporta a representação desdobrada de um corpo de Sheet Metal como um perfil 2D em formato .dxf / *.dwg .

Exibe a caixa de diálogo Salvar entidades 2D desdobradas. Aqui você pode salvar o arquivo do perfil 2D.



23.69 SMEXPORTOSM comando

Exporta um sólido de Sheet Metal para um formato de arquivo Open Sheet Metal (.osm).

Lite Pro Mechanical BIM

Icone: OSM

23.69.1 Descrição

Reinterpreta o modelo de Sheet Metal fornecido, como uma peça OSM para ser salva em um documento *.osm.

O comando é sensível-ao-lado. Este desdobra e dimensiona os planos desdobrados para cada recurso e depois conecta essas partes planas de acordo com o modelo original, no documento *.osm resultante.

A peça em .osm é salva com base em 'mm' ou 'polegadas', dependendo do valor da variável de sistema MEASUREMENT do documento. Os INSUNITS do documento são considerados para dimensionamento adequado.

As propriedades personalizadas de todos os objetos mecânicos são importadas para o documento OSM e as etiquetas OSM.

Nota: Você pode definir a precisão da aproximação e o comprimento mínimo das bordas nas unidades do documento.

23.69.2 Opções dentro do comando

Adicionar decorações
Exporta peças de metal não-sheet-metal na mesma peça *.osm .

Adicionar entidades 2D
Exporta entidades 2D na mesma peça *.osm .

Definir camada
Especifica a camada onde as entidades 2d serão armazenadas.

23.70 SMEXTRUDE comando

Cria peças de sheet metal extrudando uma polilinha planar.

Lite Pro Mechanical BIM

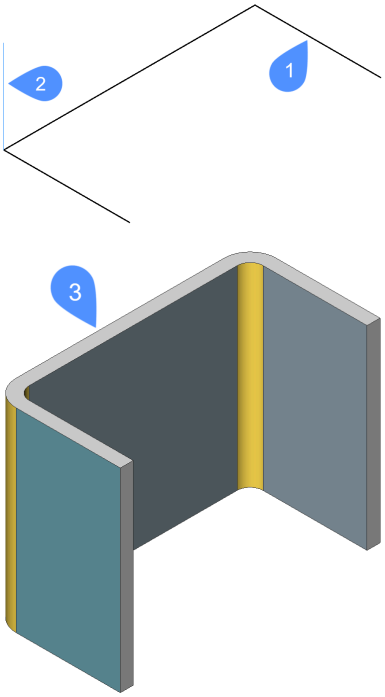
Icone:

23.70.1 Descrição

Cria peça de sheet metal a partir de uma polilinha planar por extrusão ortogonal ao plano da polilinha.

23.70.2 Método

Selecione uma polilinha planar e especifique a altura da extrusão.



1 Polilinha planar

2 Direção de extrusão

3 Polilinha extrudada

A direção de espessamento da superfície extrudada é aplicada para cada flange separadamente, a fim de preservar as dimensões totais da polilinha.

As dimensões totais da peça de Sheet Metal coincidem com as dimensões da polilinha extrudada.

23.71 SMFLANGE comando

Cria um flange base (inicial).

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.71.1 Descrição

Cria a flange base (inicial) de uma peça de chapa metálica, a partir de um perfil planar fechado.

Nota: Uma flange base é criada para cada polilinha fechada selecionada, ou região. No **Navegador de Mecânica** um corpo e uma flange são adicionados para cada entidade.

23.71.2 Opções dentro do comando

Acima
A flange é extrudada para cima da entidade-base.

Meio
A flange é extrudada em ambos os lados da entidade-base.

Abaixo
A flange é extrudada para baixo da entidade-base.

Nota: Se o **Assistente de Teclas de Atalho HKA** estiver Ligado, você poderá alternar as várias opções pressionando a tecla Ctrl.

Aceitar modelo
Aceitar a extrusão atual.

23.72 SMFLANGEBASE comando

Cria um flange base (inicial).

Lite Pro Mechanical BIM

23.72.1 Descrição

Esse comando está obsoleto. Use o comando SMFLANGE em vez disso.

23.73 SMFLANGEBEND comando

Permite dobrar uma flange existente, ao longo de uma linha, obedecendo o Fator-K para um dado raio de dobra.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.73.1 Opções dentro do comando

Nova linha
Permite desenhar uma linha para definir o local da dobra.

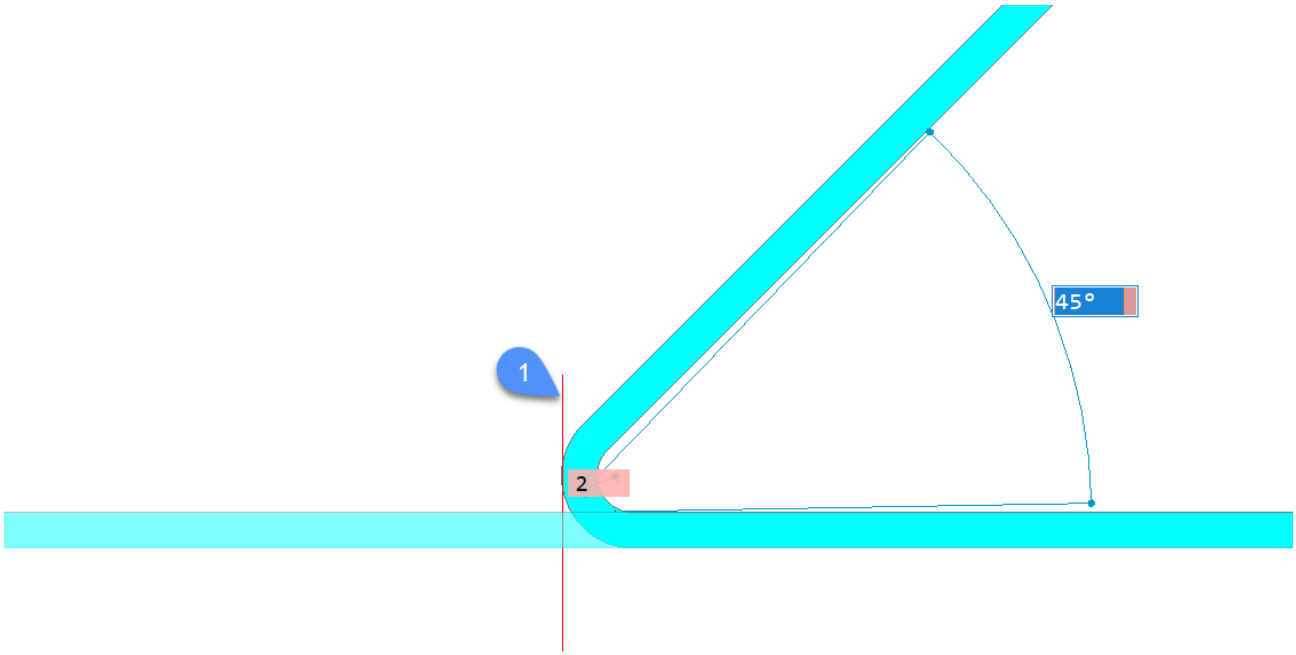
Angulo
Especifica o ângulo de dobra.

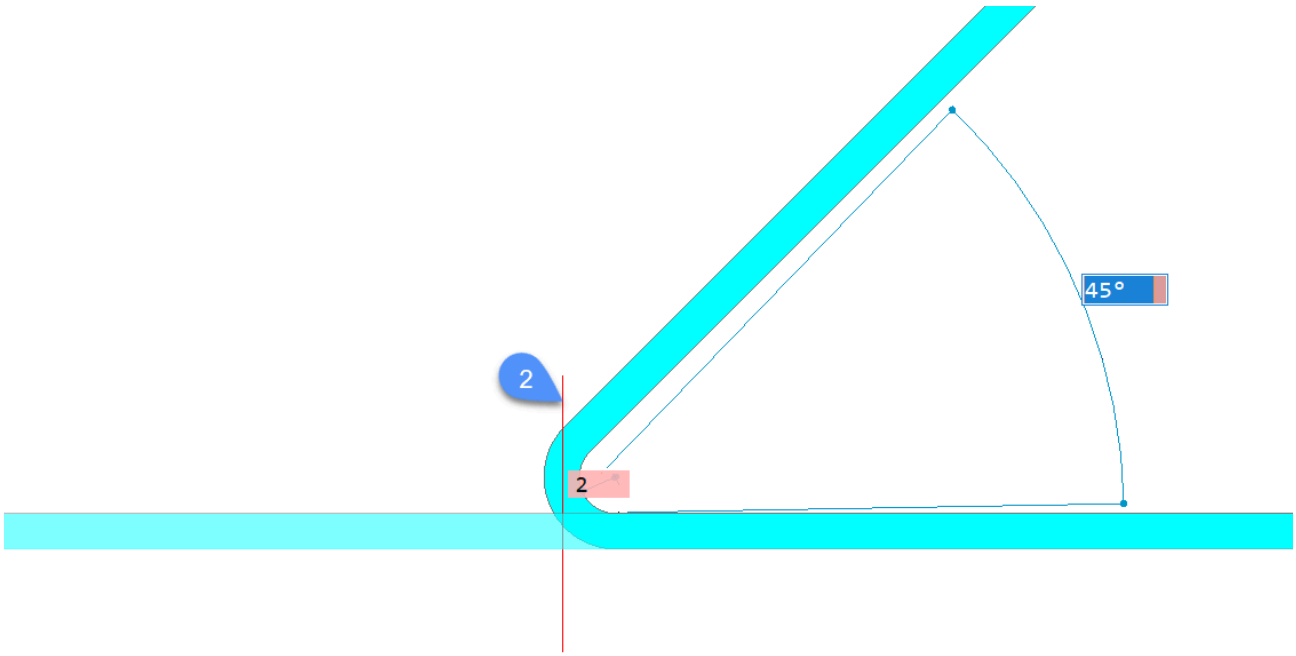
Raio
Especifica o raio de dobra.

Nota: O raio padrão da dobra é definido pela propriedade Modelagem/Raio de Dobra no Navegador de Mecânica para Sheet Metal.

Trocar lados
Permite mover a peça da flange para o outro lado da linha ou borda.

Alternar extensões de dobra
Alterna entre manter as extensões de dobra (1) ou não (2). O padrão é não.


45°
1
2


45°
2
2

Aceitar
Cria a dobra no atual ângulo e raio.

23.74 SMFLANGECONNECT comando

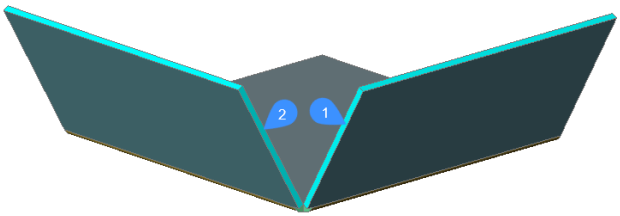
Fecha lacunas entre duas flanges não-coplanares e arbitrariamente orientadas.

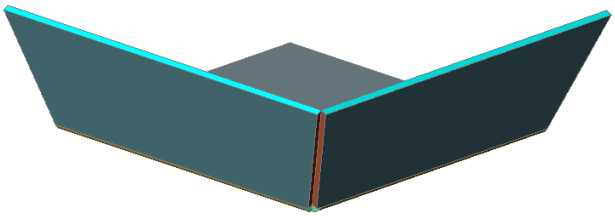
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.74.1 Método

Selecione faces de espessura planas de duas flanges, para conectá-las.





Nota: Se a variável de sistema SELECTIONPREVIEW for 2 ou 3, as faces de espessura das flanges serão realçadas. Pressione a tecla Tab para selecionar faces obscurecidas.

23.75 SMFLANGECONTOUR comando

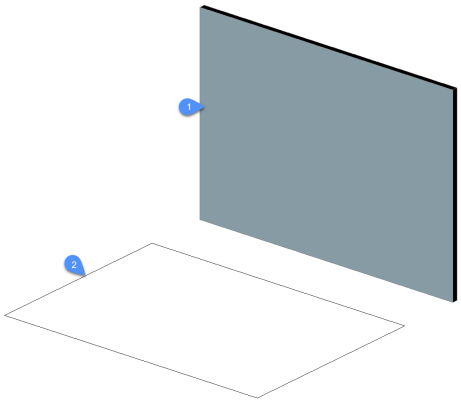
Cria uma nova flange a partir de um contorno fechado e a anexa a uma peça de chapa metálica existente.

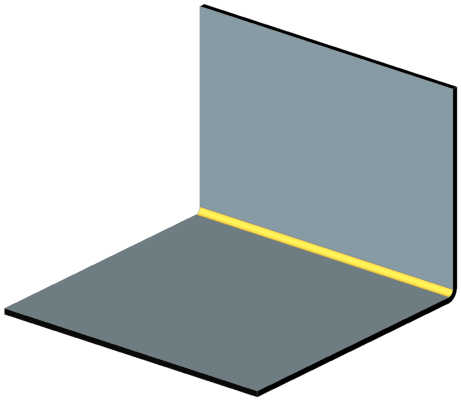
Lite Pro Mechanical BIM

Ícone:

23.75.1 Descrição

Extruda uma flange a partir de um contorno, e o conecta com flanges selecionados por meio de dobras.





23.76 SMFLANGEEDGE comando

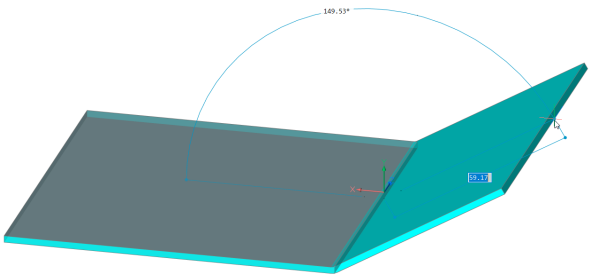
Cria flanges para uma peça de Sheet Metal.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.76.1 Descrição

Cria um ou mais flanges para uma peça de chapa metálica puxando uma ou mais bordas de uma flange existente ou dobra de loft.

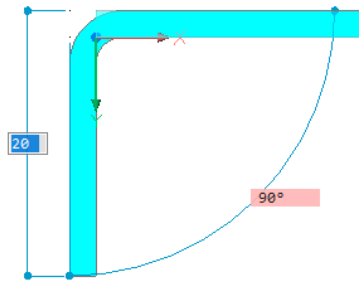


23.76.2 Opções dentro do comando

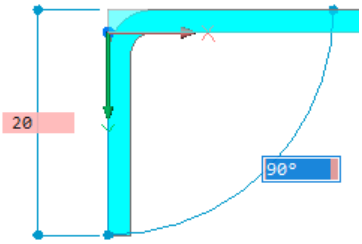
Dimensões dinâmicas
Cria uma nova flange usando as dimensões dinâmicas da altura e do ângulo da nova flange, ou posicionando no local.

Nota: Use a tecla Tab para alternar entre o campo de altura e de ângulo.

Material Externo
Cria uma flange deslocada por uma espessura de material para o exterior.



Material Interno
Cria uma flange preservando as dimensões externas da flange pai.

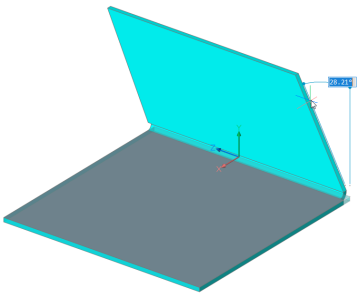


Angulo
Permite a você primeiro definir o ângulo do flange, então a altura.

Comprim
Permite definir primeiro o comprimento do flange, e então o ângulo.

Raio
Define o raio da dobra conectada à nova flange.

Angulo de Conicidade
Cria um flange com uma ou duas faces laterais afinadas.

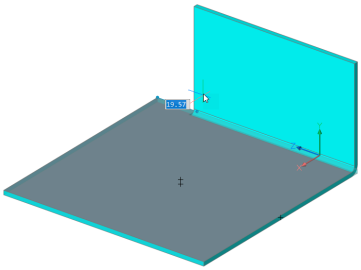


Nota: A opção não está disponível se múltiplas bordas são selecionadas.

Voltar
Volta para o aviso anterior.

Ignorar
Mantém o lado da flange na ortogonal, em vez de afiná-lo.

Largura
Permite definir uma largura diferente do comprimento da borda selecionada. Por predefinição, a largura da flange é igual ao comprimento da borda selecionada.



Nota: A opção não está disponível se múltiplas bordas são selecionadas.

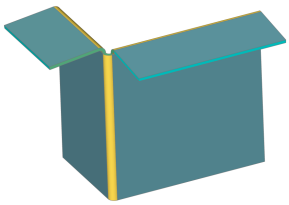
Voltar
Desfaz o procedimento atual de largura.

Ignorar
Mantém a borda lateral do flange no ponto final da borda.

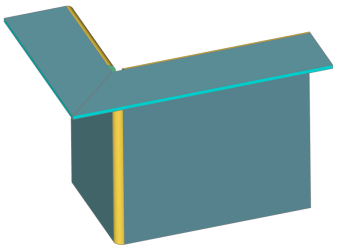
Alternar conexão
Alterna entre diferentes opções de conexão ao criar várias flanges simultaneamente.

Nota: A alternância da conexão só está disponível quando pelo menos duas bordas adjacentes estão selecionadas.

Sem conexão



Com conexão



Nota: Use a tecla Ctrl para percorrer as opções. Certifique-se de que o Assistente de Teclas de Atalho (campo HKA na barra Status) esteja Ligado.

Nota: Se DICAS = Ligado, a opção atualmente selecionada é indicada no assistente Dicas, na parte inferior da tela.

Definir Direção
Define o ângulo da flange especificando uma direção à qual será paralela.

2Pontos
Define a direção especificando dois pontos.

Objeto
Define a direção selecionando uma entidade axial (por exemplo, bordas lineares ou faces planares).

Ultima
Utiliza a última direção utilizada.

Vista
Usa a direção-Z da vista.

EixoX
Usa o eixo-X como direção.

eixoY
Usa o eixo-Y como direção.

eixoZ
Usa a direção do eixo-Z, se for adequado.

23.77 SMFLANGEROTATE comando

Rotaciona uma flange selecionada de uma peça de Sheet Metal.

Lite Pro Mechanical BIM

23.77.1 Descrição

Esse comando está obsoleto. Use o comando SMROTATE em vez disso.

23.78 SMFLIP comando

Inverte os lados de uma flange selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Inverte os lados de uma flange selecionada de modo que as faces de referência estejam no outro lado geométrico da flange. Opcionalmente desloca a flange sobre a espessura da peça de Sheet Metal.

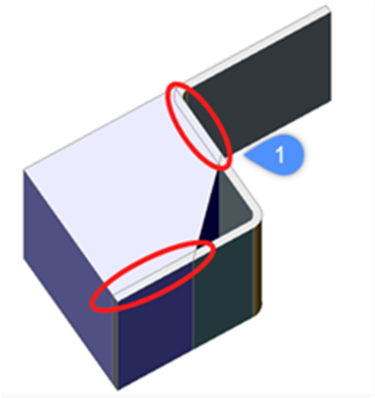
23.78.1 Método

Selecione um sólido 3D ou uma face de flange, ou pressione Enter para inverter os lados de todas as flanges.

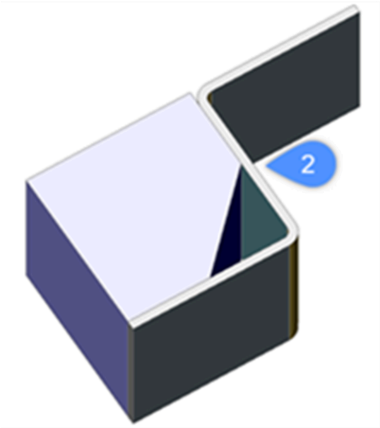
23.78.2 Opções dentro do comando

Inverta somente o lado de referência
Desliga o deslocamento das flanges pela espessura, neste modo os lados de referência para as flanges selecionadas são apenas trocados.

Nota: Alterar faces de referência com deslocamento pela espessura, pode ser necessário se o comando SMEXTRUDE criar flanges que colidem com outro sólido.



1. Colisões entre um sólido e flanges de Sheet Metal.



2. Colisões resolvidas após aplicar o SMFLIP.

Modelo Inteiro
Aplica a operação de inversão a todas as flanges no desenho.

23.79 SMFORM comando

Converte um conjunto selecionado de faces em um Recurso de Forma.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.79.1 Método

Este comando converte um conjunto selecionado de faces em um Recurso de Forma, ou explode os Recursos de Forma para flanges e dobras:

No modo Criar, o comando permite definir um Recurso de Forma selecionando manualmente as faces.

> ***Nota:*** Isso pode ser necessário se o reconhecimento automático pelo SMCONVERT não produzir o resultado esperado.

Por exemplo: se você inserir e dissolver o Recurso de Forma **Cardguide** da biblioteca, o SMCONVERT reconhecerá dois Recursos de Forma, porque sua geometria está separada. Uma seleção manual das faces do Recurso de Forma, quando executar o SMFORM resolve o problema.

> ***Nota:*** Os Recursos de Forma criados pelo SMFORM têm o mesmo conjunto de operações básicas como se tivessem sido criados pelo BMINSERT ou reconhecidos pelo SMCONVERT.

No modo Explodir, o comando dissolve o Recurso de Forma e tenta reconhecer sua geometria como flanges e dobras. Isso pode ser útil se o SMCONVERT incorretamente reconhecer o design como um Recurso de Forma.

23.79.2 Opções dentro do comando

Criar novo recurso de forma
Cria novos Recursos de Forma.

Explodir o recurso de forma
Explode os Recursos de Forma existentes para flanges e dobras.

> ***Nota:*** Pelo menos uma face de cada Recurso de Forma a ser explodido precisa estar selecionada.

Converter para forma
Permite converter recursos de quebra-rugas e bisel em formas.

23.80 SMHEM comando

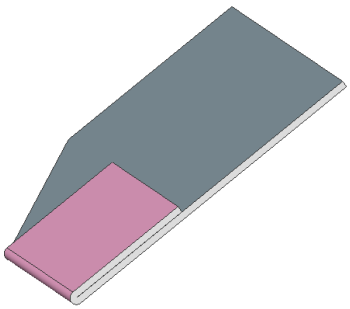
Cria uma ou mais recursos de Bainha em uma peça de Sheet Metal, puxando uma ou mais bordas de uma flange existente.

Lite Pro Mechanical BIM

Icones:

23.80.1 Método

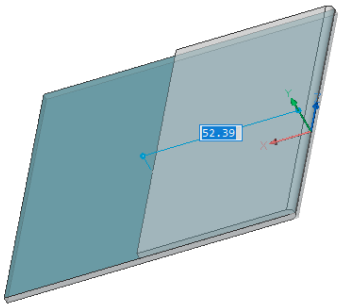
Por predefinição, o comando cria uma Bainha fechada.



23.80.2 Opção dentro do comando

Comprim

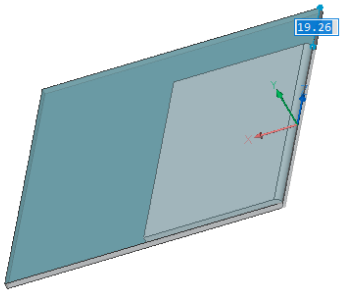
Entre o comprimento da Bainha.



Largura

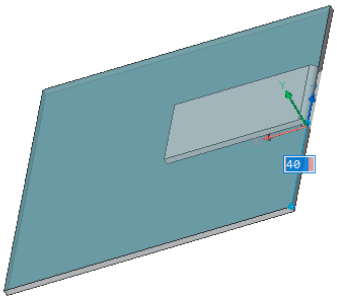
Por predefinição, a largura da Bainha é igual ao comprimento da borda selecionada. A opção **Largura** define uma largura diferente.

Nota: A opção **Largura** não estará disponível se múltiplas bordas estão selecionadas.



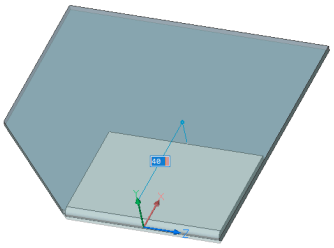
Ignorar

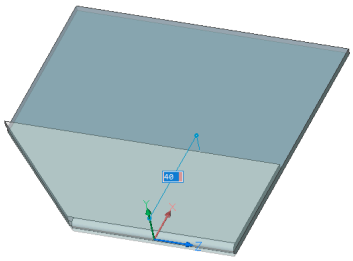
Mantém o valor da distância para a primeira borda lateral da flange no ponto inicial da borda, e alterna o campo dinâmico para definir o deslocamento do ponto final da borda.



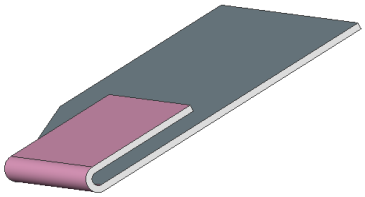
Voltar
Desfaz o procedimento de **Largura** atual.

Alternar afunilamento
Alterna como uma nova Bainha se ajusta à borda de uma flange existente. Duas variantes são possíveis:
A opção funciona apenas se as bordas de uma flange no canto não estiverem a 90°.



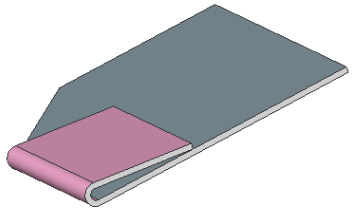


Bainha aberta
Cria uma bainha aberta.

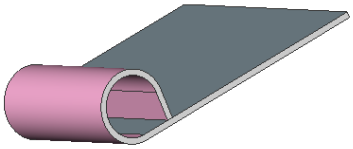


Raio
Defina o raio da Bainha.

Lágrima
Cria uma Bainha em forma de lágrima.



Redonda
Cria uma Bainha de formato redondo.



23.81 SMHEMCREATE comando

Cria uma ou mais recursos de Bainha em uma peça de Sheet Metal, puxando uma ou mais bordas de uma flange existente.

Lite Pro Mechanical BIM

23.81.1 Método

Esse comando está obsoleto. Use o comando SMHEM em vez disso.

23.82 SMIMPRINT comando

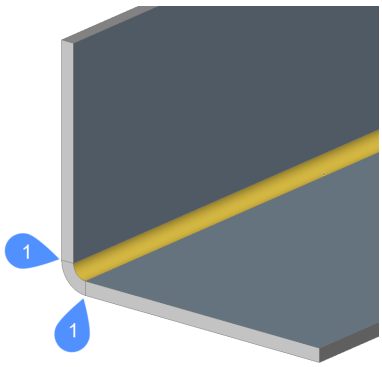
Divide faces de espessura de uma peça de Sheet Metal ao estampar bordas, de acordo com as flanges e dobras adjacentes.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.82.1 Descrição

Estampa bordas em faces de espessura, para separa estas em áreas, as quais podem ser retrabalhadas automaticamente.

	1 Bordas estampadas

23.83 SMJOG comando

Cria uma jog numa flange ou em dobras cilíndricas em loft que evitam a colisão com a outra extensão, e permitem fazer os cortes mais pequenos.

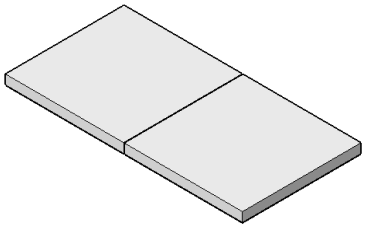
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

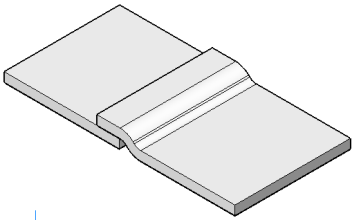
23.83.1 Método

Jog em um flange

Selecione uma borda de um flange:



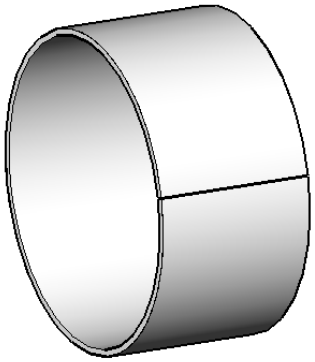
Quando o Modo de Entrada Dinâmica (DYN) estiver ativo, digite o comprimento nos campos de entrada dinâmicos.



Nota: Não há colisão na outra peça.

Jog em dobras cilíndricas em loft

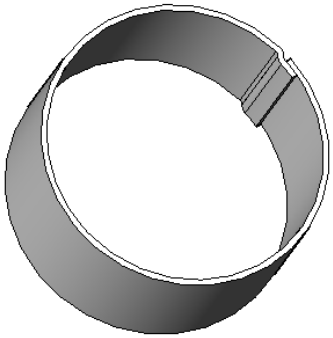
Selecione uma borda da dobra cilíndrica em loft.



Quando o Modo de Entrada Dinâmica (DYN) estiver ativo, digite o comprimento nos campos de entrada dinâmicos.

Nota: Não há colisão na outra peça.

Opcionalmente, o jog pode ser construído nas bordas internas:



Nota: Se a variável de sistema FEATURECOLORS estiver Ligada, os jogs serão exibidos na cor definida pela variável de sistema SMCOLORJOG.

23.83.2 Opção dentro do comando

Angulo
Define o ângulo de jog; o ângulo padrão é de 45 graus.

Comprim
Define o comprimento do traçado do jog. Quando o Modo de Entrada Dinâmica (DYN) estiver ativo, digite o comprimento nos campos de entrada dinâmicos.

Altura
Define a altura do jog.

Raio
Define o raio do jog.

Nota: O ponto de partida para medir as dimensões acima está na borda selecionada.

23.84 SMJUNCTION comando

Cria um recurso de junção em arestas rígidas (arestas vivas entre faces de flange) e dobras ou bordas rígidas curvas, entre duas dobras (ou lofts).

Lite Pro Mechanical BIM

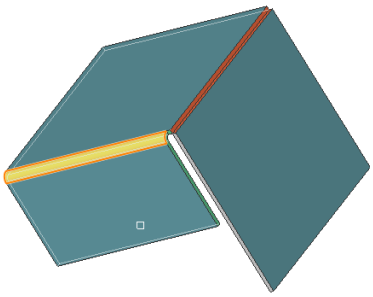
Icone:

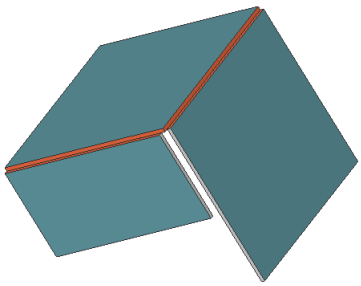
23.84.1 Descrição

A configuração "Corrigir junção coincidente" (da variável de sistema SMJUNCTIONCREATEHEALCOINCIDENT) controla como o BricsCAD reconhece projetos de junção com faces coincidentes, e como essas são convertidos em junções regulares.

23.84.2 Método

Selecione flanges, bordas rígidas, dobras ou sólidos 3D. Você também pode selecionar bordas "curvas" entre flanges e dobras, entre flanges e dobras em loft, entre duas dobras, ou entre dois lofts.





23.84.3 Opção dentro do comando

Modelo inteiro
Analisa o modelo inteiro para detectar bordas rígidas. Uma borda rígida curva em uma conexão com abas curvas de um flange e uma dobra (ou dobra em loft).

23.85 SMJUNCTIONCREATE comando

Cria um recurso de junção em arestas rígidas (arestas vivas entre faces de flange) e dobras ou bordas rígidas curvas, entre duas dobras (ou lofts).

Lite Pro Mechanical BIM

23.85.1 Descrição

Esse comando está obsoleto. Use o comando SMJUNCTION.

23.86 SMJUNCTIONSWITCH comando

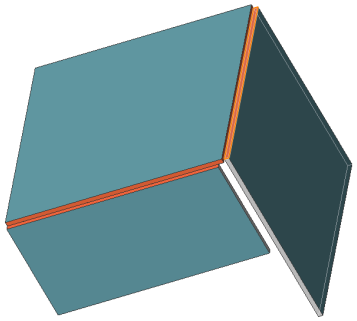
Permite modificar um recurso de junção simétrica para um com as faces sobrepostas.

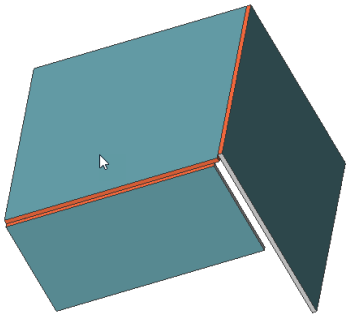
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.86.1 Método

Selecione a face da junção (imagem do lado esquerdo) e veja como a junção é transformada (imagem do lado direito).





23.87 SMLOFT comando

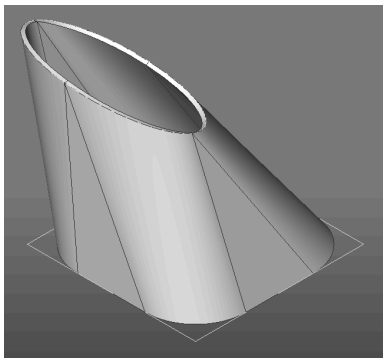
Cria peças de Sheet Metal.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.87.1 Descrição

Cria a peça de chapa metálica com dobras em loft e flanges a partir de duas curvas não-coplanares.

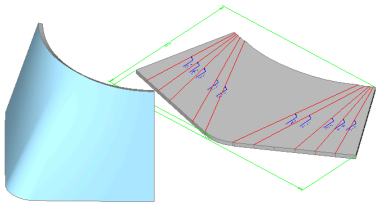


23.87.2 Opções dentro do comando

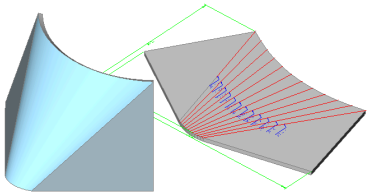
Raio de concordância
Define o raio de concordância que será criado na conexão de linhas retas. Um raio pode ser especificado ou o raio mínimo pode ser calculado em relação à espessura do modelo. pressionando Enter.

esPEssura
Define a espessura do modelo.

Dobra única
Cria somente o recurso de dobra em loft sem quaisquer flanges.



Flanges com dobras
Cria um recurso de flange para cada segmento reto das entidades 2D selecionadas ou uma dobra em loft para segmentos curvos.



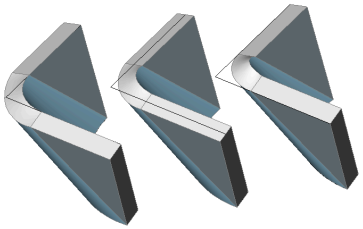
Alinhamento
Depois de definir todas as opções, o alinhamento do loft em Sheet Metal pode ser escolhido.

Nota: Pressione a tecla CTRL para ajustar o alinhamento: Dentro, Ambos os lados ou Fora.

Engrossar dentro
A direção de espessamento é selecionada de maneira que a peça 3D fique dentro das entidades 2D selecionadas.

Ambos lados
Engrossa em ambos os lados das entidades 2D selecionadas.

Engrossar fora
A direção do espessamento é selecionada de maneira que a peça 3D fique fora das entidades 2D selecionadas.



23.88 SMPARAMETRIZE comando

Cria um conjunto consistente de restrições 3D para uma peça selecionada de sheet metal.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.88.1 Descrição

Cria um conjunto consistente de restrições 3D para a peça selecionada de sheet metal. Reconhece a matriz retangular de furos nas flanges. O comando leva em consideração as restrições implícitas dos recursos de sheet metal e garante que o sistema de restrições não seja superdefinido.

Para obter melhores resultados, a peça de sheet metal deve ter um conjunto completo de recursos, incluindo flanges, dobras, junções e alívios de canto.

Restrições podem ser editados no painel **Navegador de Mecânica**.

23.89 SMQUICK comando

Sugere o conjunto ideal de divisões/junções/dobras para um sólido em casca.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.89.1 Método

Esse comando pode ser usado em sólidos 3D e em sólidos de Sheet Metal.

Se um Sólido 3D for selecionado, este comando pode ser usado para:

- Criar sólidos em casca.
- Criar alívios.
- Converter bordas rígidas em junções e dobras.

Se um Sólido de Sheet Metal for selecionado, esse comando reconhecerá seus recursos e criará alívios, junções, e dobras.

23.89.2 Opções dentro do comando

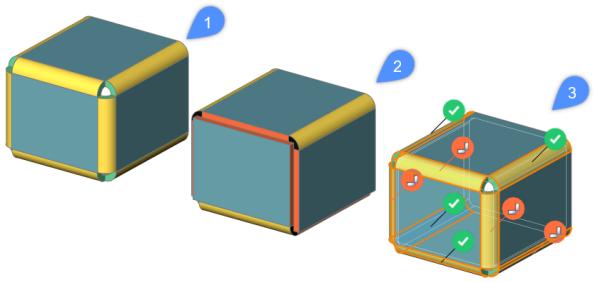
Insira a distância de deslocamento para a casca
Especifica uma distância.

Nota: Se uma distância positiva for inserida, o corpo cria a casca para fora. Se uma distância negativa for inserida, o corpo cria a casca para dentro.

Nota: Se a distância de deslocamento da casca for maior do que o sólido 3D, o comando falha.

Ignorar
Ignora a criação do sólido em casca e age de forma semelhante ao comando SMCONVERT.

Selecionar modo de otimização
Selecione um modo para otimizar o modelo.



Desl (1)
Cria dobras para todas as arestas rígidas.

Auto (2)
Cria dobras, junções, e divide.

Interativo (3)
Dá sugestões para dobra, junções e divisão usando uma interface de assistente. Escolha aplicar a configuração sugerida ou alterar as sugestões.

23.90 SMRELIEF comando

Cria alívios de canto e dobra adequados.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.90.1 Descrição

Os alívios de canto são construídos em cantos que têm três ou mais flanges adjacentes. Os alívios de dobra são criados no início e no fim de uma borda de flange. O comando suporta a criação de alívios em dobras erradas.

O comando decide automaticamente se um alívio deve ser criado para determinada dobra. O tamanho pode ser escolhido automaticamente por predefinição no **Navegador de Mecânica para Sheet Metal** no desenho, ou pode ser inserido na linha de Comando.

Para forçar a criação de alívio de dobra para determinada dobra, selecione a face da dobra desejada. Nesse caso, uma dobra será criada, mesmo que o comando decida que um alívio de dobra não é necessário (ou seja, ele detecta que não há choques ou esticamentos do material).

23.90.2 Opções dentro do comando

Modelo inteiro
Cria alívios em todas as bordas rígidas, dobras e cantos no modelo inteiro.

forçar Alívios de dobra
Força a criação de alívios de dobras nas dobras.

AUto
O comando detecta automaticamente raios de dobra, e ajusta o tamanho do alívio de acordo.

23.91 SMRELIEFCREATE comando

Cria alívios de canto e dobra adequados.

Lite Pro Mechanical BIM

23.91.1 Descrição

Esse comando está obsoleto. Use o comando SMRELIEF em vez disso.

23.92 SMRELIEFSWITCH comando

Converte alívios de canto.

Lite Pro Mechanical BIM

Icones:

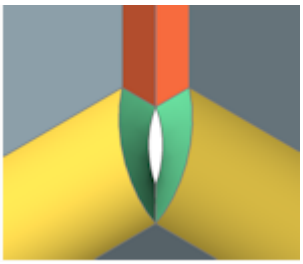
23.92.1 Descrição

Converte alívios de canto em alívios circulares, retangulares ou em Tipo-V. Converte alívios de dobra em relevos para alívios suaves, redondos, de rasgo ou retangulares. Este comando também permite alterar os parâmetros dos alívios de canto existentes.

23.92.2 Opções dentro do comando

Tipo-V
Troca os alívios de canto selecionados para Tipo-V.

Nota: Somente alívios de canto que se relacionam com exatamente duas dobras podem ser trocados para Tipo-V.

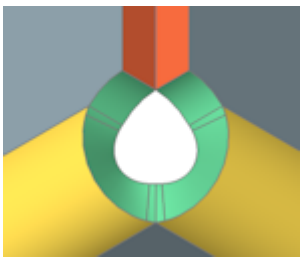


RETangular
Troca os alívios de dobra ou de canto selecionados para retangulares.

Dobra	Canto

CIrcular
Troca os alívios de canto para circulares.

Nota: Somente alívios de canto que se relacionam com exatamente duas dobras podem ser trocados para alívios circulares.



Diâmetro do alívio
Especifica o diâmetro do alívio.

AUto
Utiliza o diâmetro mínimo.

Ponto de referência
Especifica o ponto de referência para o alívio.

Meio
O ponto de referência está na interseção das linhas de dobra.

Canto
O ponto de referência está no arco circular através dos pontos base dos alívios retangulares correspondentes.

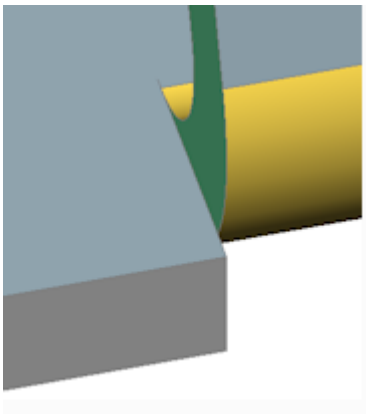
de configurações Globais
Usa o valor das configurações globais de Sheet Metal do documento.

SUave
Troca os alívios de dobra selecionados para Suave.

Nota: Alívios de dobra Suave podem ser aplicados somente se o tipo de alívio atual for Retangular. Caso contrário, o BricsCAD exibirá a mensagem: Não é possível construir geometria de alívio para esta configuração.

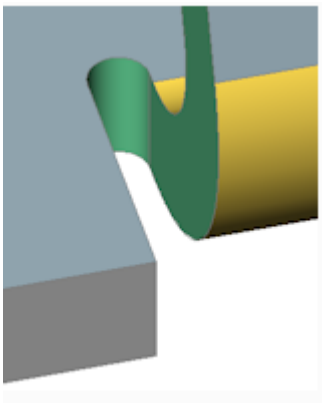
RAsgo
Troca os alívios de dobra selecionados para Rasgo.

Nota: Alívios de dobra Rasgo pode ser aplicado somente se o tipo atual for Retangular. Caso contrário, o BricsCAD exibirá a mensagem: Não é possível construir geometria de alívio para esta configuração.



REdondo
Troca os alívios de dobra selecionados para Redondo.

Nota: Alívios de dobra Redondo pode ser aplicado somente se o atual tipo de alívio for Retangular. Caso contrário, o BricsCAD exibirá a mensagem: Não é possível construir geometria de alívio para esta configuração.



Extensão de alívio
Especifica a extensão do alívio.

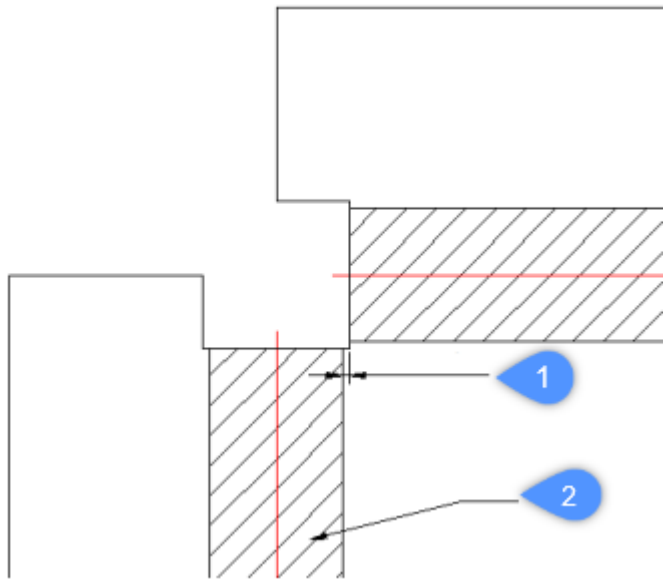
AUto
Mantenha a extensão atual.

Modelo inteiro
Todos os alívios de canto ou de dobra em todas as peças de Sheet Metal no modelo serão trocados para o tipo especificado, usando os parâmetros especificados.

Nota: Se esta opção for escolhida como resposta à solicitação inicial, todos os alívios de canto mudam para Tipo-V.

23.92.3 Ilustração da extensão de alívio:

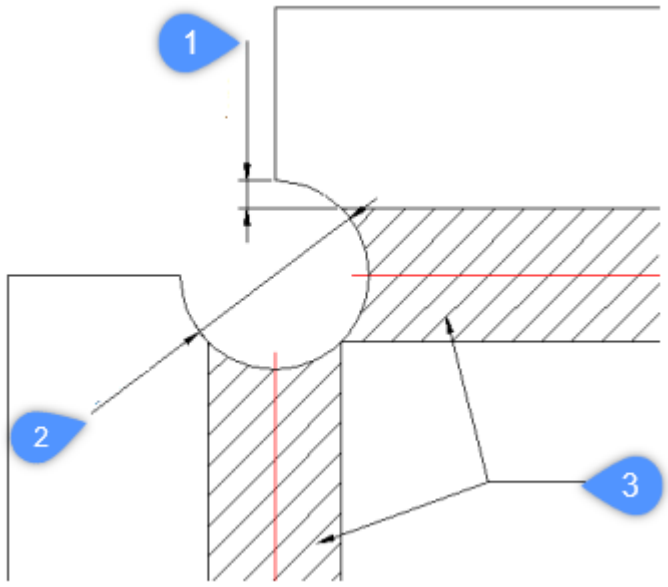
Alívios retangulares e Tipo-V:



1 Extensão

2 Dobra

Alívios circulares:



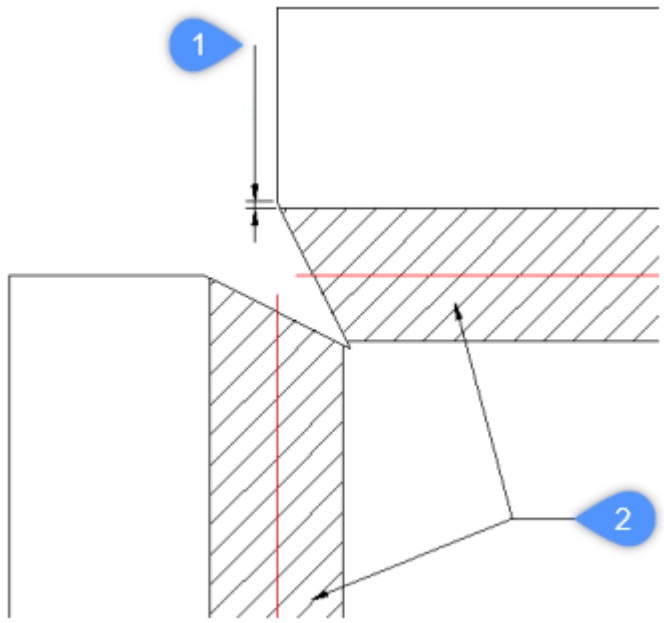
1 Extensão mínima

2 Diâmetro do alívio na representação desdobrada

Nota: Referência para determinar o centro do alívio.

3 Dobra

Alívios do Tipo-V:



1 Extensão

2 Dobra

23.93 SMREPAIR comando

SMRepair restaura o modelo sólido 3D de uma peça de Sheet Metal.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.93.1 Método

Existem três métodos:

- Reparar por engrossamento de um dos lados

  Nota: O SMRepair restaura o modelo sólido 3D de uma peça de Sheet Metal espessando um de seus lados. Todas as faces de espessura tornam-se perpendiculares às faces da flange.

- Reparar recursos de dobra em loft

  Nota: Corrige problemas específicos de peças com recursos de dobra em loft. Este mescla dobras adjacentes e fornece conexões tangenciais com flanges.

- Reparar convertendo dobras

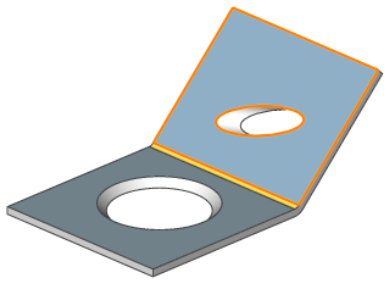
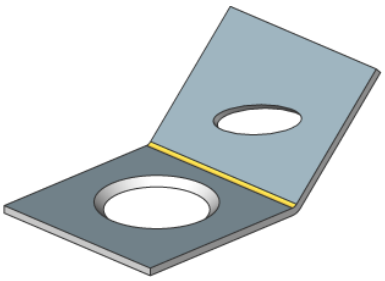
  Nota: Converte dobras incorretas em dobras regulares. Se uma única dobra incorreta for selecionada, esta será reparada. Se um sólido 3D for selecionado, todas as dobras incorretas serão convertidas para dobras regulares.

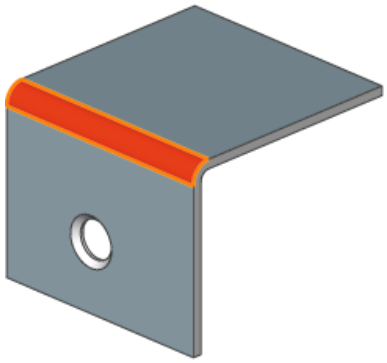
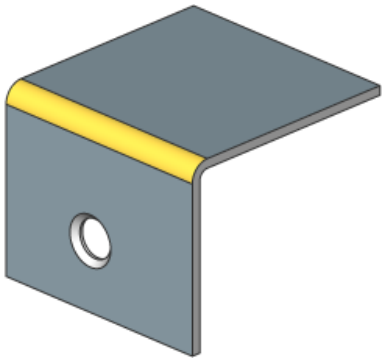
23.93.2 Opções dentro do comando

Ligue a reparação local

Repara uma face de flange selecionada, face de dobra em loft, face de espessura ou borda lateral. Será criado um corpo com faces de espessura perpendiculares à face selecionada e sem dobras em loft adjacentes.

Nota: Observe que o tamanho e a posição da abertura sobre a face selecionada fica preservada, e o tamanho e a posição da abertura na face oposta são ajustados.

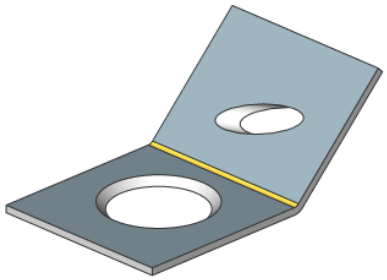
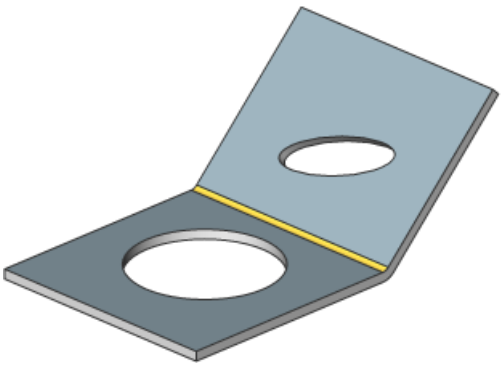
Antes (face da flange é selecionada)	Após
	

Antes (face de dobra incorreta é selecionada)	Após
	

Ative a reparação global

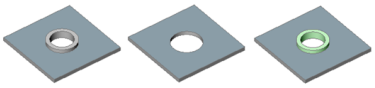
Repara todas as faces de flange incorretas, faces de dobra em loft, faces de espessura ou bordas laterais do sólido selecionado. Será criado um corpo com faces de espessura perpendiculares à face selecionada e sem dobras em loft adjacentes.

Nota: Observe que o tamanho e a posição da abertura sobre a face selecionada fica preservada, e o tamanho e a posição da abertura na face oposta são ajustados.

Antes	Após
	

Procurar detalhes perdidos
Pesquisa e retém peças do modelo que permanecem como corpos separados após o reparo.

Nota: A tolerância de varredura é uma fração do volume inicial do modelo. Essa fração será ignorada e somente corpos maiores serão retidos. Por exemplo, se a tolerância de varredura = 0.25, somente peças com um volume maior que 25% do corpo inicial, serão retidas.



Da esquerda para a direita:

- Modelo inicial com recurso de forma não-reconhecido.
- Modelo após SmRepair sem verificar detalhes perdidos: um recurso circular é removido.
- Modelo após SMRepair com verificação de detalhes perdidos. Dois corpos são criados: uma flange horizontal com um furo e um corpo separado (destacado na cor verde). Os corpos podem ser unificados com o comando da União, se necessário.

23.94 SMREPLACE comando

Substitui recursos de forma em peças de Sheet Metal.

Lite Pro Mechanical BIM

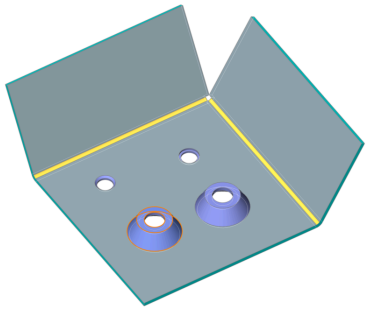
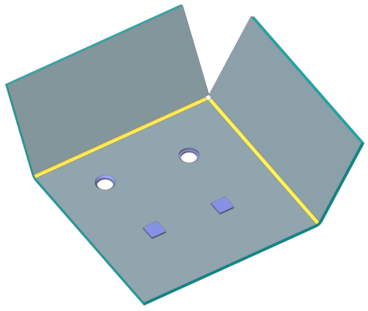
Icone:

23.94.1 Descrição

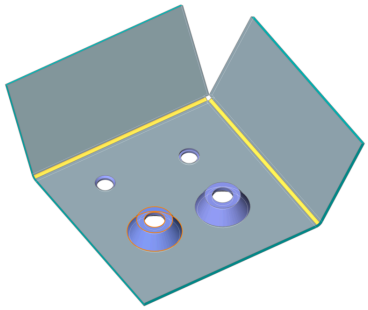
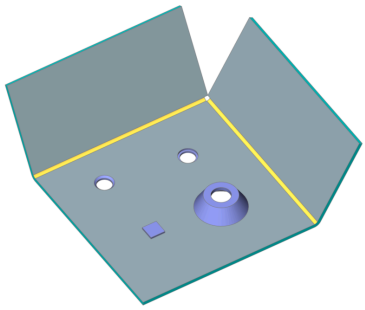
Substitui recursos de forma (incluindo aqueles reconhecidos) em peças de Sheet Metal por recursos de forma de uma biblioteca interna, ou do usuário. Exibe a caixa de diálogo Selecionar arquivo para recurso de forma, na qual você pode selecionar um arquivo de recurso de formulário.

23.94.2 Opções dentro do comando

Sim
Substitui todos os recursos de forma do mesmo tipo como os recursos selecionados.

Antes	Após
	

Não
Substitui somente os recursos de forma selecionados.

Antes	Após
	

Modo de parâmetros
Controla se serão herdados ou não os valores dos parâmetros dos recursos de forma que são substituídos. Este é definido pelo modo de substituição selecionado.

Padrões do componente
Valores de parâmetro do novo recurso de forma são usados.

Herdar dos recursos substituídos
Se possível, os valores dos parâmetros são copiados do(s) recurso de forma que está sendo substituído.

Editar parâmetros
Permite que você edite todos os parâmetros.

23.95 SMRIBCREATE comando

Cria recursos de forma associativos de Nervura em Sheet Metal.

Lite Pro Mechanical BIM

23.95.1 Descrição

Esse comando está obsoleto. Em vez disso, use o comando SMBEAD.

23.96 SMROLLEDEDGE comando

Cria bordas roladas em flanges curvas.

Lite Pro Mechanical BIM

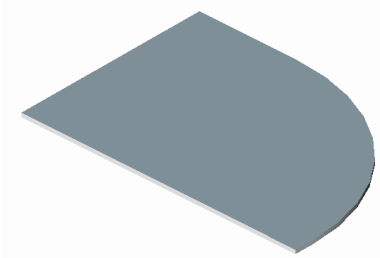
Icone:

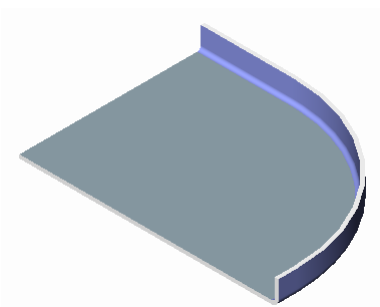
23.96.1 Método

Selecione as arestas nas flanges ou na face da flange (lado inteiro da flange) e especifique o comprimento da borda rolada.

Nota: A RolledEdge (BordaRolada) não é criada em bordas adjacentes a Dobra, Jog, AlivioDobra, AlivioCanto.

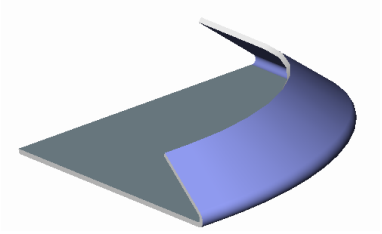
Quando o Modo de Entrada Dinâmica (DYN) estiver ativo, digite o comprimento nos campos de entrada dinâmicos.





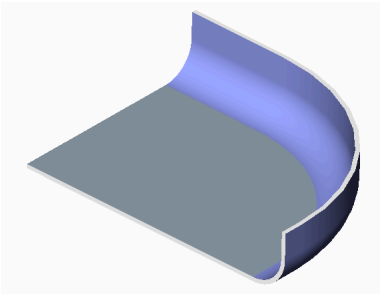
23.96.2 Opção dentro do comando

Angulo
Especifica o ângulo da borda rolada. O valor padrão é 90 graus.



Nota: Se a variável de sistema FEATURECOLORS estiver Ligada, as bordas roladas serão exibidas na cor definida pela variável de sistema SMCOLORROLLEDEDGE.

Raio
Especifica o raio da borda rolada. O valor padrão é a espessura da flange.



23.97 SMROTATE comando

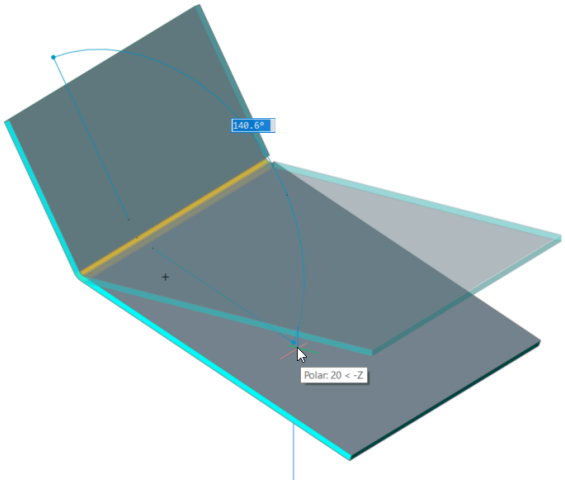
Rotaciona uma flange selecionada de uma peça de Sheet Metal.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.97.1 Descrição

Rotaciona uma flange selecionada de uma peça em Sheet Metal, com seleção automática do eixo de rotação dependendo da intenção do projeto.



Nota: Um ângulo de campo dinâmico exibe o ângulo entre a flange selecionada e a flange base. Você pode pressionar a tecla TAB para exibir o ângulo de rotação absoluto.

23.98 SMSELECT comando

Seleciona todos os recursos de forma idênticos no modelo de Sheet Metal

Lite Pro Mechanical BIM

Icones:

23.98.1 Descrição

Seleciona arestas rígidas, os mesmos recursos de forma, bordas de espessura não-ortogonal, bordas planas, e o lado de uma peça de Sheet Metal.

23.98.2 Opções dentro do comando

Bordas rígidas.
Seleciona todas as arestas rígidas no modelo.

Mesmos recursos de forma
Seleciona todos os recursos de forma que são idênticos ao recurso selecionado.

Recursos de forma similar
Seleciona todos os recursos de forma que são similares (mesmo tipo, mas valores de parâmetro diferentes) ao recurso selecionado.

Faces de espessura não-ortogonal
Seleciona todas as bordas de uma flange especificada que sejam comuns a faces de espessura não-ortogonal.

Lado da peça de Sheet Metal
Seleciona faces no mesmo lado de uma peça de Sheet Metal, dentro de uma face selecionada.

Nota: Requer uma face de dobra de flange, seja regular ou em loft.

Bordas planas
Seleciona todas as bordas planas em um sólido especificado.

23.99 SMSPLIT comando

Divide uma flange.

Lite Pro Mechanical BIM

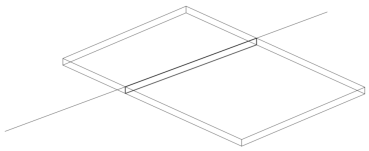
Ícones:

23.99.1 Descrição

Divide uma flange ao longo de uma polilinha desenhada ao longo de uma face. Este divide dobras em loft ao longo da linha na superfície regrada. (Abreviação de Dividir Sheet Metal).

23.99.2 Opções dentro do comando

Selecionar linhas ou bordas para dividir a flange
Divide a flange de acordo com uma linha ou borda selecionada.



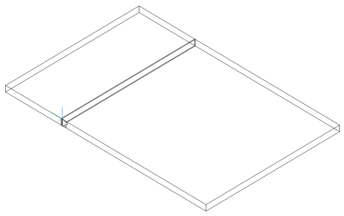
Centro
Divide ao longo do centro da polilinha.

Esquerda
Dividido para o lado esquerdo da polilinha.

Direita
Dividir para o lado direito da polilinha.

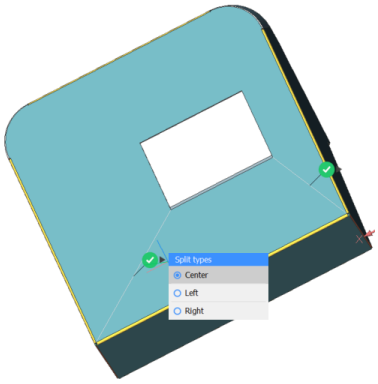
Aceitar
Aceita a forma sugerida de dividir.

Dividir Smart
Divide a flange em um ponto especificado.

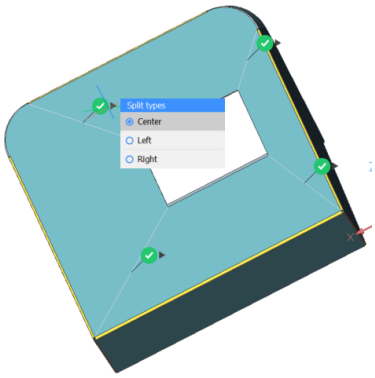


Nota: Certifique-se de que os snaps de entidade 3D estejam ativados para poder escolher pontos na flange.

Flange propagar
Detecta todas as divisões possíveis para a flange selecionada.



Vértice propagar
Detecta todos os vértices da flange e aplica divisões.



Nota: As sugestões de múltiplas divisões são marcadas da seguinte forma:

: Sugestão selecionada. Clique para trocar para não-selecionado.

: Sugestão não-selecionada. Clique para trocar para selecionado.

Desenhar uma nova linha
Oferece a opção de desenhar uma linha em um flange selecionada para dividir a flange.

Nota: Certifique-se de que os snaps de entidade 3D estejam ativados para poder escolher pontos na flange.

23.100 SMTAB comando

Cria recursos de aba em peças de Sheet Metal.

Lite Pro Mechanical BIM

Ícone:

23.100.1 Método

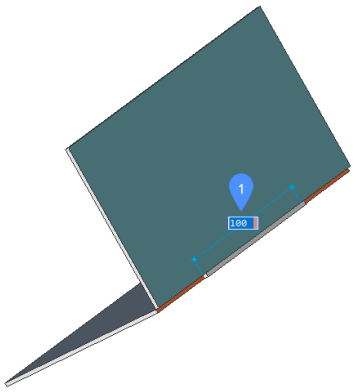
Existem dois fluxos de trabalho principais:

- Converter uma junção em uma junção com abas (no modo de Aba única ou Matriz de abas)
- Converter uma borda rígida curva em uma conexão com abas curvas de uma flange e uma dobra (ou dobra em loft)

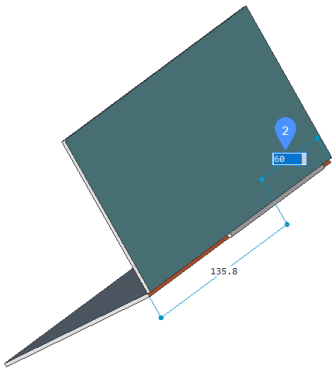
23.100.2 Opção dentro do comando

Aba única
Cria uma aba única.

Comprim
Define o comprimento da aba (1). A aba é colocada simetricamente em relação ao ponto central.



Ponto central
Posiciona a aba ao longo da junção. Os campos de dimensão dinâmica mostram a distância até os pontos finais da junção (2). Pressione a tecla TAB para alternar entre os campos dinâmicos.



Matriz de abas
Cria múltiplas abas.

Inverter aba
Permite alternar entre duas configurações possíveis quando o recurso de aba não é simétrico em relação aos lados da junção.

Número de ranhuras
Define o número de ranhuras.

Distância
Define a distância entre as abas.

Comprim
Define o comprimento de uma aba.

Raio redondo
Cria uma aba com concordância, com um dado raio de concordância.

Distância do chanfro
Cria uma aba chanfrada com um dado parâmetro de chanfro.

23.101 SMTABCREATE comando

Cria recursos de aba em peças de Sheet Metal.

Lite Pro Mechanical BIM

23.101.1 Descrição

Esse comando está obsoleto. Use o comando SMTAB.

23.102 SMUNFOLD comando

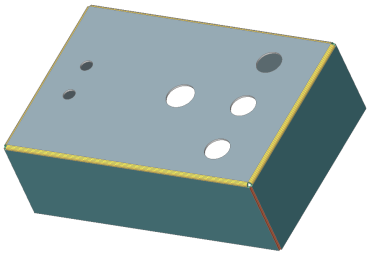
Cria um representação desdobrada 2D ou 3D de uma peça de Sheet Metal.

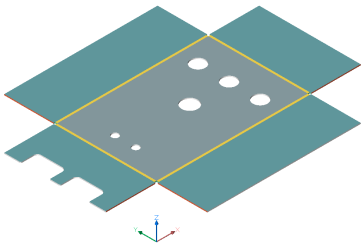
Lite Pro Mechanical BIM

Ícone:

23.102.1 Método

Selecione o flange de base da peça de chapa metálica, especifique um ponto no desenho para colocar o corpo desdobrado e pressione Enter para manter o corpo desdobrado no desenho, ou escolha uma opção.





23.102.2 Opção dentro do comando

Associativa

Abre uma janela adicional com a representação desdobrada do modelo. Ambas representações, dobrada (esquerda) e desdobrada (direita), têm associatividade bidirecional, o que permite transferir automaticamente modificações para o modelo vizinho ao alterar o foco da janela.

> ***Nota:*** Também são suportadas dobras, jogs (com e sem flange) e bainhas (todos os tipos, exceto bainhas fechadas).

Salvar geometria 2D

Salva a geometria 2D da peça de metal desdobrada como um arquivo separado de desenho.
Na caixa de diálogo **Salvar arquivo (Padrão)**, você precisa escolher salvar o desenho no formato Drawing Exchange (*.dxf) ou no Arquivo de desenho padrão (*.dwg).

salvar geometria 3D
Salva o sólido 3D da peça de metal desdobrada como um arquivo de desenho separado.
Na caixa de diálogo **Salvar arquivo (Padrão)** exibida, você deve optar por salvar o desenho em formato de troca de desenho (*.dxf) ou arquivo de Desenho padrão (*.dwg).

Colocar a vista no layout
Posiciona uma vista num layout novo ou existente.

Otimizar anotações de dobra
Otimiza as anotações de dobras na geometria exportada.

Manter
Coloca o sólido 3D desdobrado no desenho atual.

23.103 SNAP comando

Define as propriedades de snap do cursor.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: SN

Define os incrementos de snap do cursor, tanto especificando os valores X e Y quanto entre dois pontos, a rotação e o estilo.

23.103.1 Método

Existem três métodos para definir incrementos de snap:

- Por especificação de um único valor para os eixos X e Y.
- Por especificação de uma distância entre dois pontos, como um valor para os eixos X e Y.
- Por especificação do espaçamento, de forma independente para os eixos X e Y.

Nota: O espaçamento independente de X e Y funciona apenas no estilo snap Padrão.

23.103.2 Opções dentro do comando

Ligar/Desligar snap
Ativa/desativa o snap.

Nota: O snap deve estar ativado em cada viewport separadamente.

Nota: O snap pode ser controlado pelas variáveis de sistema SNAPTYPE, POLARDIST, ADAPTIVEGRIDSTEPSIZE e SNAPSTYL.

Rotacionar
Especifique o ponto base e o ângulo de rotação para a grade de snap.

Estilo de snap
Alterne entre distâncias de snap Padrão e Isométrico.

Padrão
Distância de snap retangular.

Aspecto
Especifica o espaçamento da grade independentemente para as direções horizontal (X) e vertical (Y).

Isométrica
Define a grade, a distância de snap e a mira para o atual plano isométrico.

23.104 SOLIDO comando [SOLID]

Desenha polígonos preenchidos com sólidos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: PLANE, SO

Desenha polígonos de 3 e 4 lados regulares com preenchimento sólido e irregulares 2D.

Nota: Não desenha sólidos 3D.

23.104.1 Método

Existem quatro métodos para desenhar polígonos preenchidos com sólidos:

- Escolhendo pontos
- ***Nota:*** Depois de escolher o primeiro ponto, o BricsCAD desenha uma linha fantasma para o próximo ponto. Depois de especificar o segundo canto do polígono, sua forma e tamanho podem ser visualizados. Se um quarto ponto for especificado, um polígono adjacente é criado (o terceiro e o quarto pontos do primeiro polígono tornam-se o primeiro e o segundo pontos do segundo polígono).
- Retangular
- Quadrado
- Triângulo

23.104.2 Opções dentro do comando

Retângulo
Desenha um ou mais retângulos conectados, preenchidos com sólidos.

Quadrado
Desenha um ou mais quadrados conectados, preenchidos com sólidos.

Triângulo
Desenha um ou mais triângulos equiláteros conectados, preenchidos com sólidos.

Nota: Sólidos 2D podem ser editados diretamente através de alças.

23.105 EDITARSOLIDO comando [SOLIDEDIT]

Edita sólidos 3D e regiões 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icones:

23.105.1 Descrição

Edita as faces, bordas, e corpos de sólidos 3D e regiões 2D.

23.105.2 Opções dentro do comando

Face
Editar uma face.

Extrusão
Extruda a face ou região selecionada.

Especificar altura da extrusão
Permite que você especifique uma distância.

Nota: Distância positiva extruda para fora a partir da face (cria uma saliência). Distância negativa extruda para dentro do corpo (cria um furo).

Caminho
Especifica a entidade para definir a forma da extrusão e sua direção.

Especificar ângulo do conicidade para extrusão
Permite que você especifique um ângulo.

Nota: Angulo positivo afunila para dentro (fica mais estreito). Angulo negativo afunila para fora (fica mais largo).

Mover
Move a face selecionada.

Vetor
Especifica o deslocamento através de um vetor medido desde a origem (0,0,0) até o ponto de seleção do cursor.

Rotacionar
Inclina a face selecionada para em torno de um eixo.

Especificar o ângulo de rotação
Permite que você especifique um ângulo.

Nota: Angulo positivo rotaciona a face no sentido anti-horário em torno do eixo. Angulo negativo rotaciona a face no sentido horário.

Deslocar
Estende a face selecionada.

Especificar distância paralela
Permite que você especifique uma distância.

Nota: Ao entrar com uma distância positiva, a face é deslocada para fora (o corpo 3D se torna maior). Ao entrar com uma distância negativa, a face é deslocada para dentro (o corpo 3D fica menor).

aFunilar
Afunila (inclina) a face selecionada.

Excluir
Exclui a face selecionada, e então repara o modelo.

Nota: As faces selecionadas são excluídas e BricsCAD repara o sólido 3D para mantê-lo sólido. Essa opção não pode remover faces inatas.

Copiar
Copia faces. As faces selecionadas se transformam em Regiões.

cOr
Muda a cor da face selecionada.

Aresta
Edita uma borda.

Copiar
Copia a borda selecionada e a transforma em uma linha.

Nota: As bordas em cópias são transformadas em entidades como linhas e splines.

cOr
Altera a cor da borda selecionada.

Corpo
Edita o corpo de um sólido 3D.

Estampar
Estampa 2D em sólidos 3D. A entidade 2D deve estar sobre, ou interceptar, uma das faces do sólido 3D.

Nota: A estampa pode ser extrudada.

seParar
Separa sólidos 3D desarticulados.

Nota: Esta opção não funciona em corpos criados através de operações Booleanas (Unir, Intersectar, Subtrair).

Casca
Transforma o sólido 3D em uma entidade oca (como uma casca).

Insira a distância de deslocamento para a casca
Permite que você especifique uma distância.

Nota: Se uma distância positiva for inserida, o corpo cria a casca para fora. Se uma distância negativa for inserida, o corpo cria a casca para dentro.

Nota: Se a distância de deslocamento da casca for maior do que o sólido 3D, o comando falha.

limpar
Limpa o sólido 3D.

Nota: A operação limpeza verifica se há erros em sólidos 3D.

Verificar
Reporta sobre o sólido 3D.

Desfazer
Desfaz a última operação de edição.

Sair
Retorna ao aviso anterior.

23.106 SOLIDIFICAR comando [SOLIDIFY]

Converter malhas em sólidos.

Lite Pro Mechanical BIM

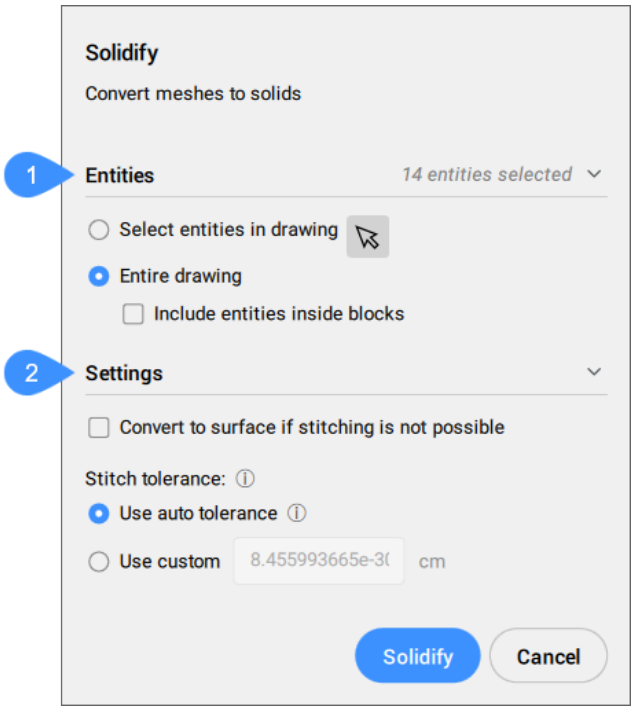
Icone:

23.106.1 Descrição

Converte regiões e (grupos de) malhas em sólidos (e superfícies planares), tanto no Model Space quanto dentro das definições de blocos.

O comando tenta converter malhas em superfícies, depois costurar superfícies sempre que possível, e por fim converter as superfícies costuradas em sólidos. Então este tenta remapear as propriedades de cada superfície ou bloco de referência convertido (para reaplicar cores, materiais, etc.).

23.106.2 Opções dentro do painel de Contexto do Comando



1 Entidades

2 Configurações

Entidades

Selecionar entidades no desenho
Permite escolher quais entidades selecionar.

Desenho inteiro
Por predefinição, o painel seleciona todas as entidades no Model Space.

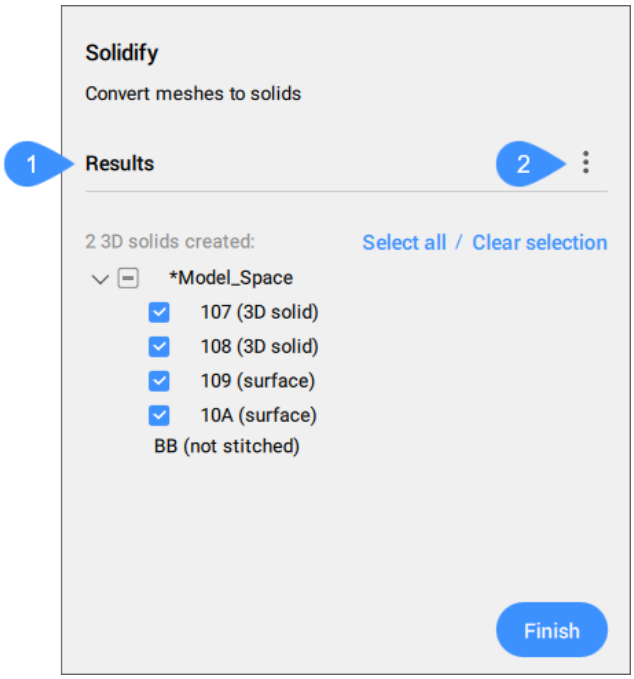
Configurações

Converte para a superfície se não for possível costurar
Marque a opção para que o algoritmo detecte e converta malhas em superfícies.

Tolerância da costura
Define a lacuna máxima dentro do qual a costura será realizada.

Usar tolerância automática
O algoritmo determina automaticamente uma tolerância para costura. Esta opção é altamente recomendada.

Usar personalizado
Permite que você digite um valor de tolerância de costura expresso em unidades do desenho.



1 Resultados

2 Menu de tipos de resultados

Resultados
O painel de contexto de comando exibe as sugestões de resultados em uma vista em árvore.
Clique nos nomes das entidades na lista para destacá-las no Model Space (se possível). Para adicionar ou remover entidades para a prévia, use as teclas **Shift** e **Ctrl** e as opções **Selecionar tudo** e **Limpar seleção**.
Clique o botão-direito no nome de uma entidade na lista para exibir um menu de contexto. Use a opção **Zoom** para estender a vista às entidades destacadas.
Marque as caixas de seleção para editar a lista de entidades a ser convertidas.
Pressione o botão **Concluir** para aceitar a seleção.

Menu de tipos de resultados
Exibe a lista de tipos de resultados (**sólido 3D**, **superfície**, **não costurado**, **não foi possível criar superfície**).
Marque/desmarque os tipos de resultados no menu para filtrar os resultados exibidos na vista em árvore.

Nota:

- Para obter um modelo mais limpo, você pode usar ainda os comandos ELIMINAR, SIMPLIFICAR e DMSIMPLIFY/DMSIMPLIFYALL (para o nível de licença BIM, use também o comando BIMIFICAR).
- O comando SOLIDIFICAR está integrado à rotina **Reparar importações 3D** do comando SAUDEDES. Você também pode adicioná-lo à sua própria rotina SAUDEDES personalizada (consulte o artigo sobre o comando **SAUDEDES**).

23.107 PERFSOL comando [SOLPROF]

Cria representações de linha oculta de sólidos 3D em uma viewport de layout.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.107.1 Método

Selecione um ou mais sólidos 3D e crie representações de linhas ocultas desses. As representações são blocos.

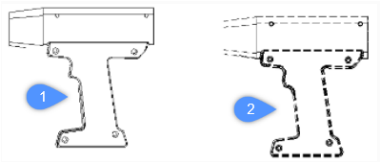
Nota:

- Esse comando opera somente no Model Space de uma viewport da aba Layout. Use o comando ESPACOM para ativar a viewport do Model Space.
- Este comando não funciona com nenhum outro tipo de entidade 3D ou com sólidos 3D referenciados externamente (RefEx's). O BricsCAD pode filtrar as entidades não elegíveis.

23.107.2 Opções dentro do comando

Usar camada separadas para linhas ocultas?
Determina se linhas ocultas são colocadas em uma camada separada das linhas visíveis.

Sim
Cria dois blocos 2D, um para as linhas visíveis colocadas na camada PV (1) e outro bloco para linhas ocultas na camada PH (2).



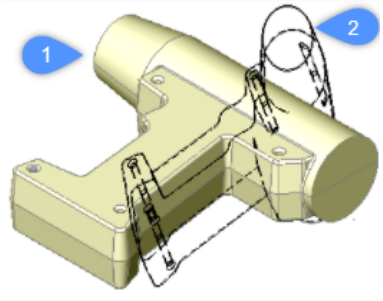
Não
Cria um bloco de linhas ocultas e visíveis na camada PV.

Nota: Os blocos e camadas são nomeados pelo programa, como o bloco *U3 e as camadas PH-88 e PV_88:

- *U identifica blocos criados pelo programa
- PH é a abreviação de “perfil oculto (hidden)”
- PV é a abreviação de “perfil visível”

Projetar resultados no plano?
Determina se os perfis são projetados (se os blocos resultantes forem 2D).

Sim
As linhas de perfil são projetadas no desenho. Os sólidos 3D (1) são projetados em um plano paralelo com a viewport do layout, criando um bloco em 2D (2).



Nota: Nesta imagem, o ponto de vista foi rotacionado para mostrar que os blocos são de fato 2D.

Não
Sem projeção, os blocos são feitos de entidades 3D.

Ocultar bordas tangenciais?
Alterna a exibição de linhas tangenciais:

Nota: Linhas tangenciais são usadas para mostrar a transição entre duas faces que são curvas. Em um modelo sombreado 3D, essas não são necessárias, pois realces e sombras indicam a transição. No modo Arame 2D, pode ser útil mostrá-los.

23.108 ORTOGRAF comando [SPELL]

Abra a caixa de diálogo **Verificação Ortográfica**.

Lite Pro Mechanical BIM

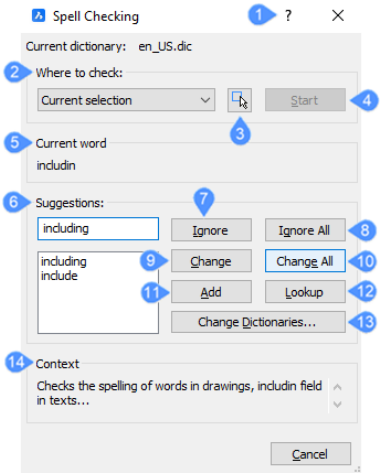
Icone: ABC

Alias: SP

23.108.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Verificação Ortográfica** para localizar e corrigir possíveis erros ortográficos no desenho atual.

A caixa de diálogo **Verificação Ortográfica** permite que você verifique a ortografia de palavras em desenhos, incluindo campos em textos, textos de múltiplas linhas, chamadas, multi-chamadas, atributos de tabela e de bloco. Consulte o artigo **Verificando a ortografia** para obter mais informações.



1 Referencia de Comandos
2 Onde verificar
3 Selecionar entidades
4 Iniciar
5 Palavra atual
6 Sugestões
7 Ignorar
8 Ignorar Tudo
9 Alterar
10 Mudar Tudo
11 Adicionar
12 Pesquisar
13 Alterar Dicionários...
14 Contexto

23.108.2 Referencia de Comandos

Abre o artigo da Ajuda do Bricsys sobre o comando ORTOGRAF.

23.108.3 Onde verificar

Verifica texto em:

- **Desenho inteiro**: Verifica todo o texto do desenho.
- **Entidades selecionadas**: Verifica o texto nas entidades selecionadas. Clique no botão **Selecionar Entidades** para escolher o texto.

23.108.4 Selecionar entidades

Selecione o texto a ser verificado. Escolha uma ou mais partes do texto e pressione Enter para retornar à caixa de diálogo.

23.108.5 Iniciar

Começa a verificar a ortografia das palavras.

23.108.6 Palavra atual

Exibe a palavra com erro ortográfico.

23.108.7 Sugestões

Lista as substituições sugeridas para palavras com erros ortográficos. Escolha uma palavra de substituição e clique em **Alterar** ou **Alterar Tudo**.

23.108.8 Ignorar

Ignora a ortografia da palavra.

23.108.9 Ignorar Tudo

Ignora todas as ocorrências da palavra.

23.108.1 Alterar
0

Muda a palavra para uma selecionada na lista de **Sugestões**.

23.108.1 Mudar Tudo
1

Altera todas as ocorrências da palavra para aquela selecionada na lista de **Sugestões**.

23.108.1 Adicionar
2

Adiciona a palavra para a lista de palavras.

23.108.1 Pesquisar
3

Fornece grafias alternativas adicionais para a palavra selecionada na lista de **Sugestões**.

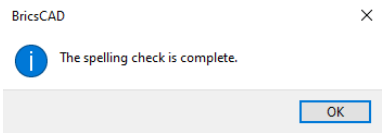
23.108.1 Alterar Dicionários...
4

Altera o dicionário usado para verificação ortográfica. Exibe a caixa de diálogo **Alterar Dicionários**. Para mais informação, consulte o artigo **Alterar Dicionários caixa de diálogo** e a seção **Alterar dicionários** no artigo **Verificando a ortografia**.

23.108.1 Contexto
5

Exibe o contexto no qual a palavra com erro ortográfico aparece.

Quando a verificação ortográfica estiver concluída, a seguinte caixa de mensagem será exibida:



23.109 ESFERA comando [SPHERE]

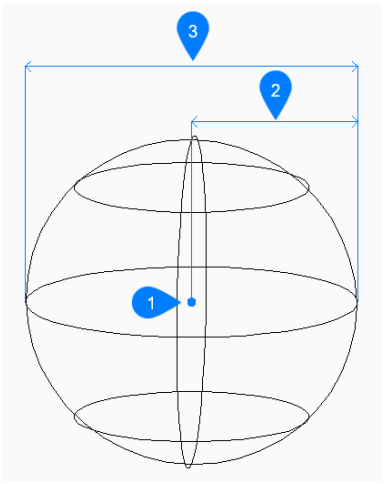
Cria um Sólido 3D na forma de uma Esfera.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.109.1 Descrição

Cria um Sólido 3D na forma de uma Esfera. Escolha entre uma combinação de opções, incluindo centro, raio e diâmetro.



1 Centro

2 Raio

3 Diâmetro

Nota: No BricsCAD Lite, que não suporta Sólidos 3D, o comando ESFERA inicia o comando AI_SPHERE.

23.109.2 Método

Especifique o centro da esfera, então defina o raio da esfera.

23.109.3 Opção dentro do comando

Diâmetro
Especifique o diâmetro da esfera.

23.110 SPLINE comando

Cria um Spline.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: SPL

23.110.1 Descrição

Cria uma spline 2D ou 3D que está aberta ou fechada, ou converte um objeto em um spline.

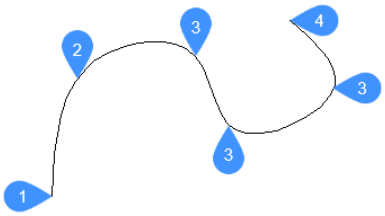
23.110.2 Método

Defina o primeiro ponto, o segundo ponto, e os seguintes. Você pode adicionar pontos ilimitados até pressionar Enter para terminar o comando.

Definir primeiro ponto
Comece a criar um spline especificando o ponto inicial.

Definir segundo ponto
Especifique o primeiro ponto de ajuste.

Definir próximo ponto
Especifique o próximo ponto de ajuste.



1 Primeiro ponto da spline (sem tangência)

2 Segundo ponto

3 Próximo ponto

4 Ponto final

23.110.3 Opções dentro do comando

Objeto
Converte entidades selecionadas em splines.

Iniciar tangência
Permite especificar uma tangência para o ponto inicial.
Pressione Enter para ignorar esta opção.

Fim da tangência
Permite especificar uma tangência para o ponto final.
Pressione Enter para ignorar esta opção e encerrar o comando.

Tolerância
Define a tolerância de ajuste. Especifique (em unidades de desenho) com que proximidade a Spline vai corresponder aos seus pontos de ajuste. Se a tolerância de ajuste for 0, a spline passa necessariamente pelos pontos de ajuste.

Desfazer
Remove o último ponto de ajuste e continua desenhando do ponto de ajuste anterior.

Fechar
Desenha automaticamente um segmento de Spline entre os pontos inicial e final, para criar uma Spline fechada.

23.111 EDITARSPLINE comando

Modifica as propriedades de uma spline. Converte uma spline em uma polilinha.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: SPE

23.111.1 Descrição

Permite a modificação dos dados de ajuste da spline (pontos de ajuste, tolerância de ajuste, tangentes nos pontos finais e parametrização do nó), vértices, o grau polinomial da spline, e os pesos de cada vértice de controle. Também permite a união da spline com uma entidade 2D aberta e reverter a direção da spline.

23.111.2 Opções dentro do comando

Fechar/Abrir
Abre ou fecha a spline adicionando ou removendo um segmento entre o ponto inicial e o ponto final.

Unir
Une a spline com uma entidade 2D aberta que compartilha (por coincidência) uma extremidade com a spline.

Ajustar Dados
Modifica os dados do ponto de ajuste.

Adicionar
Adiciona um ponto de ajuste entre dois existentes.

Excluir
Remove pontos de ajuste.

Kink
Adiciona um nó e um ponto de ajuste no local especificado na spline que não mantém a continuidade de tangente ou curvatura nesse ponto.

Mover
Move um ponto de ajuste.

Eliminar
Substitui os dados de ajuste da spline por vértices de controle.

Tangentes
Especifica as tangentes inicial e final.

Tolerância
Reajusta a spline selecionada para os pontos de ajuste existentes usando um novo valor de tolerância.

Editar vértice
Edita dados do quadro de controle.

Adicionar
Adiciona um novo vértice de controle no ponto especificado.

Excluir
Remove um vértice de controle.

Elevar ordem
Aumenta a ordem polinomial da spline (grau mais um) para aumentar o número de vértices de controle na spline. O valor máximo é 26.

Mover
Realoca os vértices de controle um por um.

Peso
Altera o peso de um vértice de controle especificado e, em seguida, recalcula a spline com base no novo valor. Pesos maiores puxam a spline para mais perto do vértice de controle.

Converter para Polilinha
Converte o spline em uma polilinha. A precisão determina o quão perto a polilinha resultante corresponde à spline.

> ***Nota:*** A variável PLINECONVERTMODE especifica o tipo de polilinha para converter (0 — com segmentos de linha, 1 — com segmentos de arco).

Inverso
Reverte a direção da spline; o ícone do triângulo vai aparecer no que era anteriormente o ponto final da spline.

Desfazer
Desfaz a modificação anterior.

Sair
Conclui a edição da spline ou retorna ao prompt anterior.

23.112 LUZSPOT comando [SPOTLIGHT]

Cria uma luz pontual (luz de spot).

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.112.1 Descrição

Cria uma luz pontual, que lança um feixe estreito em direção a um ponto de alvo.

Nota: As opções deste comando são influenciadas pelo valor da variável de sistema LIGHTUNITS.

23.112.2 Opções dentro do comando

Especificar posição de origem
Especifica a localização da luz no espaço 3D.

Especificar posição de destino
Especifica a localização do destino.

Nota: O alvo é o ponto para onde o holofote está focado.

Nome
Especifica o nome da luz de spot.

Fator de intensidade
Especifica a intensidade da luz.

Nota: Entre um valor de intensidade entre 0.00 e o valor máximo suportado pelo seu sistema (máximo flutuante = valor máximo de um número em ponto-flutuante)

Nota: Quando o valor da variável de sistema LIGHTINGUNITS for 0, essa opção é chamada Intensidade.

Status
Alterna o uso da luz.

Ligada
A luz é incluída ao calcular a renderização.

Desl
A luz é excluída.

Fotometria
Especifica as propriedades fotométricas da luz.

Nota: Esta opção só está disponível quando o valor LIGHTUNITS é 1 ou 2.

Intensidade
Entre a intensidade expressa em candela (Cd).

Fluxo
Entre o fluxo luminoso em lumens (Lm).

Iluminância
Entre a iluminância expressa em lux (Lx) ou foot-candles (Fc).

Distância
Insira uma distância expressa em unidades do desenho.

Cor
Insira um nome de cor.

?
Lista os nomes das cores disponíveis.

Kelvin
Entre uma temperatura Kelvin expressa em graus Kelvin.

Hotspot
Especifica o ângulo do hotspot, a área de concentração de luz.

Nota: O ângulo do Hotspot representa o ângulo do cone de luz central.

Nota: O ângulo determina o tamanho do hotspot, independentemente da distância do alvo.

Falloff
Especifica o ângulo de iluminações mais fracas ao redor do hotspot.

Nota: O ângulo de Falloff (declínio) representa o ângulo do cone de luz total.

Nota: Fora do declínio (falloff), não há luz.

Nota: Quando um ângulo de Falloff (declínio) é inserido, que é menor que o ângulo do Hotspot (máxima iluminação), o último é definido igual ao ângulo de declínio. Quando uma superfície é iluminada por uma Luz de Spot há uma área de máxima iluminação chamada Hotspot que é rodeada por uma área de menor intensidade (declínio = falloff).

Nota: A diferença entre o ângulo do hotspot e o ângulo de falloff define a área de intensidade de luz reduzida. Se o ângulo de declínio (falloff) e o ângulo do hotspot forem quase iguais, a borda do cone de luz é bastante nítida. Quanto maior a diferença entre ambos ângulos, mais suave é a borda do cone de luz.

sombrA
Especifica a aparência das sombras projetadas por essa luz.

Desl
Desativa o cálculo de sombras para a luz.

Afiada
Exibe sombras com bordas precisas.

Nota: Use essa opção para aumentar o desempenho.

suaVe mapeada
Exibe sombras realistas com bordas suaves.

Amostragem suave
Exibe sombras realistas com sombras mais suaves com base em fontes de luz estendidas.

Forma

Disco
Define uma forma de sombra circular que se comporta como uma luz de área.

Rect
Define uma forma de sombra retangular que se comporta como uma luz de área.

AMostras
Especifica o tamanho de amostragem da sombra.

Nota: Números maiores são mais precisos, mas demoram mais para renderizar.

Visível
Projeta uma sombra que representa formas (mais precisas) ou é retangular (mais rápida de renderizar).

Atenuação
Especifica como a iluminação diminui com a distância a partir da fonte de luz.

Tipo de atenuação
Especifica o tipo de atenuação.

Nenhum
Sem atenuação para que a distância até a fonte de luz não tenha influência.

Linear inversa
Atenuação é a inversa da distância linear a partir da luz.

Nota: A uma distância de 2 unidades da fonte de luz, a luz tem metade da força. A uma distância de 4 unidades, a luz tem 1/4 da força.

Quadrática inversa
A atenuação é o inverso do quadrado da distância da fonte de luz.

Nota: A uma distância de 2 unidades, a luz tem 1/4 da força. A uma distância de 4 unidades, a luz é 1/16 da força.

Usar limites
Alterna se a extensão da iluminação é limitada.

Limite inicial de atenuação
Define o ponto em que a luz começa a brilhar, medida a partir do centro da luz.

Limite Final de atenuação
Define o ponto em que a luz para de brilhar, medido a partir do centro da luz.

filtraCor
Especifica a cor da luz.

Nota: Quando o valor da variável de sistema LIGHTUNITS é 0, essa opção é chamada de Cor.

Digite uma true color
O modelo de cores RGB é um modelo de cores aditivo no qual as luzes vermelha, verde e azul são adicionadas de várias maneiras para reproduzir uma ampla variedade de cores. Os valores dos componentes são armazenados como números inteiros no intervalo de 0 a 255, que é o intervalo que um byte isolado de 8-bit pode oferecer (codificando 256 valores distintos).

Cor Indexada
Define o nome da cor pela cor do índice.

Hsl
Especifica a cor que usa três parâmetros, Matiz (Hue), Saturação e Luminosidade.

LivroDeCores
Digite um nome a partir de um livro de cores.

Sair
Conclui o comando e cria a luz.

23.113 SSX comando (Express Tools)

Cria um conjunto de seleção baseado em uma entidade selecionada utilizando filtros.

Lite Pro Mechanical BIM

23.113.1 Método

Cria um conjunto de seleção que contém entidades semelhantes ou exatamente as mesmas que a entidade selecionada.

Nota: Para acessar o conjunto de seleção para um comando subsequente, use a opção **Seleção anterior**.

23.113.2 Opções dentro do comando

Nome do bloco
Permite especificar um nome de bloco a ser adicionado ou removido do filtro de seleção.

Cor
Permite especificar um número de cor a ser adicionado ou removido do filtro de seleção.

Entidade
Permite especificar uma entidade a ser adicionada ou removida do filtro de seleção.

Sinalizador (flag)
Liga ou desliga o sinalizador das Entidades.

Camada
Permite especificar um nome de camada a adicionar ou remover do filtro de seleção.

TipoLin
Permite especificar um nome de tipo de linha a ser adicionado ou removido do filtro de seleção.

Apontar
Permite selecionar uma entidade.

Estilo
Permite especificar um nome de estilo de texto a ser adicionado ou removido do filtro de seleção.

esPEssura
Permite especificar um valor de espessura a ser adicionado ou removido do filtro de seleção.

Vetor
Permite especificar um vetor de extrusão a ser adicionado ou removido do filtro de seleção.

23.114 PAINELPECASSTANDARDFECHAR comando [STANDARDPARTSPANELCLOSE]

Esse comando está obsoleto.

Lite Pro Mechanical BIM

23.114.1 Descrição

Use BIBLIOTECAFECHAR.

23.115 PAINELPECASSTANDARDABRIR comando [STANDARDPARTSPANELOPEN]

Esse comando está obsoleto.

Lite Pro Mechanical BIM

23.115.1 Descrição

Usar BIBLIOTECAABRIR em vez disso.

23.116 NORMAS comando [STANDARDS]

Adiciona e edita padrões CAD para o desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.116.1 Método

Esse comando associa um ou mais arquivos padrão (DWS) ao desenho atual.

Um arquivo de padrões define propriedades comuns para muitos arquivos de desenho para manter a consistência em todos esses arquivos. Essa consistência pode ser importante em ambientes colaborativos, onde muitas pessoas estão envolvidas na criação de conjuntos de desenhos que devem obedecer a algumas regras predefinidas.

Os padrões são criados para os seguintes objetos nomeados:

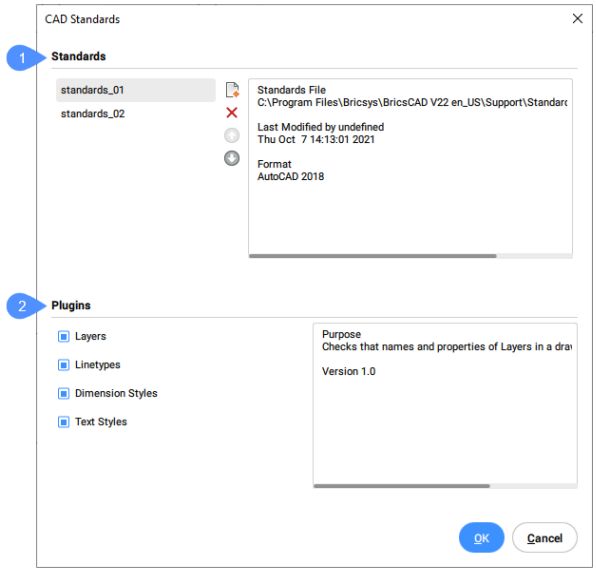
- Camadas
- Estilos de texto
- Tipos de linha
- Estilos de dimensão

Os arquivos padrão (DWS) podem ser criados pelo comando SAVEAS, quando você escolhe Arquivo de padrões (*.dws) na lista Salvar como tipo.

Esse comando tem uma caixa de diálogo associada que gerencia todas as operações associadas a esse comando.

23.116.2 NORMAS caixa de diálogo

A caixa de diálogo **Normas de CAD** permite selecionar as opções para o comando NORMAS.



1 Normas

2 Plug-ins

Normas

Esta seção é dividida em dois lados.

O lado esquerdo contém uma lista com os nomes dos padrões já carregados no desenho e um conjunto de botões para gerenciar a lista.

Os nomes dos padrões são iguais aos nomes dos arquivos selecionados como padrões.

Os botões para gerenciar a lista são de cima para baixo:

- **Adic. arq. de Padrões**: adiciona os arquivos selecionados à lista de padrões.
- **Remove arq. de Padrões**: remove o arquivo selecionado da lista de padrões.
- **Move o arq. de Padrões uma posição acima**: move o nome selecionado na lista uma posição acima.
- **Move o arq. de Padrões uma posição abaixo**: move o nome selecionado na lista uma posição abaixo.

O lado direito da seção **Normas** exibe algumas propriedades do padrão selecionado na lista. Essas propriedades incluem o caminho do arquivo que contém o padrão, a data de criação e o formato do arquivo.

Os arquivos padrão (DWS) podem ser criados pelo comando SAVEAS, quando você escolhe Arquivo de padrões (*.dws) na lista Salvar como tipo.

Plug-ins

Esta seção contém uma lista de plug-ins a serem usados por uma operação de verificação.

Um plug-in é uma propriedade ou um conjunto de propriedades das entidades nos arquivos de padrões. Quando a caixa de seleção correspondente de um plug-in estiver marcada, a operação de verificação incluirá esse plug-in.

Os plug-ins disponíveis são os seguintes:

Camadas

As camadas definidas nos arquivos padrão.

TiposLinha

Os tipos de linha definidos nos arquivos padrão.

Estilos da Dimensão
Os estilos de dimensão definidos nos arquivos padrão.

Estilos de Texto
Os estilos de texto definidos nos arquivos padrão.

23.117 STATBAR comando

Alterna a variável de sistema STATUSBAR.

Lite Pro Mechanical BIM

23.117.1 Descrição

Alterna a variável de sistema STATUSBAR, para mostrar ou ocultar a barra de Status. Você pode iniciar esse comando no prompt de Comando ou dentro de outro comando, precedendo-o com um apóstrofo: 'STATBAR.

- Liga: ativa a variável de sistema STATUSBAR.
- Desl: desativa a variável de sistema STATUSBAR.
- Alternar: altera a variável de sistema STATUSBAR para o oposto da atual configuração.

23.118 STATUS comando

Reporta o status do desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.118.1 Descrição

Exibe o relatório de status do desenho na linha de Comando.

Nota: Para ver o relatório completo, pressione a tecla F2.

23.119 EXPSTL comando [STLOUT]

Exporta sólidos 3D e malhas herméticas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.119.1 Descrição

Exporta sólidos 3D e malhas herméticas, em um formato que pode ser usado para estereolitografia (impressão em 3D).

23.119.2 Método

Existem dois métodos para usar o comando EXPSTL:

- Exportar sólidos 3D.

- Exportar malhas.

23.119.3 Opções dentro do comando

Criar arquivo binário STL
Determina se o arquivo de saída está em formato binário ou ASCII:

Nota: Arquivo STL binário é mais compacto, enquanto um arquivo STL de texto ASCII é legível por humanos.

Selecione a suavidade dos objetos exportados para o arquivo STL
Ajusta a qualidade das entidades exportadas.

Nota: Ao exportar sólidos 3D para STL, faces curvas se tornam facetadas. Use a variável FACETRES para determinar o tamanho das facetas:

- Mínimo = 0.01 para curvas mais grossas, mas tamanho de arquivo menor
- Padrão: 0.5.
- Máximo = 10 para curvas muito finas mas tamanho de arquivo maior

Baixo
Exporta com FACETRES = 0.5.

Médio
Exporta com FACETRES = 2.0.

Alta
Exporta com FACETRES = 10.

Padrão
As propriedades do modelador, das Configurações, são usadas.

Nota: As propriedades do modelador substituem FACETRES para controlar a suavidade, usando diferentes parâmetros.

23.120 STOPSCRIPT comando

Interrompe a gravação de scripts.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.120.1 Descrição

Interrompe a gravação de scripts iniciados pelo comando RECSCRIPT.

23.121 ESTICAR comando [STRETCH]

Estica entidades 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: S

Nota: Esse comando não estica textos, formas/shapes, e sólidos 3D.

23.121.1 Método

Selecione uma área em seu desenho usando uma janela retangular ou um polígono, e então especifique um ponto base e um ponto para deslocamento. Todos os pontos e nós dentro da área selecionada serão movidos ao longo da distância especificada.

23.122 CORDA comando [STRING]

Cria uma entidade Corda Civil - objeto 3D feito de segmentos de linha e curva.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.122.1 Descrição

Crie uma entidade Corda Civil usando linhas e curvas 3D.

As Cordas são organizadas em Grupos de Cordas. As cadeias de cordas dentro do mesmo grupo têm a opção para interagir umas com as outras quando essas se cruzam, criando um ponto de elevação na interseção. Estas se cruzam exatamente na mesma elevação.

Nota: As Cordas de Civil podem ser usadas como entidades de entrada de nivelamentos, linhas de interrupção de superfície TIN, e linhas de base de corredores. Estas preenchem a lacuna entre as polilinhas (3D) e a funcionalidade dos Alinhamentos.

23.122.2 Método

Para criar uma Corda Civil, especifique os pontos e suas elevações.

Nota: As cordas podem ser importadas dos dados do Levantamento, LandXML, ou de desenho de Civil 3D que contém Linhas de Recursos.

23.122.3 Opções dentro do comando

Superfície
Permite selecionar uma superfície TIN da qual extrair a elevação.

Diferença
Permite especificar uma diferença de elevação em relação ao ponto anterior.

Declive
Permite especificar uma inclinação (1:x).

Greide
Permite que você especifique um greide em%.

Elevação
Permite que você especifique uma elevação do ponto.

Arco
Permite desenhar um arco especificando seu ponto final.

Fechar
Desenha automaticamente uma linha 3D do ponto final do último segmento até o ponto inicial do primeiro segmento, e finaliza o comando.

23.123 CORDAADICCURVA comando [STRINGADDCURVE]

Adiciona curvas a uma Corda Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.123.1 Descrição

Adiciona uma curva em um ponto PI de uma entidade Corda Civil com o valor de raio especificado.

Nota: O valor predefinido para o raio é 10.

23.123.2 Método

Selecione a entidade Corda Civil e especifique cada ponto PI para adicionar uma curva.

23.123.3 Opções dentro do comando

Raio
Permite que você defina o valor do raio.

23.124 CORDAADICPONTOELEVACAO comando [STRINGADDELEVATIONPOINT]

Adiciona um ponto de elevação a uma entidade Corda Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.124.1 Método

Selecione a entidade Corda Civil, especifique um ponto e sua elevação.

23.124.2 Opções dentro do comando

Superfície
Permite selecionar uma superfície TIN da qual extrair a elevação.

23.125 CORDAADICPI comando [STRINGADDPI]

Adiciona PI (pontos de interseções) a uma entidade Corda Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.125.1 Descrição

Adiciona pontos PI a uma entidade Corda Civil.

23.125.2 Método

Selecione a entidade Corda Civil, especifique cada ponto PI e sua elevação.

23.125.3 Opções dentro do comando

Superfície
Permite selecionar uma superfície TIN da qual extrair a elevação.

23.126 CORDAEXCLUIRPONTOELEVACAO comando [STRINGDELETEELEVATIONPOINT]

Exclui pontos de elevação de uma entidade Corda Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.126.1 Método

Selecione a entidade Corda Civil e clique para selecionar o ponto de elevação a ser excluído.

23.127 CORDAEXCLUIPI comando [STRINGDELETEPI]

Exclui pontos PI (pontos de interseções) de uma entidade Corda Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.127.1 Método

Selecione a entidade Corda Civil e especifique cada ponto PI para exclusão.

23.128 CORDAEDITOR comando [STRINGEDITOR]

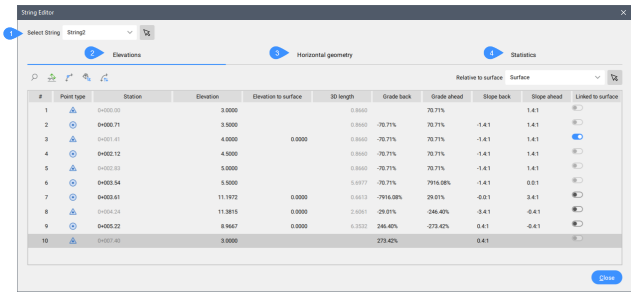
Edita entidades Corda de Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.128.1 Método

Selecione entidades Corda de Civil para abrir a caixa de diálogo **Editor de Corda**.



1 Selecionar Corda

2 Aba Elevações

3 Aba de Geometria horizontal

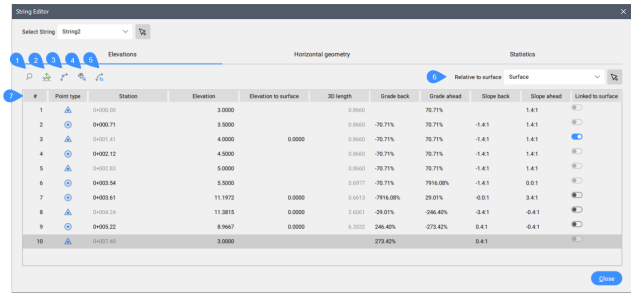
4 Aba Estatísticas

23.128.2 Selecionar Corda

Exibe a Corda de Civil para edição. Você pode selecionar outra Corda de Civil na lista suspensa ou clicar em para selecioná-la na área de desenho.

23.128.3 Aba Elevações

Lista todas as propriedades de pontos da Corda de Civil para edição.



1 Zoom

2 Aumentar/Baixar

3 Adicionar ponto de elevação

4 Obter elevação da superfície

5 Inverter corda

6 Relativo à superfície

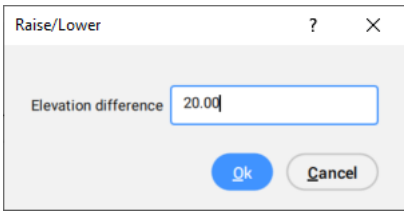
7 Lista de propriedades dos pontos da corda

Zoom

Amplia o desenho até a Corda de Civil selecionada.

Aumentar / Diminuir

Abre a caixa de diálogo **Aumentar/Diminuir** para definir o valor da diferença de elevação. Esse valor será adicionado às elevações. Valores negativos diminuem a elevação.



Adicionar ponto de elevação
Inicia o comando CORDAADICPONTOELEVACAO. Adiciona um ponto de elevação a uma entidade Corda de Civil.

Obter elevação da superfície
Abre a caixa de diálogo **Elevações da Superfície**.

Inverter corda
Muda a direção da Corda de Civil.

Relativo à superfície
Exibe a superfície TIN selecionada à qual as elevações de uma Corda de Civil serão relativas. Você pode selecionar outra superfície TIN na lista suspensa ou clicar em para selecioná-la na área de desenho.

Lista de propriedades dos pontos da corda
Lista todas as Propriedades dos pontos da Corda.

Nota:

- Clicar o botão-direito em uma ou mais linhas de propriedade do ponto para abrir um menu de contexto com **Zoom para**, **Pan para**, **Copiar para Area de transferência**, e, dependendo do tipo de ponto, as opções **Excluir PI** ( ) ou **Excluir ponto de elevação** ( ).
- Você pode editar cada propriedade **Elevação**, **Elevação à superfície**, **Grau atrás**, **Grau à frente**, **Declive para trás** e **Declive para frente** para uma ou mais linhas de propriedades de pontos na cadeia de caracteres selecionadas de uma só vez, clicando na célula e alterando seu valor.

Número de posição
Lista o número da posição do ponto na Corda.

Tipo de ponto
Exibe o tipo de ponto representado por ícones diferentes.

- Interseção de pontos (PI)
- Interseção de pontos (PI) somente-leitura
- Interseção de pontos (PI) compartilhada
- Ponto de Elevação

Estação
Exibe o valor da Estação do ponto.

Nota: O valor da estação para as interseções de pontos (PI) é somente-leitura.

Elevação
Exibe o valor da elevação do ponto.

Elevação para a superfície
Exibe a diferença de elevação entre a superfície e o ponto da Corda.

Comprimento 3D
Exibe o comprimento 3D do segmento entre o ponto atual e o próximo ponto.

Grau atrás
Exibe o greide do segmento atual, do seu final até o início.

Grau à frente
Define a elevação final do segmento atual na direção para frente.

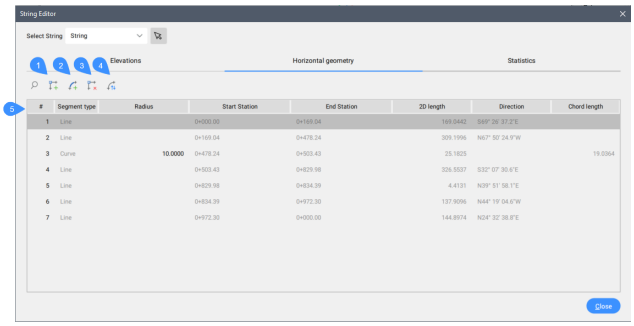
Declive para trás
Exibe o declive do segmento atual do seu final até o início.

Declive para a frente
Define o declive do segmento atual na direção para a frente.

Link para a superfície
Se marcada, a Corda é vinculada à superfície TIN. As elevações da Corda de Civil mudam dinamicamente com as mudanças nas elevações da superfície TIN.

23.128.4 Aba de Geometria horizontal

Lista todas as propriedades dos segmentos da Corda de Civil para edição.



1 Adicionar PI

2 Adicionar curva

3 Excluir PI

4 Inverter corda

5 Propriedades do segmentos da Corda

Adicionar PI
Inicia o comando CORDAADICPI.

Adicionar curva
Inicia o comando CORDAADICCURVA.

Excluir PI
Inicia o comando CORDAEXCLUIPI.

Inverter corda
Muda a direção da Corda de Civil.

Propriedades do segmentos da Corda
Lista todas as propriedades dos segmentos da Corda.

Número de posição
Lista o número da posição do segmento na Corda.

Tipo de segmento
Exibe o tipo de segmento.

Raio
Exibe o valor do raio.

Estação Inicial
Exibe a estação inicial do segmento.

Estação Final
Exibe a estação final do segmento.

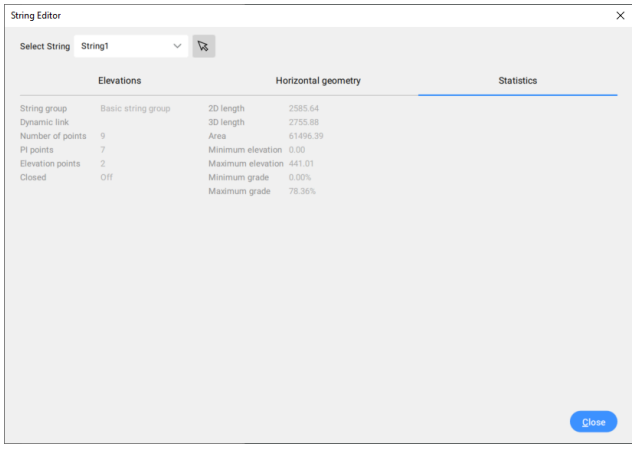
Comprimento 2D
Exibe o comprimento 2D do segmento.

Direção
Exibe a direção do segmento.

Comprimento da corda
Exibe o comprimento da corda.

23.128.5 Aba Estatísticas

Lista as propriedades gerais da Corda de Civil.



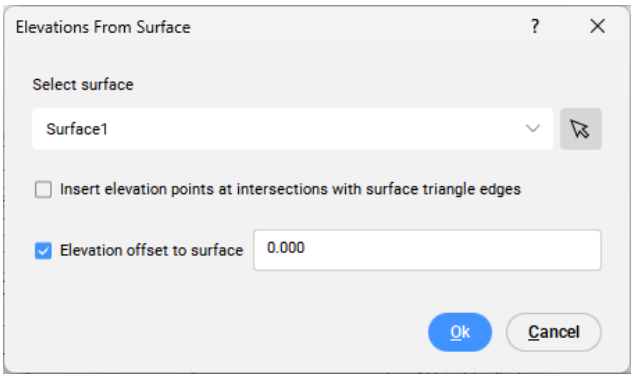
23.129 CORDAELEVACAODESUPERFICIE comando [STRINGELEVATIONFROMSURFACE]

Atribui as elevações de uma superfície à geometria e aos pontos de elevação de uma entidade Corda Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

23.129.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Elevações da Superfície** para definir os parâmetros de elevação das superfícies.



23.129.2 Selecione a superfície

Exibe a superfície selecionada. Você pode selecionar uma superfície na lista suspensa ou clicar em para escolher esta na área de desenho.

23.129.3 Inserir pontos de elevação em interseções com bordas de triângulos de superfície

Se marcado, insere o ponto de elevação em cada ponto em que a Corda de Civil cruza a borda de um triângulo de superfície TIN.

23.129.4 Deslocamento da elevação em relação à superfície

Se marcada, você poderá definir se a entidade Corda de Civil é criada acima ou abaixo da elevação da superfície TIN especificando um valor para um deslocamento de elevação em relação à superfície.

23.130 CORDADEUMOBJETO comando [STRINGFROMOBJECT]

Cria uma entidade Corda Civil a partir de uma entidade existente.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.130.1 Descrição

Crie uma entidade Corda Civil a partir de uma entidade existente, como linha, arco, polilinha ou polilinha 3D.

Nota: As Cordas de Civil podem ser usadas como entidades de entrada para nivelamentos, linhas de interrupção de superfície TIN, e linhas de base de corredores. Estas preenchem a lacuna entre as polilinhas (3D) e a funcionalidade dos Alinhamentos.

23.130.2 Método

Selecione a entidade (linha, arco, polilinha ou polilinha 3D) que será convertida em uma entidade Corda Civil.

23.131 PAINELESTRUTURA comando [STRUCTUREPANEL]

Abre o painel **Estrutura**.

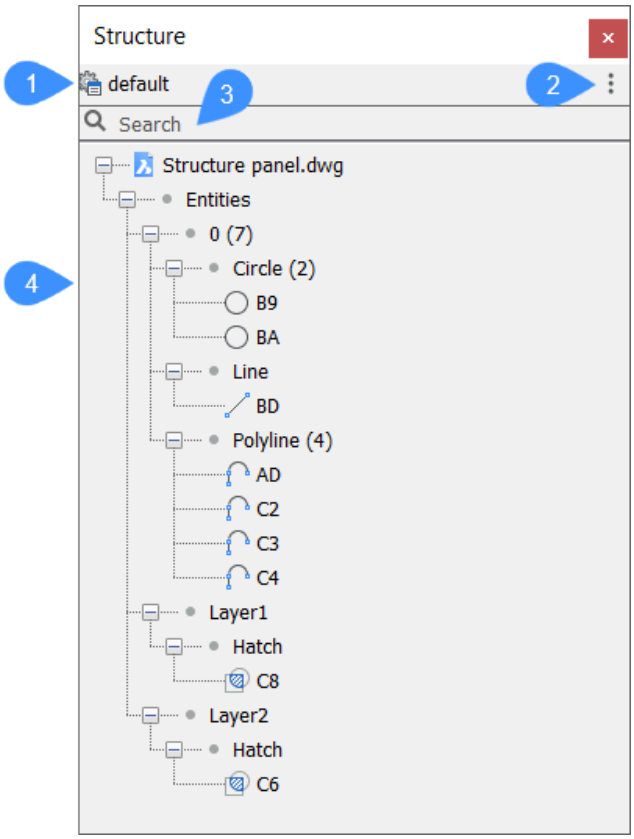
Lite Pro Mechanical BIM

23.131.1 Descrição

Abre o painel **Estrutura**, para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Estrutura** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Estrutura** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel **Estrutura** permite que você:

- Ver todo o conteúdo de um desenho listado como uma estrutura em árvore configurada por regras predefinidas.
- Decida como as entidades são exibidas na estrutura em árvore, selecionando uma **Configuração da Estrutura em Arvore** ou criando uma nova por meio da caixa de diálogo **Configurar Estrutura em Arvore**,
- Selecionar entidades específicas da estrutura em árvore para identificá-las no Model Space (e vice-versa) e modificar suas propriedades.
- ***Nota:*** não oferece suporte à modificação de subentidades de blocos usando o painel **Estrutura**.



1 Configuração da Arvore da Estrutura

2 Menu Configurações

3 Barra de pesquisa

4 Estrutura em árvore

23.131.2 Configuração da Arvore da Estrutura

Exibe o nome da configuração ativa da estrutura em árvore. Para editar a configuração ativa ou criar uma nova, abra a caixa de diálogo **Configurar Estrutura em Arvore** clicando no nome da configuração. Aqui você pode criar regras selecionando propriedades de entidade como critérios de filtro, grupo e classificação (consulte o artigo da **caixa de diálogo Configurar Estrutura em Arvore**).

23.131.3 Menu Configurações

Esse menu suspenso lista os arquivos de configuração (CST) armazenados na pasta **Support Folder**. Selecione uma para definir esta como a Configuração da Estrutura em Arvore ativa.

Padrão
Exibe entidades BIM ordenadas e agrupadas por estrutura com base em camadas.

Mecânica
Exibe entidades ordenadas e agrupadas por base estrutura.

bim
Exibe entidades BIM ordenadas e agrupadas por base estrutura.

Bim - Composição
Exibe entidades BIM ordenadas e agrupadas por composição. Por exemplo, você pode ver/selecionar todas as paredes de concreto em todos os andares de uma só vez, ou ver num relance quais composições são utilizadas.

Bim - Perfis
Exibe entidades BIM classificadas e agrupadas por perfil.

Bim - Tipo
Exibe entidades BIM classificadas e agrupadas por tipo BIM. Por exemplo, você pode ver/selecionar todas as paredes em todos os andares ao mesmo tempo.

Configurar Estrutura em Arvore
Abre a caixa de diálogo **Configurar Estrutura em Arvore** para editar as configurações existentes ou para adicionar suas próprias configurações de estrutura em árvore (consulte a seção da **Caixa de diálogo Configurar Estrutura em Arvore** abaixo).

Selecione Configuração...
Permite carregar arquivos de **Configuração da Estrutura em Arvore** (*.cst).

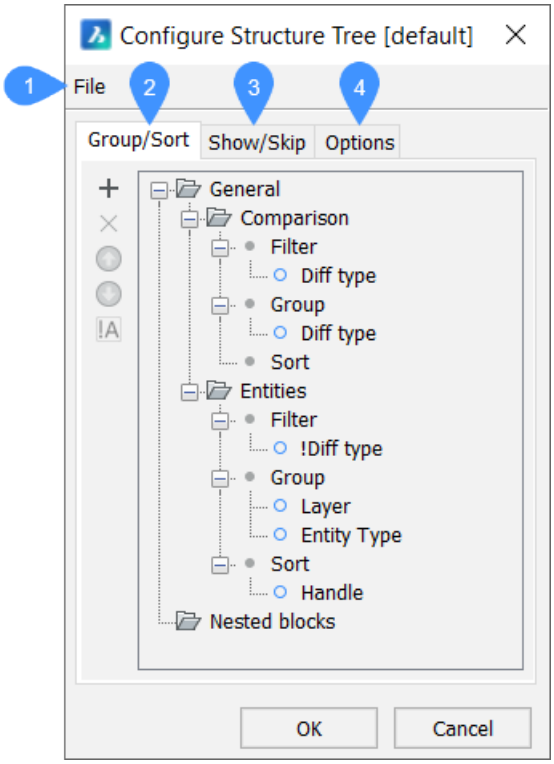
> ***Nota:*** O caminho padrão em que os arquivos CST predefinidos são armazenados é: *C:\Program Files\Bricsys\x64\UserDataCache\Support\en_US*.

23.131.4 Campo de pesquisa

Digite uma cadeia de caracteres para pesquisar a estrutura em árvore em busca de cadeias de caracteres que correspondam ao que você digitou. A estrutura em árvore se adapta de acordo, exibindo apenas as entidades do resultado.

> ***Nota:*** O campo de pesquisa permite o uso de linguagem de consulta com distinção entre maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, digite '*$EntityType=Line and (Length>400 and Length<1000)*' para localizar linhas com comprimentos entre 400 e 1000 unidades.

A caixa de diálogo **Configurar Estrutura em Arvore** permite que você defina o **Configurar Estrutura em Arvore** do painel **Estrutura**.



1 Arquivo

2 Grupo/Ordenar aba

3 Mostrar/Ignorar aba

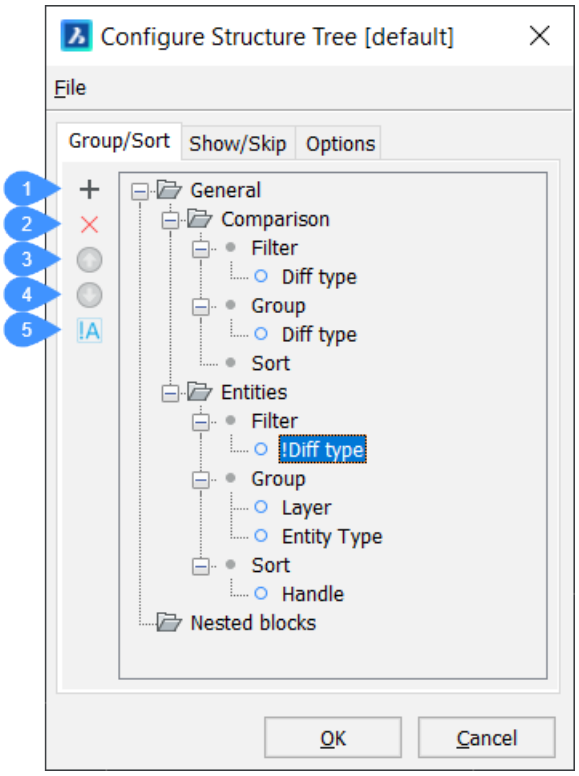
4 Opções aba

23.131.5 Arquivo

Clique no menu **Arquivo** na caixa de diálogo e escolha uma das opções disponíveis na lista:

- **Abrir...**: abre a caixa de diálogo **Selecionar Arquivo de Configuração da Estrutura em Arvore** para selecionar outro arquivo de configuração CST.
- **Salvar**: salva a configuração atual.
- **Salvar Como...**: salva a configuração atual com um nome diferente.

23.131.6 Aba Grupo/Ordenar



1 Adicionar regra ou propriedade.

2 Excluir regra ou propriedade.

3 Mover propriedade acima

4 Mover propriedade abaixo

5 Alternar a negação (filtrar apenas propriedades)

Adic. regra ou propriedade (+)

Adiciona uma nova regra ou uma nova propriedade para **Filtro**, **Agrupar**, ou **Ordenar**.

Nota: A posição das regras e propriedades é essencial, pois a estrutura de regras é hierárquica.

- Selecione uma regra existente, e clique no ícone **Adic.** (+) ou clique o botão-direito e escolha **Adic. Regra**, no menu de contexto.

  A nova regra é adicionada abaixo da regra selecionada (ou no final da hierarquia de regras, quando nenhuma regra estiver selecionada).

  Nota: Para renomear a regra, selecione-a e clique em seu nome ou clique o botão-direito e escolha **Renomear** no menu de contexto.

- Selecione o nó **Filtro** da regra, então clique no ícone **Adic.** ou clique o botão-direito e escolha **Adic. propriedade de filtro** no menu de contexto.
- Selecione o nó **Agrupar** da regra e clique no ícone **Adic.** ou clique o botão-direito e escolha **Adic. propriedade de agrupamento** no menu de contexto.

- Selecione o nó **Ordenar** da regra, então clique no ícone **Adic.** ou clique o botão-direito e escolha **Adic. propriedade de classificação** no menu de contexto.

A caixa de diálogo **Selecionar Propriedade** é exibida para permitir que você escolha uma propriedade para filtragem, agrupamento, ou classificação.

- Selecione uma propriedade, então clique duas vezes, ou clique **OK**.

  Nota: As definições de propriedades e valores que são definidas com o comando BIMPROPRIEDADES podem ser selecionadas para configurar a estrutura em árvore.

- Opcionalmente, digite uma frase de pesquisa no campo **Pesquisar** e clique nos botões de seta **Localizar anterior** (**Shift+F3**) ( ) ou **Localizar próximo** (**F3**) ( ) para procurar as propriedades que contêm a cadeia de caracteres pesquisada.
- Repita a etapa anterior para adicionar mais propriedades de filtro / agrupamento / ordenamento.

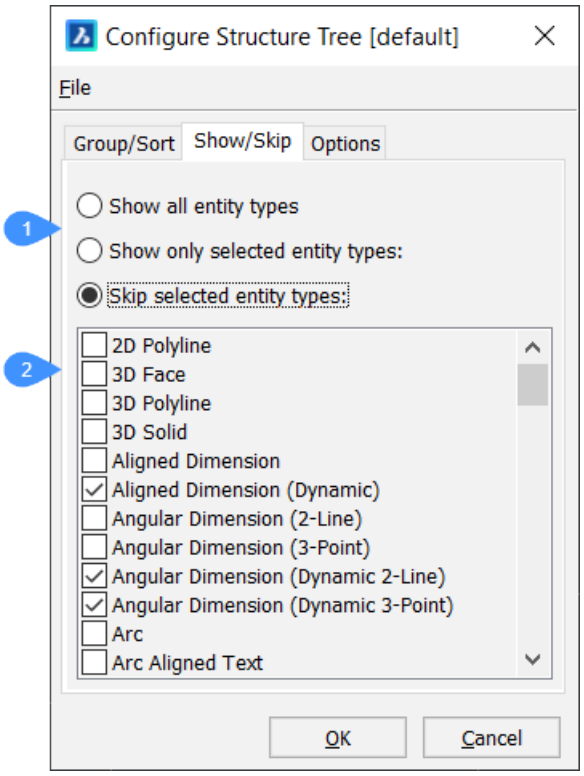
Excluir regra ou propriedade ( )
Exclui uma regra ou propriedade selecionada. Você também pode usar a opção **Excluir regra**/**Excluir propriedade** no menu de contexto da regra/propriedade selecionada.

Mover a propriedade acima ( )
Move para cima a regra ou propriedade selecionada.

Mover a propriedade abaixo ( )
Move para baixo a regra ou propriedade selecionada.

Alternar a negação (filtrar apenas propriedades)
Alternar negação somente para propriedades de filtro.

23.131.7 Aba Mostrar/Ignorar



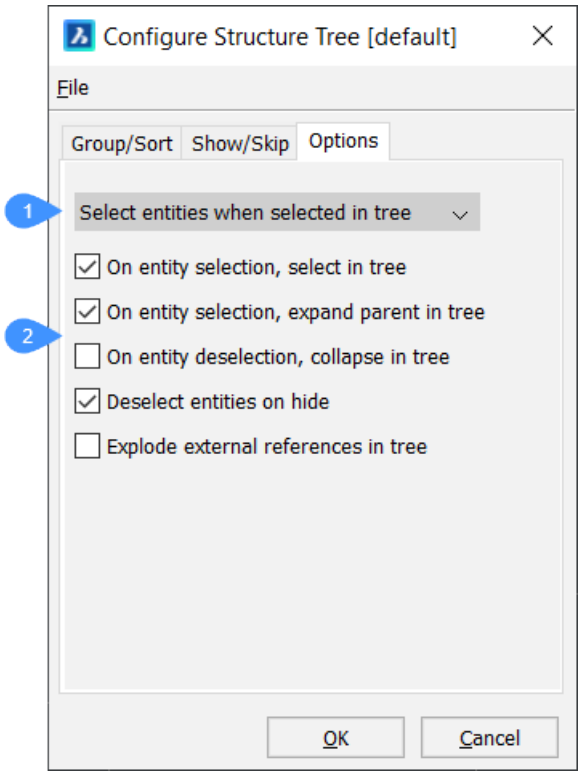
1 Opções de mostrar/ignorar

2 Listar seleção

Opções de mostrar/ignorar
Especifica se as entidades selecionadas devem ser mostradas ou não.

Listar seleção
Permite criar uma seleção de tipos de entidades a ser mostradas ou excluídas.

23.131.8 Aba Opções



1 Opções de seleção

2 Opções adicionais

Opções de seleção

O que acontece quando uma entidade é selecionada na estrutura de árvore. Várias opções estão disponíveis:

- **Ignorar seleção na árvore**: entidades não são selecionadas no desenho.
- **Destacar entidades quando selecionadas na árvore**: entidades no desenho são destacadas, mas não selecionadas.
- **Selecionar entidades quando selecionadas na árvore**: entidades correspondentes são selecionadas no desenho.

Opções adicionais

Define o que acontece na estrutura em árvore, quando uma entidade é selecionada/des-selecionada no modelo.

Na seleção da entidade, selecionar na árvore

Quando Ativado, seleciona a(s) entidade correspondente na árvore da estrutura, quando você as seleciona no desenho.

Na seleção de entidade, expandir elemento 'pai' na árvore

Quando Ativado, expande o nó relacionado à(s) entidade selecionada no desenho.

Na des-seleção da entidade, recolhe a árvore.

Quando Ligado, recolhe o nó relacionado à(s) entidade selecionada no desenho.

Des-selecionar entidades ao ocultar

Quando ativado, des-seleciona entidades ocultas.

Explodir referências externas na árvore
Quando ativado, lista o conteúdo de desenhos referenciados-externamente na árvore de estrutura.

Consulte também o guia **Trabalhar com o painel Estrutura**, vinculado na seção **Informações relacionadas**, que fornece um exemplo passo a passo de como usar o painel **Estrutura**.

23.132 PAINELESTRUTURAFECHAR comando [STRUCTUREPANELCLOSE]

Fecha o painel **Estrutura**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.132.1 Descrição

Feche o painel Estrutura para ocultá-lo da área de trabalho atual. Se o painel **Estrutura** estiver empilhado quando você o fechar, a aba ou o ícone Estrutura será removido da pilha.

23.133 ESTILO comando [STYLE]

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com **Estilos de Texto** selecionados.

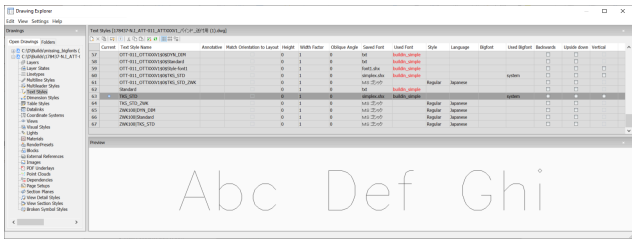
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DDSTYLE, EXPFONTS, EXPSTYLE, EXPSTYLES, ST

23.133.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria **Estilos de Texto** selecionada, para visualizar e modificar estilos no desenho atual.



23.133.2 Opções dentro do Explorer do Desenho

Atual
Designa o atual estilo de texto. Esse é o estilo usado por predefinição pelos comandos TEXTO e TEX-TOM.

Nomear Estilo do Texto
Especifica o nome do estilo.

Anotativa
Define a propriedade **Annotativa** das entidades de texto criadas com esse estilo.

> ***Nota:*** Quando o estilo do texto é anotativo, a propriedade **Altura** especifica a altura no Paper Space, enquanto que no Model Space a altura depende da escala de anotação atual (especificada pelas variáveis CANNOSCALE e CANNOSCALEVALUE).

Igualar Orientação ao Layout
Iguala a orientação do texto com a orientação do layout do Paper Space.

Nota: Essa opção é apenas para texto anotativo.

Altura
Especifica a altura do texto. Entre 0 ou um número maior que 0:

- 0: não define a altura. O comando TEXTO solicita a altura.
- Não 0: especifica a altura do texto. O comando TEXTO não solicita altura.

Fator de Largura
Especifica o fator de largura do texto. Por exemplo, inserir 2 faz o texto duas vezes mais largo.
Digite um número maior ou menor do que 1:

- Menor que 1: o texto é espremido mais estreito.
- Maior que 1: texto é espalhado na largura.

Angulo Oblíquo
Especifica o ângulo de inclinação do texto. Por exemplo, entrar em 15 inclina para 'a frente' o texto em 15 graus.
Digite um número positivo ou negativo:

- Número negativo: inclina o texto para a esquerda.
- 0: o texto está na vertical.
- Número positivo: texto inclina para a direita.

Fonte Salva
Especifica o arquivo de fonte SHX ou TTF para usar. Escolha um nome na lista suspensa:

- SHX: arquivos de formas compilados criados para e .
- TTF: arquivos TrueType são fontes para Windows e Macintosh.

Nota: BricsCAD pode usar quaisquer fontes SHX e TTF encontradas no seu computador.

Fonte Usada
Mostra o nome do arquivo de fontes encontrado. Se a fonte definida em **Fonte Salva** não for encontrada, fontes SHX serão substituídas pela fonte definida pela variável de sistema FONTALT (Fonte alternativa) ou por substitutas definidas na caixa de diálogo **Substituição de Fonte**.

Nota: Fontes TTF são substituídas de acordo com a tabela de substituição definida pela variável de sistema FONTMAP. Por predefinição, esse é o arquivo Default.fmp, armazenado na subpasta Support da pasta raiz móvel (*C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\en_US\Support*).

Nota: As fontes que foram substituídas são exibidas em vermelho.

Estilo
Especifica o estilo das fontes TTF. Escolha um estilo na lista suspensa:

- **Regular**: não aplica negrito nem itálico
- **Negrito**: aplica negrito
- **Itálico**: aplica itálico.
- **Negrito Itálico**: aplica negrito e itálico

Nota: Esta propriedade não está disponível para fontes SHX.

Idioma
Especifica o idioma das fontes TTF. Escolha uma a partir da lista suspensa.

Nota: Os idiomas disponíveis podem variar para cada fonte. Essa propriedade afeta acentos e outros atributos específicos dos idiomas.

Nota: Esta propriedade não está disponível para fontes SHX. Em vez disso, use a propriedade **Bigfont**.

Bigfont
Lista os nomes dos arquivos bigfont SHX. Escolha uma a partir da lista suspensa.

Nota: "Bigfonts" é o nome dado aos grandes arquivos SHX que contêm caracteres para vários idiomas.

Nota: Esta propriedade não está disponível para fontes TTF. Use a propriedade **Language**.

Trás p/ frente
Alterna o texto de trás para diante. Texto ao contrário é útil quando o texto é plotado na parte de trás de uma película Mylar, ou outro meio de comunicação transparente.

Ponta-cabeça
Alterna o texto de cabeça para baixo.

Vertical
Alterna texto na vertical. Somente algumas fontes SHX suportam texto na vertical. Essa opção não está disponível para fontes TTF.

Visualizar
Mostra como é o estilo atual: a fonte com as propriedades aplicadas.

23.133.3 Opções do Menu de Contexto

Novo
Carrega definições adicionais de Estilo de Texto no desenho.

Excluir
Exclui as definições de Estilo de Texto do desenho. O estilo atual e o estilo Padrão não podem ser excluídos.

Eliminar
Remove fontes não utilizadas.

Renomear
Renomeia o estilo selecionado.

Selecionar Tudo
Seleciona todos os estilos.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

Definir como atual
Especifica o estilo de trabalho atual. Somente um estilo pode ser atual de cada vez.

Substituição de fontes...
Abre a caixa de diálogo **Substituição de Fonte**.

23.134 -ESTILO comando [-STYLE]

Cria e modifica estilos de texto.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: FONT

23.134.1 Descrição

Cria e modifica estilos de texto que definem a aparência do texto, como a fonte e a altura. É destinado a macros. Os estilos determinam a aparência do texto em texto de linha única, textom, atributos, tabelas e dimensões e linhas de chamadas, mas não em restrições dimensionais.

23.134.2 Opções dentro do comando

?
Lista os estilos existentes e algumas de suas propriedades, incluindo nome do estilo, altura e geração.

Estilo de texto para criar ou modificar
Especifica o nome do estilo.

Tipo de fonte
SHX: arquivos de fontes criados para programas baseados em DWG como .
TTF: arquivos de fontes criados para Windows e macOS, e podem ser usados por .

Altura
Indica a altura do texto, medida da linha de base até o topo dos ascendentes.

Largura
Torna os caracteres mais largos ou mais estreitos.

Angulo oblíquo
Inclina o texto para a esquerda para um número negativo, para a direita para um número positivo e mantém o texto na posição vertical para o valor 0.

Desenhar texto de trás para diante
Alterna o texto de trás para diante.

Desenhar texto de ponta-cabeça
Alterna o texto de cabeça para baixo.

Desenhar texto na vertical
Alterna texto na vertical. Essa opção está disponível apenas com determinados arquivos de fonte SHX e não com arquivo de fonte TTF.

Anotativa
Um estilo com escala anotativa ajusta automaticamente sua altura no Paper Space, de acordo com a escala de plotagem.
Você pode alternar a criação de um estilo de texto anotativo, igualar a orientação do texto com o layout.
Quando o estilo de texto é anotativo, a propriedade 'altura do texto' especifica a altura no Paper Space, enquanto a escala de anotação define a altura no Model Space.

23.135 GERESTILO comando [STYLESMANAGER]

Cria e anexa arquivos de estilo de plotagem.

Lite Pro Mechanical BIM

23.135.1 Método

Esse comando exibe uma caixa de diálogo do gerenciador de arquivos na qual um arquivo CTB ou STB pode ser selecionado. Clique duas vezes em um arquivo para exibir a caixa de diálogo **Editor de Tabela de Estilo de Plotagem** ou em Criar Tabela de Estilos de Plotagem para criar do zero um estilo de plotagem, ou a partir de uma tabela existente.

Nota: Os estilos de plotagem ajustam em detalhe como os desenhos são impressos, mas não são necessários para impressão. O BricsCAD suporta dois grupos de estilos de plotagem para controlar a saída impressa:

- Tabelas de cores CTB simplesmente usam cores
- Tabelas de estilo STB usam uma extensa gama de propriedades

23.136 SUBTRAIR comando [SUBTRACT]

Executa a operação Booleana de subtração.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: SU

23.136.1 Descrição

Executa operações Booleanas de subtração em sólidos 3D e regiões 2D, removendo as partes sobrepostas, uma da outra.

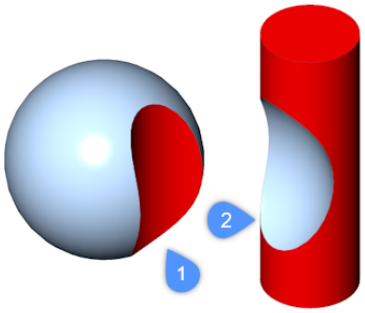
Nota: No nível de licença , o comando se aplica somente a entidades de Região.

23.136.2 Método

Selecione o objeto dos quais vai subtrair, e os objetos que serão subtraídos. A variável DELETETOOL determina se as entidades de origem serão excluídas ou serão retidas.

Nota: O resultado desse comando é sensível à ordem em que você seleciona as entidades.

- Um cilindro foi subtraído de uma esfera (1) e vice-versa (2), a esfera do cilindro.



- A ordem em que você seleciona entidades também se aplica a regiões.

Nota: Você pode interromper o comando pressionando o botão CANCELAR.

23.137 PROPRIEDADESOL comando [SUNPROPERTIES]

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com **Luzes** selecionadas.

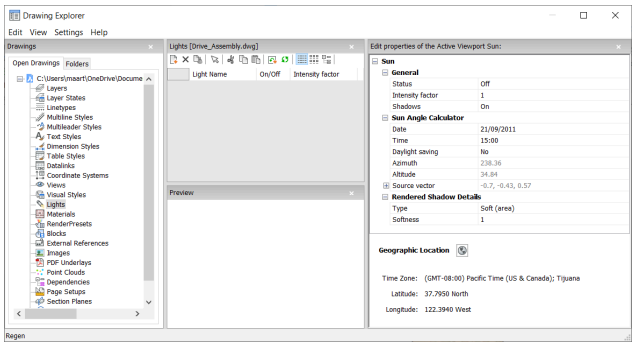
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: SUN

23.137.1 Descrição

Abre o **Explorer do Desenho** com a categoria **Luzes** selecionada para visualizar e modificar as propriedades do Sol no desenho atual.



23.137.2 Opções dentro do Explorer do Desenho

Geral

Status
Liga e desliga o sol.

Fator de intensidade
Define a intensidade ou o brilho do sol. Quanto maior o número, a luz será mais brilhante.

Sombras
Alterna a exibição de sombras pela luz do sol.

Nota: A cor da luz solar é codificada.

Calculador Angulo do Sol

Data
Exibe a data atual. Edite a data para mostrar o sol em uma época diferente do ano.

Hora
Exibe a hora atual. Edite a hora para mostrar o sol em uma hora diferente do dia.

Horário de verão
Alterna o efeito do horário de verão na propriedade de hora.

Azimute
Relata o ângulo horizontal do sol medido no sentido horário a partir do norte.

Nota: Essa configuração não pode ser alterada, pois o programa a calcula a partir das outras configurações nesta seção.

Altitude
Relata o ângulo vertical do sol, medido a partir do horizonte.

Nota: Essa configuração não pode ser alterada, pois o programa a calcula a partir das outras configurações nesta seção.

Vetor de origem
Relata a direção da luz solar. Essa configuração não pode ser alterada, pois o programa a calcula a partir das outras configurações nesta seção.

Detalhes Renderizados com Sombras

Tipo
Exibe sombras realistas com sombras mais suaves com base em fontes de luz estendidas, de acordo com a propriedade **Suavidade**.

Suavidade
Determina o tamanho da amostragem das sombras. Números maiores são mais precisos, mas demoram mais para renderizar.

Localização Geográfica
Reporta a localização do desenho no planeta Terra. Para alterar o local, clique no botão **Editar** para acessar a caixa de diálogo **Localização Geográfica**; consulte o comando LOCALIZGEOGRAFICA.

23.137.3 Opções do menu de contexto

Novo
Carrega definições adicionais de luz no desenho.

Excluir
Exclui definições de luz do desenho.

Renomear
Renomeia a definição de luz.

Selecionar Tudo
Seleciona todas as definições de luz.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

Definir como atual
Ajusta a definição de luz selecionada como a atual.

23.138 SUPERHATCH comando (Express Tools)

Hachura entidades usando imagens, blocos, referências externas, ou cobertura, como padrão de hachura.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.138.1 Método

Abre a caixa de diálogo **SuperHatch** que lhe permite selecionar uma entidade como padrão de hachura.

Em seguida, escolha um ponto interno onde a hachura será aplicada.

23.139 SUPPORTFOLDER comando

Abre o gerenciador de arquivos do sistema operacional na pasta Support.

Lite Pro Mechanical BIM

23.139.1 Descrição

Exibe uma caixa de diálogo do gerenciador de arquivos mostrando o conteúdo da pasta **Support**:

Nota:

- A pasta **Support** contém muitos arquivos que os desenhos e comandos precisam, como padrões de tipo de linha e bibliotecas das paletas de ferramentas.
- Os caminhos das pastas de **Suporte** são armazenados na variável de sistema SRCHPATH e o caminho padrão é: *C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\en_US\Support*.

23.140 SUPRIMIR comando [SUPPRESS]

Suprime a exibição de entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.140.1 Descrição

Cria grupos nomeados de entidades cuja exibição pode ser Desligada.

Nota: Você pode Ativar a exibição novamente por meio dos painéis **Navegador de Mecânica** ou **Gerenciador de Parâmetros**. Veja mais informações no artigo sobre o **Recurso de supressão**.

23.140.2 Opções dentro do comando

Novo
Crie um novo grupo nomeado de entidades.

Nota: O nome do grupo não pode começar com dígitos ou caracteres especiais.

Editar
Altera as entidades incluídas com um grupo nomeado.

Dissolver
Ativa novamente a exibição das entidades suprimidas e remove o nome do grupo.

23.141 CORRECAOSUPERF comando

Cria uma nova superfície encaixando uma tampa sobre bordas ou curvas que formam uma laçada fechada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.141.1 Descrição

Cria uma superfície que preenche regiões abertas em um modelo 3D gerando uma superfície contínua que mescla bordas ou curvas que formam uma laçada fechada na geometria circundante.

23.141.2 Método

Selecione bordas da superfície ou curvas, ou selecione uma borda ou curva do encadeamento para retalhar.

> ***Nota:*** Se a variável de sistema HOTKEYASSISTANT estiver Ativa, o **Assistente de Atalhos** (HKA) será exibido. Pressione a tecla Ctrl para trocar o modo de seleção.

Você pode ajustar a continuidade, magnitude da saliência, ou adicionar curvas-guia ou pontos para moldar o retalho. Depois que os ajustes estiverem feitos, pressione Enter para finalizar o comando.

23.141.3 Opções dentro do comando

Encadear
Seleciona uma sequência conectada de bordas ou curvas.

> ***Nota:*** Todas as bordas ou curvas em um encadeamento são automaticamente destacadas quando você passa o mouse sobre uma delas.

Sim
Confirma que o encadeamento é o desejado.

Não
Cancela o encadeamento selecionado.

Curvas
Adiciona curvas ao conjunto de seleção.

Bordas
Adiciona bordas de superfície ao conjunto de seleção.

Continuidade
Controla o quanto suavemente a superfície do retalho se mescla com a geometria circundante.

G0
Cria uma tampa simples. Essa é a opção predefinida.

G1
Cria uma tampa mais suave e mais refinada.

Magnitude da saliência
Define a quantidade de curvatura ou arredondamento na superfície do retalho.

Nota:

- Alterar a magnitude da saliência requer a continuidade **G1**.
- A magnitude da saliência precisa ser um valor entre 0 (incluído) e 1 (excluído) O valor padrão é 0,5.

Guias
Permite que você use curvas adicionais ou pontos, para influenciar a forma da superfície do retalho.

Nota: Guias só podem ser usadas quando a continuidade é **G0**

Aceitar
Aceita as curvas-guia ou pontos adicionados.

Cancelar
Cancela as curvas-guia ou pontos adicionados.

Reiniciar
Reinicia a seleção para curvas adicionais ou pontos.

23.142 SVGOPTIONS comando

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Exportar SVG** expandida.

Lite Pro Mechanical BIM

23.142.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Exportar SVG** expandida, para exibir e modificar variáveis relevantes do sistema.

23.143 VARREDURA comando [SWEEP]

Cria sólidos ou superfícies 3D por varredura de perfis ao longo de um caminho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.143.1 Descrição

Cria sólidos 3D ou superfícies 2D por varredura de perfis (entidades 2D abertas ou fechadas ou subentidades 3D) ao longo de um caminho aberto ou fechado.

Entidades aceitas como entidades de perfil: splines 2D, splines 3D, polilinhas 2D, sólidos 2D, faces de sólidos 3D, bordas de sólidos 3D, arcos, círculos, elipses, arcos elípticos, linhas, regiões, bordas de superfície e de malha, traços.

Entidades aceitas como entidade de caminho: splines 2D, splines 3D, polilinhas 2D, polilinhas 3D, bordas de sólidos 3D, superfícies ou malhas, hélices, arcos, círculos, elipses, arcos elípticos, linhas.

Nota: Dependendo do valor da variável de sistema DELOBJ, as entidades definidoras serão retidas ou excluídas.

23.143.2 Método

Existem dois métodos para a varredura de entidades:

- Criar sólidos 3D
- Criar superfícies

23.143.3 Opções dentro do comando

Selecionar entidades de perfil
Permite que você selecione as entidades de perfil.

Nota: Pressione ENTER após selecionar o perfil.

Selecionar caminho de varredura
Permite que você selecione uma entidade para definir o caminho.

Alinhamento
Determina o ângulo no qual as entidades 2D do perfil são varridas ao longo dos caminhos.

Sim
Alinha a entidade de varredura, perpendicularmente à entidade do 'caminho' de varredura.

Não
A entidade de varredura mantém sua orientação original e, portanto, não é girada ao longo do caminho.

Ponto base
Define o ponto da entidade de varredura que segue o caminho. Esta opção permite caminhos de varredura deslocados.

Torcer
Especifica um ângulo de torção para a entidade varrida. O ângulo de torção é a quantidade de rotação ao longo de todo o comprimento do caminho de varredura.

Permitir bancada a um caminho não-planar
Determina se as entidades de varredura irão rotacionar naturalmente ao longo de um caminho de varredura 3D, como aquelas feitas de uma polilinha 3D, spline ou hélice

Orientação do perfil
Define a orientação do perfil para a varredura.

Seguir
Cria uma varredura que segue o caminho.

Constante
Cria uma varredura que mantém o perfil normal constante.

Criar
Cria uma entidade de varredura. Essa é a opção predefinida.

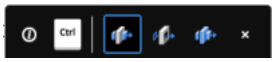
Subtrair
Subtrai a entidade de varredura, a partir dos sólidos ou superfícies que fazem interseção com ela.

Unir
Une a entidade de varredura com os sólidos ou superfícies que fazem interseção com ela.

Nota: As opções **Subtrair** e **Unir** estão disponíveis apenas para entidades de varredura sólida.

Nota:

- Se o Assistente de Atalhos (HKA) estiver Ativo, o assistente do Assistente HKA será exibido, indicando se o comando está no modo **Criar**, **Subtrair** ou **Unir**. Pressione repetidamente a tecla Ctrl durante a exibição dinâmica da varredura, para alternar entre as várias opções.



- As operações Booleanas funcionam tanto no modo interativo quanto no não-interativo, mas no modo interativo, estas só são executadas depois que você termina a varredura interativa.

Modo
Define o tipo de entidade 3D que este comando vai criar.

Sólido
Criar sólidos 3D.

Nota: O modo sólido é predefinido, a menos que uma entidade aberta de contorno seja selecionada primeiro.

Nota:

- Somente no modo **Sólido**, quando a variável de sistema CREATESKETCHFEATURE está ATIVA, os recursos de esboço para varredura são criados em uma camada BC_SKETCHES dedicada, que não é visível por predefinição. Os recursos de esboço para varredura (esboços e caminhos) são visíveis e editáveis como referências de bloco no painel **Navegador de Mecânica**.
- Se o esboço editado se tornar uma geometria inválida, as configurações serão revertidas para o estado original.
- A variável de sistema CREATESKETCHFEATURE também pode ser controlada pressionando o botão de alternância **CreateSketchFeature** na Faixa de opções.

SUperfície
Cria superfícies.

Nota: Entidades abertas sempre constroem superfícies 3D.

Nota: Não é permitido usar uma combinação de perfis diferentes para criar um sólido e uma superfície em uma única entidade de varredura. Se você selecionar primeiro um perfil de contorno fechado, todos os perfis de contorno abertos serão removidos da seleção.

Interativo
Permite varrer dinamicamente perfis ao longo de uma sequência de entidades lineares interconectadas, ou ao longo de uma porção do caminho.

Transformar perfil
Use o Manipulator para mover, rotacionar, espelhar, ou escalar o perfil.

Aceitar
Aceita a posição atual do perfil.

Mova o cursor ao longo da borda selecionada
O perfil é varrido dinamicamente ao longo do caminho, ou segmento de caminho.

Selecione a borda adjacente
Clique quando o próximo segmento se destacar, para continuar.

Desfazer
Remove o último segmento.

Círculo
Cria uma entidade de varredura ao selecionar um caminho, usando um perfil de círculo, sem um esboço.

Nota: O plano do círculo é normal ao caminho.

Raio do círculo
Define o raio da entidade de perfil de círculo.

Voltar
Volta para o aviso anterior da linha de Comando.

23.144 SYSVDLG comando (Express Tools)

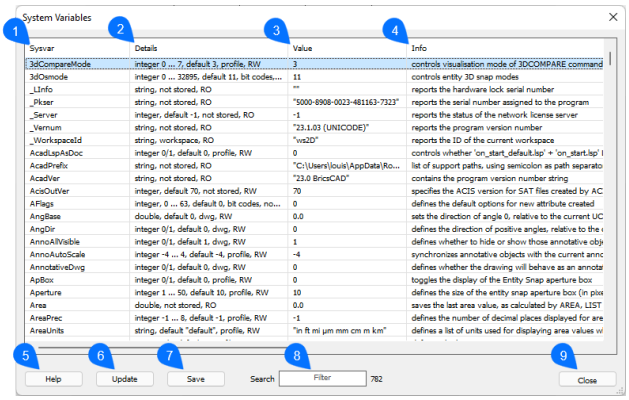
Visualiza, edita e salva configurações de variáveis de sistema.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

23.144.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Variáveis de Sistema** que permite a você visualizar, editar e salvar as configurações das variáveis de sistema.



1 Variáveis de sistema

2 Detalhes

3 Valor

4 Info

5 Ajuda

6 Atualizar

7 Salvar

8 Pesquisar

9 Fechar

23.144.2 Variáveis de sistema

Lista as variáveis de sistema.

23.144.3 Detalhes

Lista os detalhes das variáveis do sistema. Isto inclui: Tipo de variável, valor mínimo e máximo, valor predefinido...

23.144.4 Valor

Mostra o valor atual, clique duas vezes sobre este valor, e redireciona você para a caixa de diálogo correta, para mudá-lo. Lista os detalhes das variáveis do sistema.

23.144.5 Info

Lista informações adicionais sobre a variável de sistema.

23.144.6 Ajuda

Redireciona você para o Helpdesk do BricsCAD.

23.144.7 Atualizar

Redesenha a caixa de diálogo.

23.144.8 Salvar

Salva as configurações das variáveis de sistema para um formato *.txt .

23.144.9 Pesquisar

Permite pesquisar/filtrar as variáveis do sistema.

23.145 JANELASSIS comando [SYSWINDOWS]

Organiza janelas.

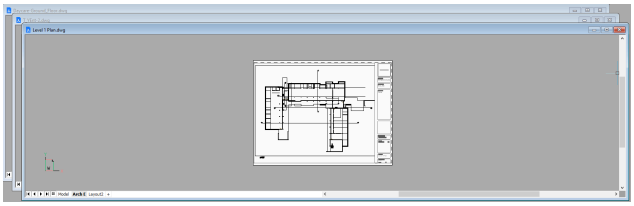
Lite Pro Mechanical BIM

23.145.1 Descrição

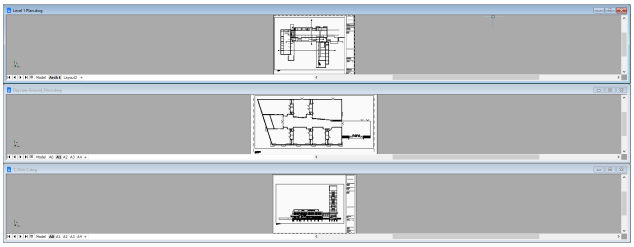
Organiza as janelas do programa em formações lado a lado ou em cascata (abreviação de “janelas do sistema”).

23.145.2 Opções dentro do comando

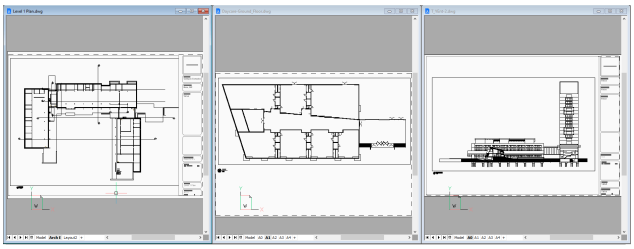
Cascata
Sobrepõe janelas em um arranjo em cascata, como o comando WCASCADE.



Dividir horizontalmente
Organiza as janelas horizontalmente como o comando WHTILE.



Dividir verticalmente
Organiza as janelas verticalmente como o comando WVTILE.



Organizar ícones
Organiza ícones de janelas minimizadas na parte inferior da janela principal, como o comando WIARRANGE.

24. T

24.1 TABELA comando [TABLE]

Abre a caixa de diálogo **Inserir Tabela**.

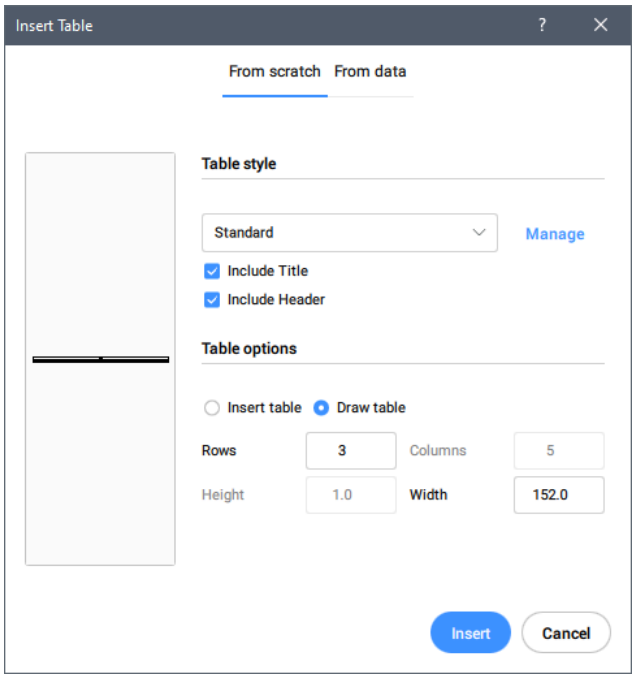
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.1.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Inserir Tabela** para criar uma entidade Tabela no desenho atual, seja a partir do zero, ou a partir de dados em um arquivo externo, ou de um link de dados.

24.1.2 Do zero

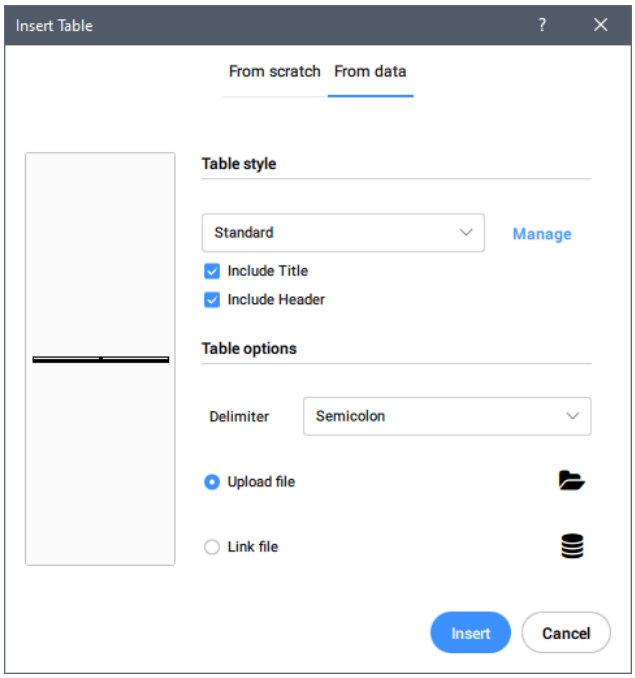


Estilo da tabela
Escolhe um estilo de tabela existente a partir da lista suspensa.

Nota: O botão **Gerenciar** abre **Explorer do Desenho** > **Estilos de Tabela**.

Opções da tabela
Escolha inserir uma tabela definindo suas propriedades ou desenhar uma tabela.

24.1.3 A partir de dados



Opções da tabela

Delimitador
Especifica o caractere delimitador usado para separar campos em arquivos de dados CSV. Selecione, na lista suspensa, o delimitador que você deseja usar.

Nota: Disponível somente para a opção **Arquivo**.

Upload arquivo
Exibe a caixa de diálogo **Selecionar arquivo de origem** para escolher um arquivo para a nova tabela.

Arquivo de link
Exibe a caixa de diálogo **Gerenciador VincularDados**. Consulte o artigo relacionado à caixa de diálogo **Gerenciador VincularDados**.

Nota:

- Ao criar uma entidade de tabela a partir de dados, as fórmulas contidas no arquivo de origem não são importadas (somente os valores são exibidos).
- Para inserir uma tabela, incluindo aquelas com fórmulas, consulte a seção **Para criar uma tabela a partir de uma planilha Excel** no artigo **Trabalhar com tabelas**.

24.2 -TABELA comando [-TABLE]

Cria uma entidade de tabela.

Lite Pro Mechanical BIM

24.2.1 Descrição

Cria uma tabela usando o número especificado de colunas e linhas, ou automaticamente especificando um ponto e arrastando.

24.2.2 Método

Existem 2 métodos:

- Especificando o número de colunas e linhas.
- Automaticamente por arraste.

24.2.3 Opção dentro do comando

Estilo
Especifica o estilo da tabela.

Largura
Especifica a largura da coluna.

Altura
Especifica a altura mínima da linha.

AUto
Especifique para que as colunas, linhas ou ambas sejam criadas automaticamente ao arrastar.

Nota: A janela Formatação de Texto é exibida após a criação da tabela.

24.3 EDITARTABELA comando [TABLEDIT]

Edita textos em uma célula de tabela.

Lite Pro Mechanical BIM

24.3.1 Método

Edita o texto em uma célula de tabela por meio da janela **Formatação de Texto**.

Nota: Para editar o formato das células, use o comando TABLEMOD.

Nota: A janela **Formatação de Texto** funciona da mesma forma que a do comando TEXTOM.

Nota: As células de erro tem valor 'em branco' ou zero, quando usadas na fórmula de outra célula.

24.4 EXPORTARTABELA comando [TABLEEXPORT]

Exporta o conteúdo de uma tabela.

Lite Pro Mechanical BIM

24.4.1 Método

Exporta o conteúdo de uma tabela para um arquivo CSV ou XML por meio da caixa de diálogo **Exportar Dados**.

Nota: O arquivo CSV pode ser importado para programas de planilhas e banco de dados, para formatar e processar ainda mais os dados.

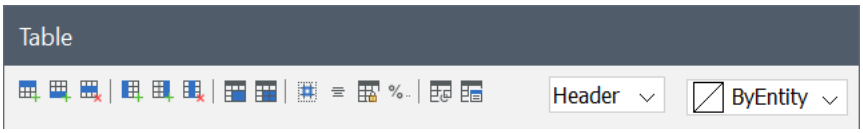
24.5 TABLEMOD comando

Formata as propriedades das células da tabela e insere blocos.

Lite Pro Mechanical BIM

24.5.1 Método

Selecione uma célula de tabela para editar, e a barra **Tabela** será exibida.



Nota:

- Segure o botão esquerdo do mouse e defina um retângulo para selecionar múltiplas células.
- Para editar o texto de formato nas células, use o comando EDITARTABELA.

24.5.2 Opções na barra de ferramentas Tabela

Inserir Linha Acima
Insere uma linha vazia acima da célula selecionada.

Inserir Linha Abaixo
Insere uma linha vazia abaixo da célula selecionada.

Excluir Linha
Exclui a(s) linha da célula selecionada, sem aviso.

Nota: Use o comando U para inverter a alteração.

Inserir Coluna Esq
Insere uma coluna vazia à esquerda da célula selecionada.

Inserir Coluna Dir
Insere uma coluna vazia à direita da célula selecionada.

Excluir Coluna
Exclui a(s) coluna da célula selecionada, sem aviso.

Nota: Use o comando U para inverter a alteração.

Mesclar Células
Mescla as células selecionadas. Clique no ícone e escolha uma opção.

- **Mesclar Tudo**: mescla todas as células selecionadas em uma única célula.
- **Mesclar por Linha**: mescla as células selecionadas em linhas, cada uma com uma célula.
- **Mesclar por Coluna**: mescla as células selecionadas em colunas, cada uma com uma célula.

Nota: Quando as células são mescladas, todo o seu conteúdo é apagado, exceto o conteúdo da primeira célula.

Desfazer o Mesclar das Células
Divide células previamente mescladas, por linhas e colunas. usa os números das linhas (1, 2, 3, etc) e letras das colunas (A, B, C, etc) para saber como dividir as células mescladas, para o conjunto original.

Nota: Quando a mesclagem das células é desfeita, o conteúdo apagado pela opção **Mesclar Células** não é restaurado.

Definir estilo da Borda
Define o estilo de margem da seleção. Exibe a caixa de diálogo **Propriedades Margem da Célula**.

Definir alinhamento Célula
Define o alinhamento do texto, nas células selecionadas. Clique no ícone e escolha uma opção no menu suspenso.

Nota: O conteúdo de cada célula selecionada está alinhado dentro da célula. Por exemplo, se você selecionar quatro células e, em seguida, escolher Inferior à Direita, o conteúdo em cada uma das quatro células será justificado no canto inferior-direito.

Alternar Bloqueia/Desbloq Célula
Bloqueia e desbloqueia o conteúdo e/ou o formato das células selecionadas. Clique no ícone e escolha uma opção:

- **Desbloqueado**: as células selecionadas são desbloqueadas, o que significa que elas podem ser editadas.
- **Conteúdo Bloqueado**: o conteúdo das células selecionadas está bloqueado, mas o formato das células ainda pode ser modificado.
- **Formato Bloqueado**: o formato das células selecionadas está bloqueado, mas o conteúdo das células ainda pode ser editado.
- **Formato e Conteúdo Bloqueados**: o conteúdo e o formato das células selecionadas são bloqueados.

Nota: É comum bloquear as células do cabeçalho.

Config. Formato Célula
Define o formato da célula da seleção na caixa de diálogo **Formato da Célula da Tabela**.

Inserir referência de bloco
Insere um bloco ou um desenho na célula selecionada. Clique no ícone para exibir a caixa de diálogo **Inserir Bloco na Célula**.
A caixa de diálogo **Inserir Bloco na Célula** gerencia a inserção de um bloco em uma célula da tabela (consulte o artigo relacionado à **caixa de diálogo Inserir Bloco na Célula**).

Nota:

- Colocar um desenho grande em uma célula pequena pode levar à instabilidade do programa.
- Você pode ter ambos, texto e blocos, em uma única célula.
- Use a caixa de diálogo **Gerenciar Conteúdo da Célula** para organizar o texto e os blocos.

Gerenciar conteúdo da célula
Gerencia blocos e desenhos nas células; clique no ícone para exibir a caixa de diálogo **Gerenciar Conteúdo da Célula**.

Estilo de Célula
Define o sub-estilo das células selecionadas. Clique na lista suspensa e escolha um nome de sub-estilo:

- **Herdar**: a propriedade **Estilo de célula** obtém o valor **Por Linha/Coluna**. O **Estilo de linha** e o **Estilo de coluna** estão disponíveis no painel **Propriedades**. Se estes tem estilos diferentes, o **Estilo de coluna** terá precedência sobre o **Estilo de linha**.
- **Título**: o estilo do Título geralmente é aplicado à linha superior da tabela
- **Cabeçalho**: o estilo de Cabeçalho é geralmente aplicado à primeira linha de uma coluna

- **Dados**: o estilo de Dados é normalmente aplicado a todas as outras linhas da tabela

Nota: As propriedades dos sub-estilos Cabeçalho, Borda e Célula são definidas pelo estilo da tabela. Veja o comando ESTILOTABELA.

Cor de Fundo da Célula
Define a cor de fundo da(s) célula selecionada. Clique na lista suspensa e escolha uma cor.

24.5.3 Opções do Menu de Contexto

Quando o comando TABLEMOD estiver em execução, clique o botão-direito em uma célula para ver seu menu de contexto.

Limpar Substituição de Célula
Redefine as propriedades das células para as configurações de sub-estilo da Célula, definidas no estilo da tabela.

Limpar Substituição de Tabela
Redefine as propriedades da tabela para aquelas definidas no estilo da tabela.

Inserir Referência de Bloco
Insere blocos e desenhos.

Gerenciar Conteúdo da Célula
Gerencia o texto e os blocos nas células.

Copiar
Copia o conteúdo da(s) célula para a Área de Transferência, para colar em outra célula

Cortar
Corta o conteúdo da(s) célula para a Área de Transferência, para colar em outra célula

Colar
Cola o conteúdo da célula da Area de transferência na(s) célula, com essas ressalvas:

- Todo o conteúdo da célula é substituído pelo item colado.
- Quando mais de uma célula está selecionada para colar, o conteúdo é colado apenas na primeira célula
- Dados não-célula não são colados, como entidades do desenho ou texto de outra aplicação.

Inserir VincularDados
Adiciona dados de um arquivo externo ao final da tabela. Os formatos de arquivo aceitáveis são:

- CSV: Arquivos ASCII nos quais os campos são separados por um caractere delimitador, como a vírgula ou tabulação.
- XLS: arquivos de planilha Excel mais antigos.
- XLSX: novos arquivos de planilha do Excel.

Nota: Para obter mais detalhes, consulte o comando VINCULARDADOS.

Remover VincularDados
Remove o link para a tabela, mas os dados permanecem na tabela.

Nota: Disponível somente quando a tabela tem um link de dados.

Atualizar VincularDados
Atualiza os dados na tabela do arquivo externo.

Nota: Disponível somente quando a tabela tiver um VincularDados.

Tamanho das linhas iguais
Dimensiona as linhas selecionadas para corresponder à altura da célula mais alta no conjunto de seleção

Colunas de tamanho igual
Tamanhos das colunas selecionadas correspondem ao tamanho da célula mais larga no conjunto de seleção.

Tamanho igual para todas as linhas
Dimensiona todas as linhas da tabela para coincidir com a fileira mais alta.

Tamanho igual para todas as colunas
Dimensiona todas as colunas na tabela para corresponder à coluna mais larga.

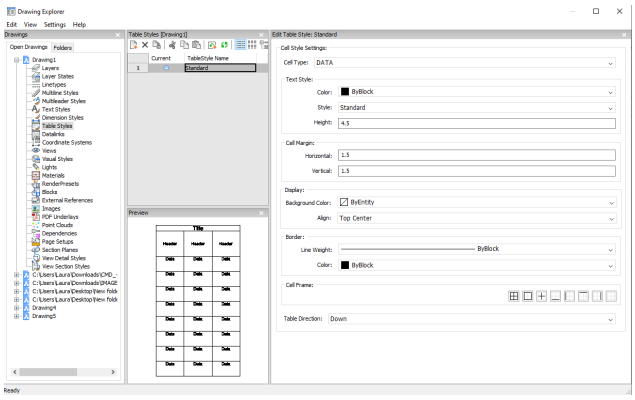
24.6 ESTILOTABELA comando [TABLESTYLE]

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com **Estilos de Tabela** selecionado.

Lite Pro Mechanical BIM

24.6.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a seção **Estilos de Tabela** selecionada, para visualizar e modificar estilos de tabela no desenho atual.



24.6.2 Opções dentro do Explorer do Desenho

Configurações de estilo de célula
Define as configurações de estilo de célula para cada estilo de célula (Título, Cabeçalho, Dados) Clique na lista suspensa e escolha um estilo de célula.

Estilo de texto
Define a Cor, Estilo e Altura para o estilo de célula selecionado.

Margem da Célula
Define o espaçamento entre a borda da célula e o conteúdo da célula.

Horizontal
Especifica a distância entre o conteúdo da célula e as bordas verticais da célula.

Vertical
Especifica a distância entre o conteúdo da célula e as bordas horizontais da célula.

Exibir
Define a cor de fundo e o alinhamento do texto.

Cor do fundo
Especifica a cor do plano de fundo. Isso pode ser feito na lista suspensa ou na caixa de diálogo **Cor**.

Alinhar
Especifica um alinhamento por meio de uma lista suspensa

Borda
Define a espessura de linha e a cor das bordas da célula.

EspLinha
Define a espessura da linha por meio de uma lista suspensa.

Cor
Escolha uma cor de borda na lista suspensa, ou escolha Selecionar Cor para exibir a caixa de diálogo **Cor**.

Quadro da Célula
Aplica as propriedades da borda a linhas específicas que compõem os quadros das células.

Direção da Tabela
Determina a direção em que a tabela cresce quando você adiciona e remove linhas.

Abaixo
As células de título e cabeçalho na parte superior, e a tabela cresce para baixo.

Acima
As células de título e cabeçalho na parte inferior, e a tabela cresce para cima.

24.6.3 Opções do Menu de Contexto

Novo
Cria um novo estilo de tabela.

Excluir
Exclui definições de estilo de tabela do desenho. As seguintes definições de estilo de tabela não podem ser excluídas:

- Estilos de tabela em uso
- Estilo de tabela 'padrão'

Renomear
Renomeia o estilo de tabela selecionado.

Selecionar Tudo
Seleciona todas as definições de estilo de tabela.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

Definir como atual
Define o estilo de tabela selecionado como o atual.

24.7 MESADIG comando [TABLET]

Configura mesas digitalizadoras.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: TA

24.7.1 Descrição

Funciona apenas com o Windows e requer que Wintab32.dll esteja instalado na pasta *C:\Windows \System32*.

24.7.2 Método

Alterna modo MesaDig: Configura e calibra mesas digitalizadoras.

24.7.3 Opções dentro do comando

Ligada
Ativa o modo de digitalização para que toda a superfície da mesa possa ser usada para escolher pontos e escolher entidades, como se fosse um mouse.

DesI
Desativa o modo de mesa digitalizadora, para disponibilizar as áreas de menu para escolha de comandos.

CALibrar
Calibra os cantos da mesa.

ConFIGurar
Configura áreas de menu da mesa digitalizadora.

24.8 SUPERTAB comando [TABSURF]

Cria uma superfície de malha 3D ao extrudar uma entidade 2D ao longo de uma entidade reta de caminho.

Lite Pro Mechanical BIM

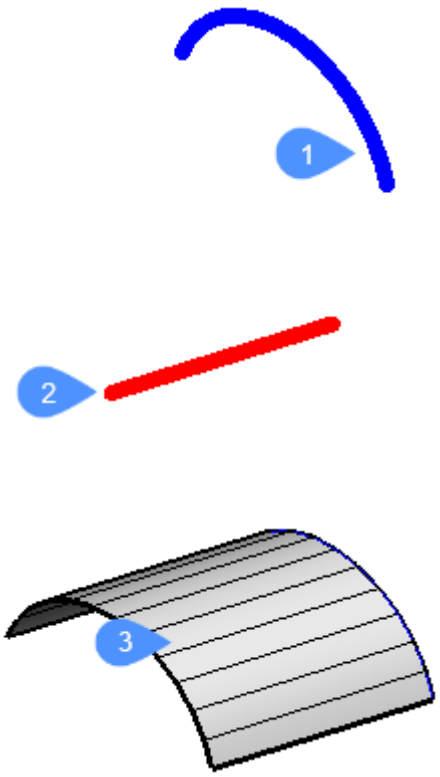
Icone:

24.8.1 Método

Especifique a forma da seção transversal (1) da extrusão. A entidade a ser extrudada deve estar aberta e deve ser uma entidade única.

Especifique o caminho de extrusão (2), que pode ser uma linha ou uma polilinha aberta. A polilinha não precisa ser um segmento de linha. Mesmo se for um poli-arco ou polilinha de multi-segmento, a extrusão (3), no entanto, é sempre "reta," indo do início ao ponto final da polilinha.

O caminho é um vetor, o que significa que seu comprimento especifica o comprimento da superfície. Sua direção especifica a direção da extrusão. A extrusão começa na entidade a ser extrudada, mas vai na direção indicada pelo caminho. A extremidade selecionada na polilinha ou linha define a direção da extrusão.



24.9 TANGENTE comando [TANGENT]

Alterna o snap de entidade **Tangente**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.9.1 Descrição

Alterna o Snap de Entidade **Tangente** para ativar ou desativar o encaixe para a tangente. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

24.10 TCASE comando (Express Tools)

Altera a caixa do texto selecionado.

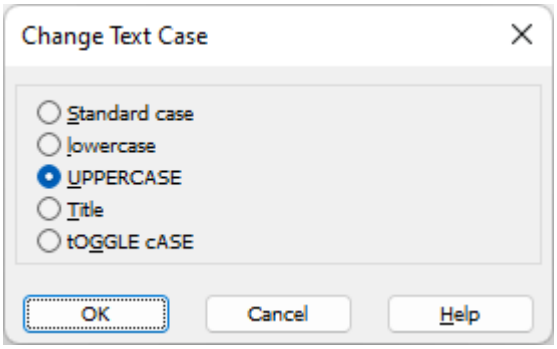
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.10.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Alterar Caixa de Texto**, que permite alterar as maiúsculas e minúsculas do texto selecionado.

A caixa de diálogo **Alterar Caixa de Texto** permite que você altere maiúsculas/minúsculas das entidades de texto selecionadas. Você pode escolher entre **Caixa Padrão**, **Minúscula**, **Maiúscula**, **Título** e **Trocar Caixa**.



Caixa padrão
Coloca em maiúscula a primeira letra da primeira palavra.

minúsculas
Altera todas as letras do texto selecionado para minúsculas.

MAIUSCULAS
Coloca todas as letras do texto selecionado em maiúsculas.

Título
Capitaliza a primeira letra de cada palavra.

tOGGLE cASE
Altera primeira letra de cada palavra para minúscula e o resto das letras em maiúscula.

24.11 -TCASE comando (Express Tools)

Altera as caixas do texto selecionado por meio da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

24.11.1 Método

Selecione as entidades de texto que deseja alterar e defina se maiúscula ou minúscula.

24.11.2 Opções dentro do comando

Sentença
Coloca em maiúscula a primeira letra da primeira palavra.

Minúscula
Altera todas as letras do texto selecionado para minúsculas.

Maiúscula
Coloca todas as letras do texto selecionado em maiúsculas.

Título
Capitaliza a primeira letra de cada palavra.

Alternar
Altera primeira letra de cada palavra para minúscula e o resto das letras em maiúscula.

24.12 TCIRCLE comando (Express Tools)

Envolve Texto, TextoM ou entidades de definição de atributo com círculos, retângulos ou ranhuras.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone: Ⓣ

24.12.1 Método

Selecione as entidades e insira um fator de deslocamento.

24.12.2 Opções dentro do comando

Círculos
Desenha um círculo ao redor do texto selecionado.

Ranhuras
Desenha uma ranhura ao redor do texto selecionado.

Retangulos
Desenha um retângulo ao redor do texto selecionado.

Constante
Envolve entidades selecionadas com entidades que são todas do mesmo tamanho, o tamanho da maior entidade envolvente.

> ***Nota:*** Para ranhuras e retângulos de tamanho constante, você pode especificar as dimensões que são mantidas constantes: **Largura**, **Altura**, ou **Ambas**.

Variavel
Ajusta ao tamanho de cada entidade selecionada, com base no fator de deslocamento.

24.13 CONECTART comando [TCONNECT]

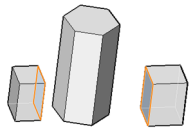
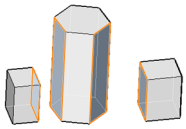
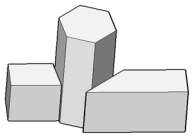
Conecta faces sólidas e bordas de superfícies planares a outros sólidos, superfícies planares ou regiões.

Lite Pro Mechanical BIM

Ícone:

24.13.1 Descrição

Conecta as faces sólidas selecionadas ou bordas das superfícies planas a outras faces sólidas, superfícies planas ou regiões.

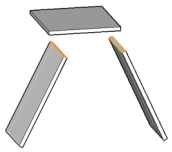
Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
		

Nota: Se a variável de sistema KEEPCONNECTIONS estiver ativada, o sólido conectado será subtraído dos sólidos interferentes.

24.13.2 Opções dentro do comando

Conectar ao mais próximo

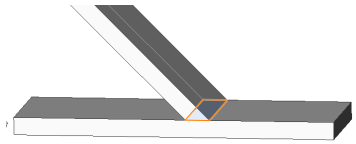
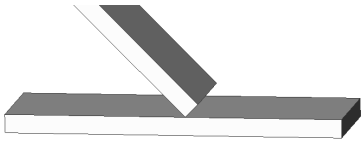
Conecta a(s) face selecionada ou bordas das superfícies planares às regiões mais próximas, superfícies planas ou face (s) de outros sólidos.



Desconectar

Essa opção se aplica somente a faces de sólido. A face é desconectada e tornada perpendicular às faces adjacentes, o que resulta em uma única conexão de borda ou vértice.

Selecione uma face sólida 3D, superfície plana ou região para desconectar da face mais próxima no modelo (ou da face conectada atualmente).

Antes	Resultado da desconexão
	

Conectar
Troque para o modo de conectar face.

24.14 TCOUNT comando (Express Tools)

Adiciona uma numeração sequencial às entidades de Texto e TextoM.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.14.1 Método

1 Selecionar entidades de texto.

2 Especifique o método de ordenamento.

3 Entre o número inicial e o incremento, separados por vírgula.

4 ***Nota:*** Incrementos negativos são suportados.

Nota: Numeração sequencial é adicionada para cada linha de entidades de TextoM e para entidades de texto individuais.

24.14.2 Opções dentro do comando

X
Adiciona numeração aumentando os valores de coordenada-X das entidades de texto selecionadas.

Y
Adiciona numeração diminuindo os valores de coordenada-Y das entidades de texto selecionadas.

Ordem de seleção
Adiciona numeração de acordo com a ordem na qual as entidades de texto foram selecionadas.

Sobrescrever
Substitui os textos selecionados por uma numeração sequencial.

Prefixo
Adiciona a numeração na frente da cadeia de texto.

Sufixo
Adiciona numeração após a sequência de texto.

Encontrar&substituir
Substitui uma sequência de texto especificada por um número sequencial.

24.15 TEMPLATEFOLDER comando

Acessa a pasta que contém arquivos de template.

Lite Pro Mechanical BIM

24.15.1 Descrição

Abre a pasta Templates na qual o programa armazena arquivos de template DWT; a pasta é exibida pelo gerenciador de arquivos do sistema operacional. Para abrir o arquivo de template como um novo desenho, clique duas vezes no nome de um arquivo.

Por padrão, os arquivos de modelo são encontrados aqui: *C:\Users\%username%\AppData\Local\Bricsys\BricsCAD\x64\pt_BR\Templates*.

24.16 TEXTO comando [TEXT]

Cria uma entidade de texto de linha única.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone: T

Alias: TX

Nota: Quando a variável de sistema TEXTEVAL é definida como 1, este comando avalia as expressões LISP.

24.16.1 Método

Existem dois métodos:

- Coloca linhas simples de texto no desenho especificando a altura do texto e o ângulo de rotação.
- Avalia expressões LISP.

Nota: Se o estilo de texto for anotativo, o valor da altura definirá a altura do Paper Space do texto. A altura do Model Space depende da atual escala de anotação, conforme definido pelas variáveis de sistema CANNOSCALE e CANNOSCALEVALUE.

24.16.2 Opções dentro do comando

usar Estilo definido
Altera o estilo de texto a ser usado para o texto.

?
Lista todos os estilos definidos no desenho atual.

Alinhar à linha
Alinha o texto entre dois pontos.

Nota: Essa opção suprime os avisos de altura e ângulo, porque a altura e ângulo são determinados por dois pontos escolhidos.

Ajustar entre pontos
Ajusta o texto entre dois pontos e solicita a altura.

Nota: Esta opção suprime o prompt de ângulo, porque o ângulo é determinado por dois pontos de escolha. Entrar em certas alturas pode causar o texto a ser excessivamente alongado ou espremido.

Centralizar horizontalmente
Centraliza o texto no meio da linha de base.

Médio (hor/vert)
Centraliza o texto no meio do texto.

Alinhar à direita
Justifica à direita cada linha de texto.

Opções de justificação...
Exibe todas as opções de justificação. Escolha entre: Sup-Esq, Sup-Centro, Sup-Dir, Meio-Esq, Meio-Centro, Meio-Dir, Inf-Esq, Inf-Centro, Inf-Dir.

Nota: O texto pode ser movido ou esticado por meio de alças.

24.17 -TEXTO comando [-TEXT]

Coloca texto de linha única nos desenhos.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -T

24.17.1 Descrição

Coloca linhas únicas de texto no desenho, sem formatação; funciona na linha de Comando.

Consulte o comando TEXTO.

24.18 TEXTEDIT comando (Express Tools)

Edita a entidade de texto selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

24.18.1 Descrição

Abre o editor de texto In-loco para editar a entidade de texto selecionada.

24.19 TEXTFIT comando (Express Tools)

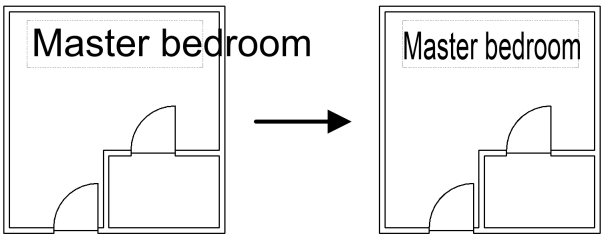
Encaixa o texto entre dois pontos selecionados.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.19.1 Método

Selecione um texto, para esticar ou encolher, e especifique o ponto final.



24.19.2 Opções dentro do comando

Ponto inicial
Permite especificar um novo ponto de partida para a entidade de texto selecionada.

24.20 TEXTUNMASK comando (Express Tools)

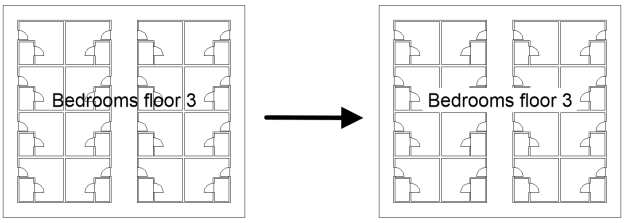
Cria uma máscara por trás das entidades de Texto e TextoM selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone: T

24.20.1 Método

Cria uma entidade de máscara por trás das entidades de Texto ou TextoM selecionadas, especificando o tipo de máscara e o valor do deslocamento.



Nota: Use o comando TEXTUNMASK para remover a máscara do texto.

24.20.2 Opções dentro do comando

Máscara tipo
Permite definir o tipo de máscara.

Cobertura
Cria uma entidade Cobertura, exibida na cor de fundo do desenho.

Face 3D
Cria uma entidade de Face 3D.

Solido
Cria uma entidade sólida 2D, usando uma cor especificada.
Abre a caixa de diálogo **Cor** que lhe permite selecionar a cor.

Deslocar
Permite definir uma distância de deslocamento.

24.21 TELATEXTO comando [TEXTSCR]

Muda para a tela de texto.

Lite Pro Mechanical BIM

24.21.1 Descrição

Exibe a janela Histórico de Avisos (abreviação para "tela de texto"). Essa janela exibe as últimas 256 linhas de texto de comando e aviso. Para exibir mais ou menos linhas do histórico, altere o valor da variável SCRLHIST. Para retornar à tela gráfica, digite o comando TELADES ou pressione F2.

Nota: Um menu de contexto é exibido quando você clica o botão-direito no histórico de comandos. Veja a descrição completa no artigo do painel Linha de Comando.

24.22 TEXTOPARAFRENTE comando

Exibe texto e/ou dimensões na frente de todas as outras entidades de desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.22.1 Descrição

Traz a exibição de todo o texto e/ou todas as dimensões para a frente da ordem de exibição, para que nenhuma outra entidade de desenho possa sobrepor texto e dimensões.

24.22.2 Opções dentro do comando

Texto
Traz todo o texto para a frente da ordem de exibição.

Dimensões
Traz todas as dimensões para a frente.

AMbos
Traz texto e dimensões para a frente.

24.23 TEXTUNMASK comando (Express Tools)

Remove a máscara por trás de entidades de Texto ou TextoM selecionadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.24 TFRAMES comando (Express Tools)

Alterna a visibilidade das bordas da imagem e também da moldura de uma cobertura.

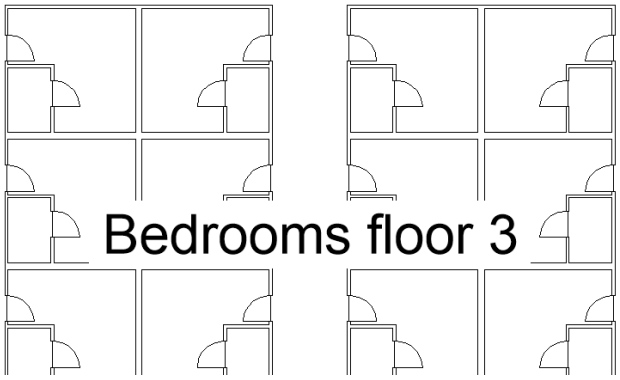
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

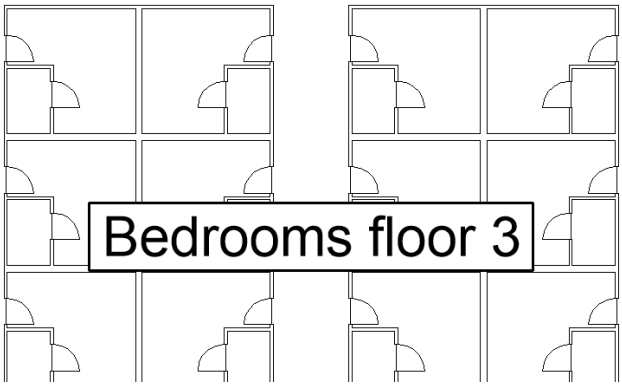
24.24.1 Método

Altera automaticamente a exibição do quadro de coberturas e imagens no desenho.

- **TFRAMES está Desligado**:



- **TFRAMES está Ligado**:



24.25 TIFFOUT comando

Salva as entidades selecionadas em um arquivo TIF.

Lite Pro Mechanical BIM

24.25.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Salvar TIFF** que permite escolher um nome e uma pasta para o arquivo TIFF.

Selecione as entidades que deseja incluir no arquivo TIFF.

Nota: O arquivo TIFF reflete o que é mostrado na tela.

24.26 HORA comando

Relata o uso do tempo no desenho.

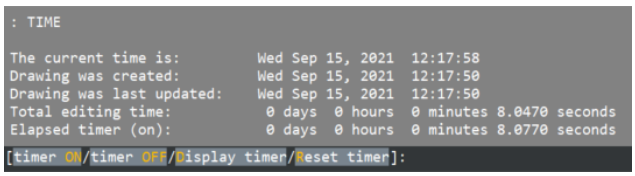
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: TI

24.26.1 Descrição

Reporta a data e a hora em que o desenho foi criado, atualizado pela última vez, e tempo utilizado na edição; funciona na linha de Comando.



24.26.2 Opções dentro do comando

Temporizador Liga
Ativa o temporizador independente ("decorrido"). O programa relata: “O cronômetro do desenho está Ligado”.

Temporizador Desl
Desliga o temporizador independente. O programa relata: “O cronômetro do desenho está Desligado”.

Exibir temporizador
Reporta a data e a hora em que o desenho foi criado, a última atualização e a quantidade de tempo gasto editando (enquanto o desenho esteve aberto).

Redefinir temporizador
Redefine o temporizador independente.

24.27 -TIN comando

Cria uma nova Superfície TIN a partir de dados de origem selecionados, por meio da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

24.27.1 Descrição

Uma Superfície TIN é uma representação geométrica tridimensional de um terreno ou um recurso de Civil, o que também inclui sua representação com triângulos, curvas de nível, declives, elevações de ponto, e intervalos de elevação.

O algoritmo conecta os pontos que se situam mais próximos dos triângulos que formam uma [Rede] Triangular Irregular Network (TIN), usando o método de triangulação Delaunay.

Você pode afetar a forma como os pontos são conectados, adicionando limites e linhas de interrupção à Superfície TIN. Triângulos sempre seguem os limites e as linhas de interrupção especificados, e nunca os interceptam. Você também pode editar a Superfície TIN com outras opções disponíveis no comando TINEDITAR.

Uma Superfície TIN é vinculada dinamicamente à maioria dos seus dados de entrada, como arquivos de Pontos, Grupos de Pontos, Nuvens de pontos, pontos de Civil e Curvas de Nível. Arquivos de pontos e Nuvens de pontos geralmente não são mais modificados pelos usuários depois que uma Superfície TIN é criada a partir destes. Portanto, na próxima etapa após a criação da Superfície TIN, um instantâneo da Superfície TIN é automaticamente criado. Isso quebra o link para os dados de entrada. Você pode remover a definição **Criar instantâneo** no **Explorer de Civil** para restabelecer o link dinâmico.

O vínculo dinâmico não é compatível com elementos CAD e faces 3D. A alteração destes tipos de dados de entrada não afeta a triangulação da Superfície TIN.

24.27.2 Método

O seguinte tipo de dados de origem pode ser usado para criar uma Superfície TIN com o comando TIN:

- Elementos CAD (pontos e entidades lineares) e pontos de Civil
- Arquivos de pontos
- Pontos de Civil especificados no desenho
- Elementos de Face 3D
- Nuvens de Pontos
- Grupos de Pontos
- CurvNivel

Inicie o comando TIN a partir da Faixa de opções, barra de ferramentas Civil, linha de Comando, ou do painel **Explorer de Civil**. Selecione o tipo de dados de origem e especifique os elementos de entrada. Um dado novo é adicionado à Superfície TIN como uma nova Definição.

24.27.3 Opções dentro do comando

Importar de arquivo
Cria uma Superfície TIN a partir de um arquivo de pontos importado, em formato de arquivo-texto (*.TXT), delimitado por vírgula (*.CSV), e outros formatos de texto, onde as coordenadas XYZ no arquivo de entrada são separadas por qualquer delimitador. Usuário pode selecionar múltiplos arquivos de pontos para criar uma Superfície TIN. Os nomes dos arquivos e seu caminho têm que ser introduzidos na linha de comando.

Entre o nome do formato do arquivo
Define o nome do formato de arquivo.

? para listar formatos de arquivos de pontos
Lista os nomes de todos os formatos de arquivo de pontos.

Colocar Pontos
Cria uma Superfície TIN a partir de pontos escolhidos.

Criar a partir de Faces
Cria uma Superfície TIN selecionando faces 3D. Você pode optar por adicionar bordas de faces 3D como linhas de interrupção (Y) ou criar Superfície TIN apenas com pontos de Faces 3D (N).

criar a partir de Nuvem de pontos
Cria uma Superfície TIN a partir de uma Nuvem de Pontos.

criar a partir de Grupos de pontos
Cria uma Superfície TIN a partir de um Grupo de Pontos.

criar a partir de Contornos
Cria uma Superfície TIN a partir de elementos de linha selecionados.

Usar fatores de escarificação
Sim: os vértices existentes de curvas de nível não são usados para criar uma Superfície TIN, se a distância e o ângulo entre esses forem menores que os parâmetros de escarificação especificados.

Não: todos os vértices dos elementos da linha de origem são usados para criar a Superfície TIN a partir das Curvas de nível.

Usar fatores de suplementação

Sim: vértices adicionais serão adicionados às curvas de nível, se a distância entre os vértices na curva de nível for maior que a distância de suplementação especificada.

Não: todos os vértices dos elementos da linha de origem são usados para criar a Superfície TIN a partir das Curvas de nível.

Recortar polígono

Cria uma Superfície TIN somente na área definida pelo polígono de Recorte (CLIP) que deve ser uma polilinha fechada.

Nota: Existe uma opção para remover as linhas de interrupção cruzadas, se houver.

Simplificar a Superfície TIN?

Sim: a Superfície TIN criada a partir de um arquivo de pontos importados é simplificada, e a partiu de uma Nuvem de Pontos teve reduzida a densidade dos pontos. O processo de simplificação da superfície é definido pela definição de valores para o raio ou etapa de simplificação, e para a diferença de elevação.

Não: uma Superfície TIN é criada a partir de todos os pontos no arquivo de entrada ou de uma Nuvem de Pontos.

Nota: Após a primeira iteração da simplificação, um relatório na linha de Comando mostra o número de pontos antes da simplificação, o número de pontos removidos e o número de pontos após a simplificação. Na próxima etapa, você pode escolher entre as opções **Simplificar novamente** ou **Criar Superfície TIN**.

Criar Superfície TIN

Cria a Superfície TIN.

Densificar a Superfície TIN

Sim: após a Superfície TIN ser simplificada, é especificada a diferença máxima de elevação entre a superfície TIN simplificada e os pontos de entrada excluídos em uma área especificada em uma superfície TIN. Todos os pontos de entrada que têm uma diferença de elevação maior do que a especificada são adicionados de volta à Superfície TIN simplificada.

Não: a superfície TIN é criada de acordo com os parâmetros especificados para simplificação.

Entrar para toda a Superfície TIN

Aplica o processo de densificação para toda a superfície TIN.

Selecionar polígonos

Aplica o processo de densificação para os polígonos selecionados.

Desenhar polígono

Aplica a densificação para um polígono, especificada em um desenho.

Nota: Os parâmetros para os processos TIN Simplificar e TIN Densificar podem ser posteriormente editados, usando a definição apropriada para criar uma Superfície TIN no **Explorer de Civil**.

24.28 TIN comando

Cria uma nova Superfície TIN a partir dos dados de origem selecionados.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.28.1 Descrição

Uma Superfície TIN é uma representação geométrica tridimensional de um terreno ou um recurso de Civil, o que também inclui sua representação com triângulos, curvas de nível, declives, elevações de ponto, e intervalos de elevação.

O algoritmo conecta os pontos que se situam mais próximos dos triângulos que formam uma [Rede] Triangular Irregular Network (TIN), usando o método de triangulação Delaunay.

Você pode afetar a forma como os pontos são conectados, adicionando limites e linhas de interrupção à Superfície TIN. Triângulos sempre seguem os limites e as linhas de interrupção especificados, e nunca os interceptam. Você também pode editar a Superfície TIN com outras opções disponíveis no comando TINEDITAR.

Uma Superfície TIN é vinculada dinamicamente à maioria dos seus dados de entrada, como arquivos de Pontos, Grupos de Pontos, Nuvens de pontos, pontos de Civil e Curvas de Nível. Arquivos de pontos e Nuvens de pontos geralmente não são mais modificados pelos usuários depois que uma Superfície TIN é criada a partir destes. Portanto, na próxima etapa após a criação da Superfície TIN, um instantâneo da Superfície TIN é automaticamente criado. Isso quebra o link para os dados de entrada. Você pode remover a definição **Criar instantâneo** no **Explorer de Civil** para restabelecer o link dinâmico.

O vínculo dinâmico não é compatível com elementos CAD e faces 3D. A alteração destes tipos de dados de entrada não afeta a triangulação da Superfície TIN.

24.28.2 Método

O seguinte tipo de dados de origem pode ser usado para criar uma Superfície TIN com o comando TIN:

- Elementos CAD (pontos e entidades lineares) e pontos de Civil
- Arquivos de pontos
- Pontos de Civil especificados no desenho
- Elementos de Face 3D
- Nuvens de Pontos
- Grupos de Pontos
- CurvNivel

Inicie o comando TIN a partir da Faixa de opções, barra de ferramentas Civil, linha de Comando, ou do painel **Explorer de Civil**. Selecione o tipo de dados de origem e especifique os elementos de entrada. Um dado novo é adicionado à Superfície TIN como uma nova Definição.

24.28.3 Opções dentro do comando

Selecione entidades para criar Superfície TIN
Cria uma Superfície TIN a partir de entidades/objetos de desenho selecionados.
Ao criar uma Superfície TIN a partir de objetos lineares, a linha de Comando solicita que você escolha uma opção de como aplicar entidades lineares: como **Pontos**, **Bordas** ou **Linhas de interrupção**.

Se você optar por aplicar entidades lineares como linhas de interrupção, uma nova definição **Adicionar linha de interrupção** será adicionada à Superfície TIN. Neste caso, a linha de Comando solicita que você especifique os parâmetros de escarificação e suplementação. Alguns outros parâmetros, como o tipo de Linha de interrupção, a elevação do Cruzamento e a distância da ordenada-média, são predefinidos. Esses podem ser facilmente modificados na caixa de diálogo de definição **Adicionar Linhas de interrupção** no painel **Explorer de Civil**.
Caso contrário, os objetos lineares selecionados serão adicionados à definição **Adicionar objetos de desenho** como pontos ou bordas da Superfície TIN.

Importar de arquivo
Cria uma Superfície TIN a partir de arquivos de pontos selecionados. Selecionar essa opção na linha de comando abre a caixa de diálogo **Criar Superfície a Partir de Arquivo de Pontos**, na qual você pode selecionar arquivos de pontos e formatos apropriados de arquivo de pontos. Se os formatos de arquivo de pontos predefinidos não forem adequados, você pode definir seu próprio formato com uma extensão de arquivo personalizada, que tenha delimitador, etiqueta de comentário, e colunas. Quando um arquivo é selecionado, o comando oferece a opção de simplificar e densificar os pontos utilizados para criar a Superfície TIN.

Nota: Para obter mais informação sobre Definições TIN, consulte os artigos **Definições TIN no comando TIN** e **Explorer de Civil painel**.

Colocar Pontos
Cria uma Superfície TIN a partir de localizações e elevações especificadas dos pontos TIN.

Escolha o ponto
Permite especificar a localização do ponto TIN.

Entre a elevação
Permite entrar a elevação do ponto TIN.

Criar a partir de Faces
Cria uma Superfície TIN a partir dos elementos de Face 3D selecionados.
Se você selecionar a opção **Aplicar faces 3D como bordas e visibilidade**, os vértices e bordas dos elementos da Face 3D serão usados para a triangulação. Assim, os triângulos da Superfície TIN se sobrepõem às Faces 3D. A forma do envelope externo dos elementos da Face 3D também é preservada. Caso contrário, apenas os vértices dos elementos da Face 3D serão considerados para triangulação. Isto significa que a Superfície TIN nem sempre se sobrepõe aos elementos da Face 3D. Além disso, triângulos adicionais são criados no envelope externo dos elementos da Face 3D para que o limite externo da Superfície TIN tenha uma forma convexa.

criar a partir de Nuvem de pontos
Cria uma Superfície TIN a partir de uma Nuvem de pontos selecionada.

Simplificar Superfície TIN?
Sim: simplifica os pontos de origem usados para criar a Superfície TIN com base nos parâmetros de simplificação especificados, descritos abaixo.

- **Raio para etapa de simplificação**: o tamanho da célula, que forma a grade virtual espalhada por todo o conjunto de pontos de origem. Dentro de cada célula, todos os pontos com diferença de elevação maior que o máximo especificado são eliminados/simplificados.
- **Diferença de elevação**: diferença máxima de elevação entre pontos adjacentes na Superfície TIN. Todos os pontos com maior diferença de elevação são excluídos da Superfície TIN.

Não: uma Superfície TIN é criada a partir de todos os pontos no arquivo de entrada ou de uma Nuvem de Pontos.

Nota: Após a primeira iteração da simplificação, um relatório na linha de Comando mostra o número de pontos antes da simplificação, o número de pontos removidos e o número de pontos após a simplificação.

Na próxima etapa, você pode escolher entre as opções Simplificar novamente ou Criar Superfície TIN.

Criar Superfície TIN
Cria a Superfície TIN.

Simplificar novamente
Simplifica a Superfície TIN com novos parâmetros de simplificação propostos para que mais pontos sejam removidos do que na primeira iteração.

Densificar a Superfície TIN
Sim: após a Superfície TIN ser simplificada, é especificada a máxima **diferença de elevação** entre a Superfície TIN simplificada e os pontos de entrada excluídos em uma área escolhida em uma Superfície TIN especificada. Todos os pontos de entrada que têm uma diferença de elevação maior do que a especificada são adicionados de volta à Superfície TIN simplificada.
Não: a superfície TIN é criada de acordo com os parâmetros especificados para parâmetros de simplificação.

Selecionar polígonos
Densifica a superfície TIN dentro do polígono selecionado.

Desenhar polígono
Densifica a superfície TIN dentro do polígono desenhado.

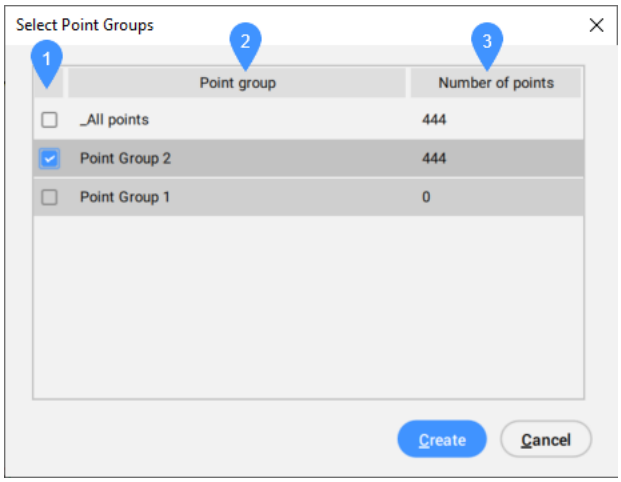
Entrar para toda a Superfície TIN
Densifica a Superfície TIN inteira.

Nota: Para obter mais informações sobre o processo de simplificação e densificação, consulte os artigos **TIN Simplificar** e **TIN Densificar**.

criar a partir de Grupos de pontos
Cria uma Superfície TIN a partir de Grupos de Pontos selecionados.

Nota: Por predefinição, os pontos de Civil são colocados no existentes Grupo de Pontos "_All points". Utilize o comando CIVILPONTOGRUPO para criar um novo Grupo de Pontos.

A caixa de diálogo **Selecionar Grupos de Pontos** é aberta:



1 Selecione a caixa

2 Grupos de pontos

3 Número de pontos

Selecione a caixa
Permite selecionar ou desmarcar um grupo de pontos a ser incluído.

Grupos de pontos
Lista todos os grupos de pontos disponíveis.

Número de pontos
Exibe o número de pontos do grupo de pontos.

criar a partir de Contornos
Cria uma Superfície TIN a partir de elementos de linha selecionados.

Usar fatores de escarificação
Sim: os vértices existentes de curvas de nível não são usados para criar uma Superfície TIN, se a distância e o ângulo entre esses forem menores que os parâmetros de escarificação especificados.
Não: todos os vértices dos elementos da linha de origem são usados para criar a Superfície TIN a partir das Curvas de nível.

Usar fatores de suplementação
Sim: vértices adicionais serão adicionados às curvas de nível, se a distância entre os vértices na curva de nível for maior que a distância de suplementação especificada.
Não: todos os vértices dos elementos da linha de origem são usados para criar a Superfície TIN a partir das Curvas de nível.

criar a partir da Malha
Cria uma Superfície TIN a partir de entidades Malha ou Malha poliface.

Recortar polígono
Adiciona um Limite de Recorte à Superfície TIN.

criar a partir de Grupos de pontos
Cria uma Superfície TIN a partir de Grupos de Pontos selecionados.

criar a partir de Contornos
Cria uma Superfície TIN a partir de elementos de linha selecionados.

Usar fatores de escarificação
Sim: os vértices existentes de curvas de nível não são usados para criar uma Superfície TIN, se a distância e o ângulo entre esses forem menores que os parâmetros de escarificação especificados.
Não: todos os vértices dos elementos da linha de origem são usados para criar a Superfície TIN a partir das Curvas de nível.

Usar fatores de suplementação
Sim: vértices adicionais serão adicionados às curvas de nível, se a distância entre os vértices na curva de nível for maior que a distância de suplementação especificada.
Não: todos os vértices dos elementos da linha de origem são usados para criar a Superfície TIN a partir das Curvas de nível.

Recortar polígono
Adiciona um Limite de Recorte à Superfície TIN.

Nota: Para obter mais informação sobre o polígono de recorte, consulte o artigo **Definições TIN no comando TINEDITAR**.

24.29 TINATRIBIMAGEM comando [TINASSIGNIMAGE]

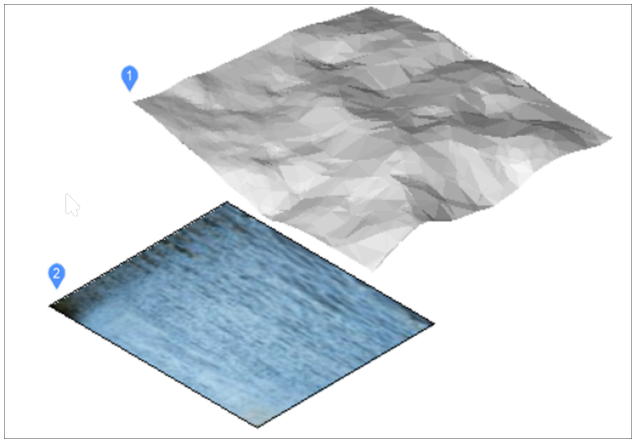
Atribui uma imagem raster como um material de superfície TIN

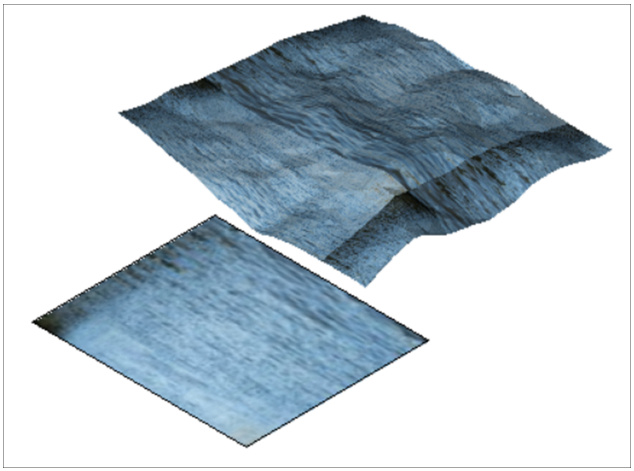
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.29.1 Método

Selecione a superfície TIN (1) e selecione uma imagem raster anexada (2) para atribuir à superfície.





Nota: Quando você atribui uma imagem raster muito grande a uma superfície TIN, uma mensagem de aviso é exibida oferecendo uma maneira de criar automaticamente uma raster reduzida em resolução.

24.30 -TINEDITAR comando [-TINEDIT]

Edita uma superfície TIN via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

24.30.1 Descrição

Permite editar Superfícies TIN existentes. As opções de edição afetam a maneira como as bordas TIN conectam os pontos TIN para formar triângulos. Você também pode excluir pontos e bordas TIN existentes, ou adicionar novos, ou alterar a posição e elevação de pontos TIN existentes.

Qualquer operação de edição de Superfície TIN pode ser modificada no painel **Explorer de Civil** após a execução. Também é possível alterar a ordem cronológica das operações de edição.

24.30.2 Opções dentro do comando

Adic. Pontos
Adiciona novos pontos à Superfície TIN existente.

Nota: Essas entidades são adicionadas à Superfície TIN como definições de objetos de desenho.

Selecionar pontos ou entidades lineares
Selecione pontos ou entidades lineares para adicionar à superfície TIN:

Escolher pontos
Permite especificar a localização do ponto TIN.

Entre a elevação
Permite entrar a elevação do ponto TIN.

Adicionar Grupos de Pontos
Adiciona pontos de Civil a partir de Grupos de Pontos especificados à Superfície TIN existente.

Nota: Por predefinição, os pontos de Civil são colocados no existentes Grupo de Pontos “_All points”. Utilize o comando CIVILPONTOGRUPO para criar um novo Grupo de Pontos.

Insira os nomes dos Grupos de Pontos
Permite que você insira os nomes dos Grupos de Pontos, separados por vírgula.

Adicionar linhas interrupção
Adiciona objetos CAD lineares selecionados à Superfície TIN como linhas de interrupção.

Selecionar tipo de linha de interrupção:
Permite que você escolha o tipo de linha de interrupção.

Padrão
Adiciona linhas de interrupção à Superfície TIN, reconstrói a Superfície TIN para que os triângulos sigam as bordas e elevações das linhas de interrupção.

Projetado
Projeta linhas de interrupção na Superfície TIN e cria novos triângulos, sem modificar as elevações da Superfície TIN.

Configurações
Permite escolher somente as configurações para o tipo de linha de interrupção **padrão**.

Usar fatores de escarificação?
Alterna o uso do fator de escarificação.

Entre a distância de escarificação:
Define a distância de Escarificação.

Entre o ângulo de escarificação:
Define o ângulo de Escarificação.

Nota: Os vértices da linha de interrupção existentes não serão usados para criar uma Superfície TIN, se a distância e o ângulo entre eles forem menores que os parâmetros de Escarificação especificados.

Usar fatores de suplementação?
Alterna o uso dos fatores de suplementação.

Entre a distância de suplementação:
Define a distância de Suplementação.

Nota: Vértices adicionais serão acrescentados à linha de interrupção, se a distância entre os vértices na linha de interrupção for maior que a distância de suplementação especificada.

Adicionar limites
Adiciona objetos CAD lineares selecionados à Superfície TIN, como limites.

Selecione o tipo de limite
Permite que você escolha o tipo de limite.

Mostrar
Exibe triângulos dentro do polígono limite.

Ocultar
Oculta triângulos dentro do polígono limite.

Exterior
Define o limite externo da Superfície TIN. Todos os triângulos fora do limite são ocultados.

Aparar linhas de triângulos

Sim
Apara os triângulos (bordas TIN) que cruzam o limite para seguir o polígono de limite.

Não
Exclui todos os triângulos que cruzam o polígono de limite. Essa é a opção predefinida.

Recortar
Recorta uma Superfície TIN existente no desenho com um polígono selecionado como um limite de recorte para a superfície.
Não altera o limite da Superfície TIN, mas afeta todos os elementos (operações TIN) adicionados à Superfície TIN após o limite do Recorte. Somente os elementos localizados dentro do limite do Recorte afetam a triangulação.

Remover Pontos
Remove pontos/vértices de triângulos da Superfície TIN.

Multiplos
Permite remover vários pontos TIN de uma só vez.

Trocar Borda
Troca as bordas TIN selecionadas.

Nota: Bordas não podem ser trocadas nos seguintes casos:

- quando as bordas TIN estão sobre as linhas de interrupção.
- quando as bordas TIN são criadas com a definição **Adicionar linha**.
- quando a borda TIN pertence a dois triângulos adjacentes que formam um envelope côncavo.

Localização do Ponto
Modifica a localização de um ou vários pontos TIN em uma única etapa.

Multiplos
Requer uma seleção poligonal de vários pontos TIN e a especificação de um ponto base e um segundo ponto para mover os pontos TIN.

Elevação do Ponto
Modifica a elevação de um ou vários pontos TIN em uma única etapa.

Multiplos
Requer uma seleção poligonal de vários pontos TIN. Então determine a nova elevação absoluta ou delta de elevação (diferença de elevação).

Adicionar Linha
Adiciona nova Borda TIN entre pontos TIN existentes.

Excluir Linha
Exclui Bordas TIN dentro da área de seleção especificada.

Nota: As bordas dentro da área selecionada são coloridas em vermelho.

Remover Bordas Externas
Remove triângulos no limite exterior da Superfície TIN, que possuem:

- maior comprimento da borda.
- comprimento de borda mais curto.

- ângulo maior que o especificado.

Nota: Você pode especificar qual destes critérios será considerado ao remover as bordas exteriores.

Este método começa removendo triângulos do limite exterior e segue para a parte interna da Superfície TIN. Este pára de remover triângulos, quando o último triângulo exterior atende os critérios especificados. Isso significa que este método não remove triângulos internos.

Usar comprimento máximo do triângulo
Alterna o uso do comprimento máximo do triângulo.

Comprimento máximo do triângulo
Permite que você especifique o comprimento máximo do triângulo.

Usar comprimento mínimo do triângulo
Alterna o uso do comprimento mínimo do triângulo.

Comprimento mínimo do triângulo
Permite que você especifique o comprimento mínimo do triângulo.

Usar ângulo máximo
Alterna o uso do ângulo máximo entre as linhas TIN adjacentes.

Angulo máximo entre as linhas TIN adjacentes:
Permite especificar o ângulo máximo entre as linhas TIN adjacentes.

Minimizar Areas Planas
Encontra triângulos planos e depois troca as arestas TIN adjacentes desses triângulos para que sua inclinação seja diferente de zero.
Este método é mais útil quando a Superfície TIN é criada a partir de Curvas de nível. Começa no lado côncavo das curvas de nível e troca a borda do primeiro triângulo para que sua declividade se torne diferente de zero. O processo continua até que o método ainda garanta que não haja triângulos planos, ao trocar suas bordas.

Nota: O método Minimizar áreas planas varre apenas as bordas TIN que não ficam sobre as linhas de interrupção.

Remover Elevações
Remove pontos TIN abaixo/acima da elevação especificada e exibe o número de pontos removidos.

Remover pontos abaixo da elevação
Alterna a opção de remover pontos TIN abaixo de uma elevação especificada.

Remover pontos com elevação menor que
Define a elevação abaixo da qual os pontos TIN são removidos.

Remover pontos acima da elevação
Alterna a opção de remover pontos TIN acima de uma elevação especificada.

Remover pontos com elevação maior que
Define a elevação acima da qual os pontos são removidos.

Suavização
Permite suavizar uma superfície TIN adicionando pontos adicionais.

Entre o espaçamento X da grade
Permite definir o valor do espaçamento X da grade.

Entre o espaçamento Y da grade
Permite definir o valor do espaçamento Y da grade.

Entre o ângulo da grade
Define o valor do ângulo da grade. Você também pode defini-lo escolhendo o ângulo na área do desenho.

Superfície TIN inteira

Sim
Seleciona toda a Superfície TIN.

Escolher polígono
Permite definir a área da Superfície TIN para suavização escolhendo uma janela de seleção poligonal.

24.31 TINEDITAR comando [TINEDIT]

Edita uma Superfície TIN.

Lite Pro Mechanical BIM

Icones:

24.31.1 Descrição

Permite editar Superfícies TIN existentes. As opções de edição afetam a maneira como as bordas TIN conectam os pontos TIN para formar triângulos. Você também pode excluir pontos e bordas TIN existentes, ou adicionar novos, ou alterar a posição e elevação de pontos TIN existentes.

Qualquer operação de edição de Superfície TIN pode ser modificada no painel **Explorer de Civil** após a execução. Também é possível alterar a ordem cronológica das operações de edição.

24.31.2 Opções dentro do comando

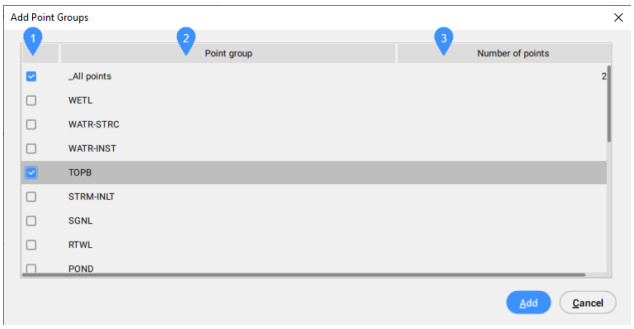
Adic. Pontos
Adiciona novos pontos à Superfície TIN existente.

Nota: Essas entidades são adicionadas à Superfície TIN como definições de objetos de desenho.

Adicionar Grupos de Pontos
Adiciona pontos de Civil a partir de Grupos de Pontos especificados à Superfície TIN existente.

Nota: Por predefinição, os pontos de Civil são colocados no existentes Grupo de Pontos "_All points". Utilize o comando CIVILPONTOGRUPO para criar um novo Grupo de Pontos.

Uma caixa de diálogo é aberta:



1 Selecione a caixa

2 Grupos de pontos

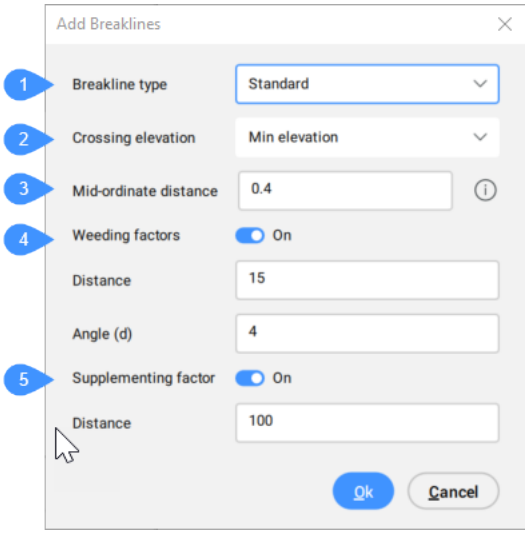
3 Número de pontos

Selecione a caixa
Permite selecionar ou desmarcar um grupo de pontos a ser incluído.

Grupos de pontos
Lista todos os grupos de pontos disponíveis.

Número de pontos
Exibe o número de pontos do grupo de pontos.

Adicionar linhas interrupção
Adiciona objetos CAD lineares selecionados à Superfície TIN como linhas de interrupção.
Uma caixa de diálogo é aberta:



1 Tipo de Linha de interrupção

2 Elevação do cruzamento

3 Distância media-ordenada

4 Fator de escarificação

5 Fator de suplementação

Tipo de Linha de interrupção (1)
Exibe o tipo de linha de interrupção selecionado. Selecione o tipo de linha de interrupção apropriado na lista suspensa.

Padrão
Adiciona linhas de interrupção à Superfície TIN, reconstrói a Superfície TIN para que os triângulos sigam as bordas e elevações das linhas de interrupção.

Projetado
Projeta linhas de interrupção na Superfície TIN e cria novos triângulos, sem modificar as elevações da Superfície TIN.

Elevação do cruzamento (2)
Determina qual elevação é obtida para triangulação na interseção de duas linhas de interrupção, adicionadas na mesma definição **Adicionar linha de interrupção**.

Não permitido
A interseção é tratada como uma linha de interrupção.

Elevação mínima
A elevação da linha de interrupção inferior é obtida.

Elevação média
A elevação intermediária entre as linhas de interrupção cruzadas é obtida.

Elevação máxima
A elevação da linha de interrupção superior é obtida.

Distância média-coordenada (3)
Adiciona pontos TIN suplementares ao longo do arco, de acordo com a distância media-ordenada que é usada para a aproximação do arco.

Fator de escarificação (4)
Alterna o uso do fator de escarificação.

Distância
Define a distância de Escarificação.

Angulo (d)
Define o ângulo de Escarificação.

Nota: Os vértices da linha de interrupção existentes não serão usados para criar uma Superfície TIN, se a distância e o ângulo entre eles forem menores que os parâmetros de Escarificação especificados.

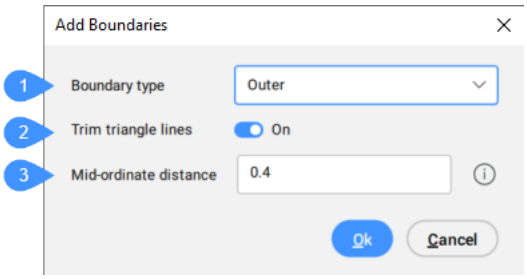
Fator de suplementação (5)
Alterna o uso do fator de suplementação.

Distância
Define a distância de Suplementação.

Nota: Vértices adicionais serão acrescentados à linha de interrupção, se a distância entre os vértices na linha de interrupção for maior que a distância de suplementação especificada.

Nota: A **Supplementing** e o **Fator de escarificação** estão desativados para as **Linhas de interrupção Projetadas**.

Adicionar limites
Adiciona objetos CAD lineares selecionados à Superfície TIN, como limites.
Uma caixa de diálogo é aberta:



1 Tipo de limite

2 Aparar linhas de triângulos

3 Distância media-ordenada

Tipo de limite (1)
Você pode escolher o tipo de limite a partir do menu suspenso:

Mostrar
Exibe triângulos dentro do polígono limite.

Ocultar
Oculta triângulos dentro do polígono limite.

Exterior
Define o limite externo da Superfície TIN. Todos os triângulos fora do limite são ocultados.

Nota: As linhas triangulares não são aparadas por padrão.

Recortar
Recorta uma Superfície TIN existente no desenho com um polígono selecionado como um limite de recorte para a superfície.
Não altera o limite da Superfície TIN, mas afeta todos os elementos (operações TIN) adicionados à Superfície TIN após o limite do Recorte. Somente os elementos localizados dentro do limite do Recorte afetam a triangulação.

Aparar linhas triangulares (2)
Sim: apara os triângulos (bordas TIN) que cruzam o limite para seguir o polígono de limite.
Não: exclui todos os triângulos que cruzam o polígono de limite.

Distância média-coordenada (3)
Adiciona pontos TIN suplementares ao longo do arco, de acordo com a distância media-ordenada que é usada para a aproximação do arco.

Remover Pontos
Remove pontos/vértices de triângulos da Superfície TIN.

Multiplos
Permite remover vários pontos TIN de uma só vez.

Trocar Borda
Troca as bordas TIN selecionadas.

Nota: Bordas não podem ser trocadas nos seguintes casos:

- quando as bordas TIN estão sobre as linhas de interrupção.
- quando as bordas TIN são criadas com a definição **Adicionar linha**.
- quando a borda TIN pertence a dois triângulos adjacentes que formam um envelope côncavo.

Localização do Ponto
Modifica a localização de um ou vários pontos TIN em uma única etapa.

Multiplos
Requer uma seleção poligonal de vários pontos TIN e a especificação de um ponto base e um segundo ponto para mover os pontos TIN.

Elevação do Ponto
Modifica a elevação de um ou vários pontos TIN em uma única etapa.

Multiplos
Requer uma seleção poligonal de vários pontos TIN. Então determine a nova elevação absoluta ou delta de elevação (diferença de elevação).

Adicionar Linha
Adiciona nova Borda TIN entre pontos TIN existentes.

Excluir Linha
Exclui Bordas TIN dentro da área de seleção especificada.

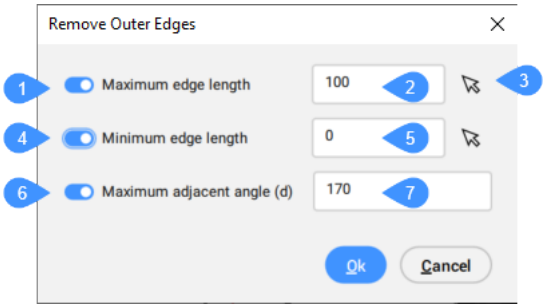
Nota: As bordas dentro da área selecionada são coloridas em vermelho.

Remover Bordas Externas
Remove triângulos no limite exterior da Superfície TIN, que possuem:

- maior comprimento da borda.
- comprimento de borda mais curto.
- ângulo maior que o especificado.
- Você pode especificar qual destes critérios será considerado ao remover as bordas exteriores.

  Este método começa removendo triângulos do limite exterior e segue para a parte interna da Superfície TIN. Este pára de remover triângulos, quando o último triângulo exterior atende os critérios especificados. Isso significa que este método não remove triângulos internos.

  Uma caixa de diálogo é aberta:



1 Comprimento máximo da borda

2 Valor máximo do comprimento da borda

3 Escolher pontos

4 Comprimento mínimo da borda

5 Valor mínimo do comprimento da borda

6 Angulo adjacente máximo (d)

7 Valor máximo do ângulo adjacente (em graus)

Comprimento máximo da borda (1)
Alterna o uso do comprimento máximo da borda.

Valor máximo do comprimento da borda (2)
Define o valor do comprimento máximo da borda.

Nota: Triângulos com uma borda que excede o comprimento máximo de borda especificado são excluídos da Superfície TIN.

Escolher pontos (3)
Permite que você defina o valor do comprimento máximo ou mínimo da borda, escolhendo pontos na área de desenho.

Comprimento mínimo da borda (4)
Alterna o uso do comprimento mínimo da borda.

Valor mínimo do comprimento da borda (5)
Define o valor do comprimento mínimo da borda.

Nota: Triângulos com uma borda que excede o comprimento mínimo de borda especificado são excluídos da Superfície TIN.

Angulo adjacente máximo (d) (6)
Alterna o uso do ângulo máximo adjacente.

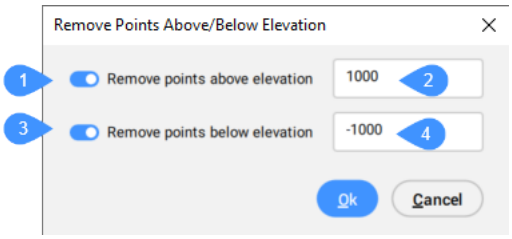
Valor máximo do ângulo adjacente (em graus) (7)
Define o valor do ângulo adjacente máximo.

Nota: Triângulos com um ângulo interno excedendo um máximo especificado. ângulo são excluídos da Superfície TIN.

Minimizar Areas Planas
Encontra triângulos planos e depois troca as arestas TIN adjacentes desses triângulos para que sua inclinação seja diferente de zero.
Este método é mais útil quando a Superfície TIN é criada a partir de Curvas de nível. Começa no lado côncavo das curvas de nível e troca a borda do primeiro triângulo para que sua declividade se torne diferente de zero. O processo continua até que o método ainda garanta que não haja triângulos planos, ao trocar suas bordas.

Nota: O método Minimizar áreas planas varre apenas as bordas TIN que não ficam sobre as linhas de interrupção.

Remover Elevações
Remove pontos TIN abaixo/acima da elevação especificada e exibe o número de pontos removidos.
Uma caixa de diálogo é aberta:



1 Remover pontos acima da elevação

2 Elevação maior que

3 Remover pontos abaixo da elevação

4 Elevação inferior a

Remover pontos acima da elevação (1)
Alterna a opção de remover pontos TIN acima de uma elevação especificada.

Elevação maior do que (2)
Define a elevação acima da qual os pontos são removidos.

Remover pontos abaixo da elevação (3)
Alterna a opção de remover pontos TIN abaixo de uma elevação especificada.

Elevação menor do que (4)
Define a elevação abaixo da qual os pontos TIN são removidos.

Suavização
Abre a caixa de diálogo **Suavizar Superfície**, que permite suavizar uma superfície TIN ao adicionar pontos adicionais.

24.32 -TINEXPORTAR comando [-TINEXPORT]

Exporta uma Superfície TIN por meio da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

24.32.1 Descrição

Exporta uma Superfície TIN para um arquivo em formato de arquivo de pontos especificado.

24.32.2 Método

Selecione uma Superfície TIN, então especifique um nome de formato de arquivo de ponto.

24.32.3 Opções dentro do comando

Nome
Indica o nome da Superfície TIN que será exportada.

? para listar as superfícies TIN
Lista todos os nomes de Superfície TIN na linha de Comando.

Nome do formato do arquivo de pontos
Indica o nome do formato do arquivo de pontos usado para exportar.

? para listar formatos de arquivos de pontos
Lista os nomes dos formatos de arquivo de pontos definidos na linha de Comando.

24.33 TINEXPORTAR comando [TINEXPORT]

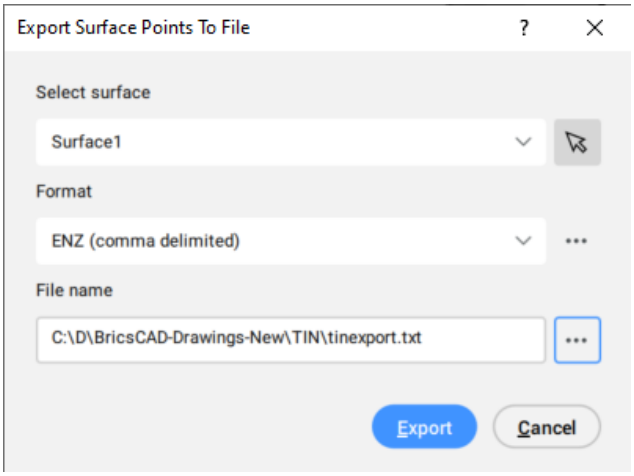
Exporta uma Superfície TIN.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.33.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Exportar Ptos Superfície P/ Arquivo** para escolher qual superfície deseja exportar.



24.33.2 Selecione a superfície

Permite que você selecione uma superfície TIN disponível na lista suspensa ou escolha uma superfície TIN do desenho.

24.33.3 Formato

Permite selecionar um formato de arquivo na lista suspensa, ou configurar um novo formato de arquivo na caixa de diálogo **Gerenciar Formatos Arquivos de Superfície**, que é aberta quando você pressiona os três pontos do lado direito.

24.33.4 Nome arquivo

Permite especificar o nome do arquivo e a pasta para onde deseja que a superfície TIN seja exportada.

24.34 -TINEXTRAIR comando [-TINEXTRACT]

Extrai malhas, sólidos, pontos, faces, curvas de nível, bordas ou linhas de interseção de uma Superfície TIN, Nivelamento ou Superfície de Volume TIN, via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

24.34.1 Descrição

Cria uma malha ou sólido 3D entre duas Superfícies TIN / Nivelamentos / Superfícies de Volume TIN, ou entre uma Superfície TIN / Nivelamento / Superfície de Volume TIN e uma elevação ou deslocamento vertical.

24.34.2 Método

Selecione uma superfície (Superfície TIN / Nivelamento / Superfície de Volume TIN) e escolha qual entidade você quer extrair ou criar.

24.34.3 Opções dentro do comando

Malha
Cria uma malha como um deslocamento, entre superfícies ou como uma elevação.

Deslocamento vertical
Cria uma malha como um deslocamento vertical acima de uma Superfície TIN / Nivelamento / Superfície de Volume TIN.

Entre superfícies
Cria uma malha entre duas superfícies (Superfície TIN / Nivelamento / Superfície de Volume TIN).

Elevação
Cria uma malha verticalmente de uma Superfície TIN / Nivelamento / Superfície de Volume TIN até uma altura de elevação fixa.

Separar corte e preenchimento
Se **Sim**, este cria malhas separadas para corte e preenchimento.

Solido
Esta cria um sólido como um deslocamento entre superfícies, ou como uma elevação.

Deslocamento vertical
Cria um sólido como um deslocamento vertical acima de uma Superfície TIN / Nivelamento / Superfície de Volume TIN.

Entre superfícies
Cria um sólido entre duas superfícies (Superfície TIN / Nivelamento / Superfície de Volume TIN).

Elevação
Cria um sólido verticalmente a partir de uma Superfície TIN / Nivelamento / Superfície de Volume TIN até uma altura de elevação fixa.

Separar corte e preenchimento
Se **Sim**, este cria sólidos separados para corte e preenchimento.

Pontos
Extrai todos os pontos na superfície.

Faces
Extrai todas as faces triangulares da superfície.

CurvNivel
Extrai as curvas de nível das superfícies para uma elevação.

Secundária
Extrai as curvas de nível das superfícies para o valor da elevação.

Principal
Extrai as curvas de nível das superfícies para o valor da elevação.

Tudo
Cria curvas de nível para todas as elevações.

Borda
Extrai o limite externo da superfície.

Linhas de interseção
Extrai Polilinhas 3D na interseção entre duas superfícies (Superfícies TIN, Nivelamentos, ou Superfícies de Volume TIN).

Superfície TIN
Extrai uma Superfície TIN de um Nivelamento ou uma Superfície de Volume TIN.

24.35 TINEXTRAIR comando [TINEXTRACT]

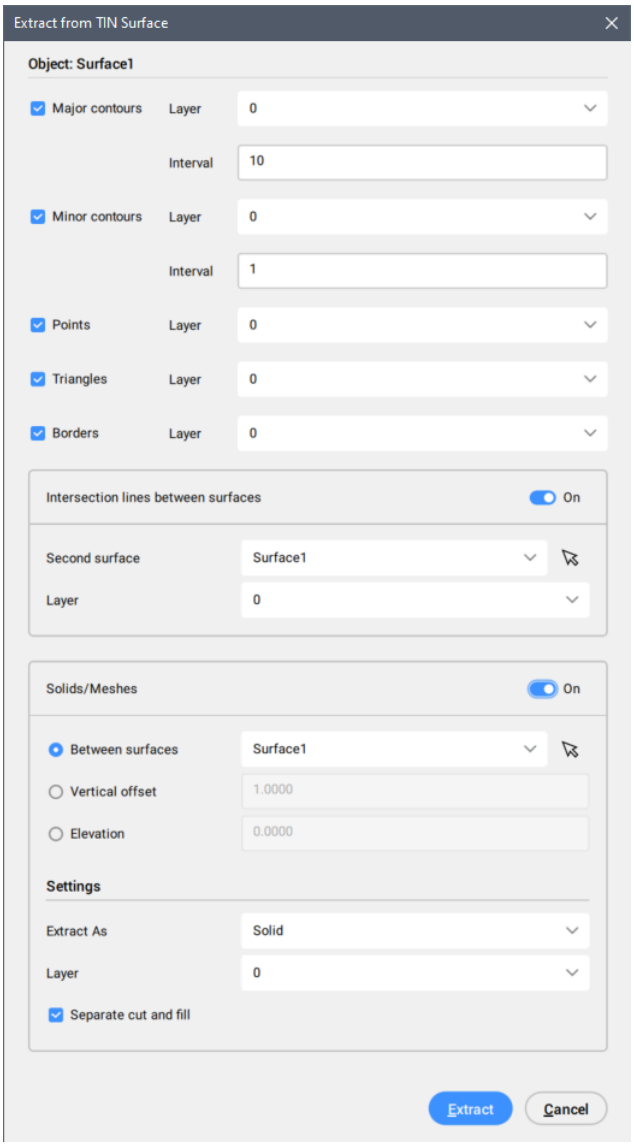
Extrai malhas, sólidos, pontos, faces, curvas de nível, bordas ou linhas de interseção de Superfícies TIN, Nivelamentos, ou Superfícies de Volume.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.35.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Extrair de** para escolher qual entidade você deseja extrair de uma superfície TIN, de um Nivelamento, ou Superfície de Volume.



24.35.2 Curvas de nível principais

Extrai as curvas de nível de uma Superfície TIN, Nivelamento ou Superfície de Volume TIN para uma elevação, de acordo com o conjunto de intervalos das curvas de nível principais.

Camada
Define a camada em que as curvas de nível principais serão colocados.

Intervalo
Define o intervalo das curvas de nível principais.

24.35.3 Curvas de nível secundárias

Extrai as curvas de nível de uma Superfície TIN, Nivelamento ou Superfície de Volume TIN para uma elevação de acordo com o conjunto de intervalos das curvas de nível secundárias.

Camada
Define a camada em que as curvas de nível principais serão colocados.

Intervalo
Define o intervalo de curvas de nível secundárias.

24.35.4 Pontos

Extrai todos os pontos na superfície.

Camada
Define a camada onde os pontos serão colocados.

24.35.5 Triângulos

Extrai todas as faces triangulares da superfície.

Camada
Define a camada em que as faces triangulares serão colocadas.

24.35.6 Limites

Extrai o limite externo da superfície.

Camada
Define a camada em que o limite externo será colocado.

24.36 TINMESCLAR comando [TINMERGE]

Combina duas ou mais superfícies TIN (ou nivelamentos) em uma nova superfície TIN.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.36.1 Descrição

Combina uma superfície base e duas ou mais outras superfícies TIN com as quais mesclar, o que vai substituir a parte da superfície base que esta cobre.

24.36.2 Métodos

Selecione uma superfície base TIN e uma ou mais superfícies TIN com a(s) qual mesclar, e especifique se deseja manter ou excluir as superfícies originais.

24.36.3 Opções dentro do comando

Remover Superfícies TIN mescladas

- **Sim**
  As superfícies originais são excluídas. Estas opções resultam em em uma superfície TIN mesclada, que não pode ser editada.

- **NÃO**
  A superfície original a ser mesclada não é apagada. Esta opção resulta em 2 superfícies TIN:
  - Superfície TIN original para mesclar
  - Ao selecionar e mover esta superfície, a superfície TIN mesclada muda de acordo.
  - Superfície TIN mesclada.

24.37 TINMODIFICAR comando [TINMODIFY]

Deforma ou suaviza uma superfície TIN selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.37.1 Descrição

Modifica uma superfície TIN selecionada ao deformá-la ou suavizá-la, ou cria uma nova superfície TIN modificada.

24.37.2 Opções dentro do comando

Deformar
Modifica a superfície TIN selecionada ou cria a parte deformável como uma nova superfície TIN.

especificar Contorno
Cria uma deformação com um contorno.

Selecionar entidade
Cria uma deformação com uma entidade fechada elevada escolhida.

Nota: Volume líquido = corte-preenchimento.

Desenhar polígono
Cria uma deformação com um polígono elevado.

Suavizar
Modifica a superfície TIN selecionada suavizando-a entre os limites indicados.
Cria um limite de suavização circular indicando um valor de raio e um local onde você deseja suavizar.

Selecionar entidade
Suaviza a parte da superfície entre os limites de uma entidade.
Selecione uma entidade fechada para a suavização e escolha um local onde você deseja suavizar.

Desenhar polígono
Suaviza a parte da superfície entre os limites de um polígono.
Escolha pontos para um polígono e pressione ENTER para fechar o polígono e escolher um local onde você deseja suavizar.

24.38 TINPROJETAR comando [TINPROJECT]

Projeta entidades baseadas-em-pontos ou entidades lineares, para uma superfície TIN.

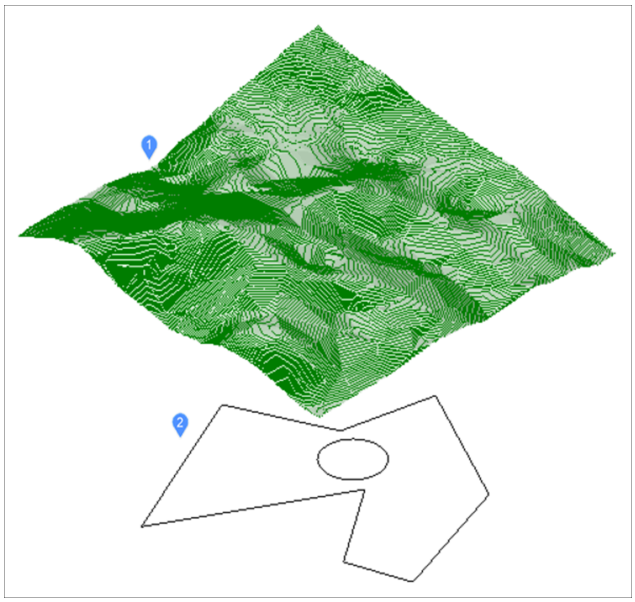
Lite Pro Mechanical BIM

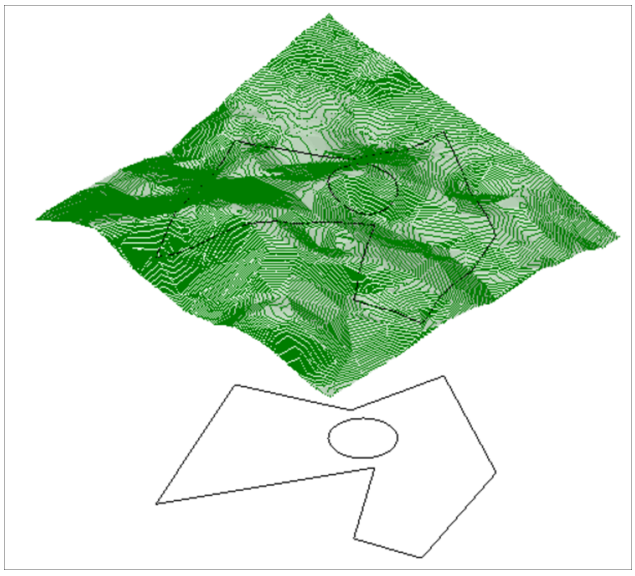
Icone:

24.38.1 Descrição

Projeta entidades de ponto (Ponto, Bloco, Texto) ou entidades lineares (Linha, Polilinha, Círculo) para uma Superfície TIN.

Selecione a superfície TIN (1), selecione as entidades a ser projetadas (2) e escolha manter ou excluir as entidades projetadas.





24.39 INSERIRT comando [TINSERT]

Insere blocos na célula de uma tabela.

Lite Pro Mechanical BIM

24.39.1 Método

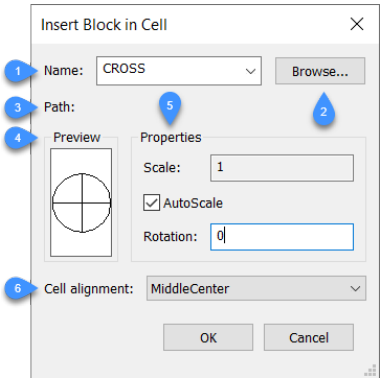
Escolha uma célula da tabela para abrir o diálogo **Inserir Bloco na Célula**.

A caixa de diálogo **Inserir Bloco na Célula** permite inserir blocos na célula de uma tabela, no desenho atual. Você também pode inserir arquivos DWG e DXF como blocos.

Para abrir a caixa de diálogo **Inserir Bloco na Célula**, execute o comando TABLEMOD e clique no botão **Inserir referência do bloco** ( ) na barra de ferramentas **Tabela**.

Nota:

- Você pode ter ambos, texto e blocos, em uma única célula.
- Se o bloco contiver atributos, então você é solicitado a inserir valores para os atributos na linha de Comando, ou através da caixa de diálogo **Editar Atributos**, dependendo do valor da variável de sistema ATTDIA.



1 Nome

2 Procurar

3 Caminho

4 Visualizar

5 Propriedades

6 Alinhamento da célula

24.39.2 Nome

Especifica o nome do bloco, cuja definição existe no desenho. Também pode ser um arquivo DWG ou DXF no computador ou na rede.

24.39.3 Procurar

Seleciona um arquivo DWG ou DXF do seu computador ou rede. Abre a caixa de diálogo **Abrir arquivo de desenho**.

Nota: Colocar um desenho grande em uma célula pequena pode levar à instabilidade do programa.

24.39.4 Caminho

Informa o caminho para o bloco, se o bloco foi aberto a partir de um arquivo DWG ou DXF.

24.39.5 Visualizar

Exibe uma prévia da definição do bloco selecionado.

Nota: Quando a célula é pequena, o bloco ou desenho pode ser pouco perceptível. Você pode aumentar o tamanho da linha ou coluna para acomodar os blocos. Uma célula pode conter texto e um ou mais blocos. Quando um modelo 3D é colado na célula, a vista 2D em planta é exibida.

24.39.6 Propriedades

Define propriedades adicionais do bloco selecionado.

Escalar
Especifica o valor da escala do bloco.

- Valores maiores do que 1 aumentam o bloco.
- 1 insere o bloco no tamanho real.
- Valores menores que 1 fazem o bloco menor.
- Valores menores que zero invertem o bloco, como espelhando este.

Nota: Esta opção não está disponível quando **AutoScale** está Ativo.

AutoScale
Tamanho do bloco para caber na célula.

- **Liga**: o bloco é redimensionado para caber na célula
- **Desl**: a célula é redimensionada para se ajustar ao bloco

Rotação
Rotaciona o bloco em seu ponto central (e não no ponto de inserção). Entre um ângulo:

- Angulos positivos rotacionam o bloco no sentido anti-horário.
- 0 - não rotaciona o bloco.
- Angulos negativos rotacionam o bloco no sentido horário.

Nota: O ângulo de rotação especificado depende da variável do sistema AUNITS.

24.39.7 Alinhamento da célula

Alinha o bloco na célula.

24.40 TINVOLUME comando

Cria uma superfície de Volume TIN entre uma base e as superfícies TIN de comparação, ou até uma elevação.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.40.1 Método

Quando a opção de associatividade da Superfície de Volume TIN da preferência do usuário Civil / Associativity estiver definida, as superfícies de volume TIN serão reconstruídas automaticamente quando suas superfícies de origem mudarem.

Selecione a base e as superfícies TIN de comparação entre as quais uma superfície de volume TIN será criada, e selecione uma área delimitadora para a superfície do volume TIN.

24.40.2 Opções dentro do comando

Elevação
Cria uma Superfície de Volume TIN entre uma base e uma elevação.
Selecione a Superfície TIN base, entre o valor da elevação desejada, e selecione uma área delimitadora para a Superfície de Volume TIN.

Nota: No painel **Propriedades** de uma Superfície de Volume TIN, há propriedades de **Estatísticas de Volume TIN**:

- **Vol. Corte**: informa o volume do corte.
- **Volume Aterro**: informa o volume do preenchimento.
- **Area Corte 2D**: informa a área 2D das porções cortadas da Superfície de Volume TIN.
- **Area Aterro 2D**: informa a área 2D das porções preenchidas da Superfície de Volume TIN.
- **Area Corte 3D**: informa a área 3D das porções cortadas da Superfície do Volume TIN.
- **Area Aterro 3D**: informa a área 3D das porções preenchidas da Superfície de Volume TIN.

24.41 -TINVOLUMERELATORIO comando

Gera um relatório dos dados de um Volume TIN, através da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

24.41.1 Descrição

Cria um relatório de Superfície de Volume TIN, que pode ser inserido como uma tabela no desenho, ou exportado para um arquivo CSV.

24.41.2 Método

Selecione uma Superfície de Volume TIN e escolha o ponto de inserção da tabela.

As informações contidas na tabela são:

TIN volume surface	Base surface	Comparison surface	Cut volume [cu. m.]	Fill volume [cu. m.]	Net volume [cu. m.]	Maximum depth of cut [m]	Maximum depth of fill [m]
Volume Surface	Surface1		173218124.74	0.00	173218124.74	420.47	309.71

24.41.3 Opções dentro do comando

Exportar para csv
Permite salvar o relatório como um arquivo CSV. Abre a caixa de diálogo **Salvar relatório** para escolher um nome para o arquivo CSV.

24.42 TINVOLUMERELATORIO comando

Gera um relatório de dados de TIN Volume.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.42.1 Descrição

Cria um relatório de Superfície de Volume TIN, que pode ser inserido como uma tabela no desenho, ou exportado para um arquivo CSV.

24.42.2 Método

Selecione uma Superfície de Volume TIN e escolha o ponto de inserção da tabela.

As informações contidas na tabela são:

TIN volume surface	Base surface	Comparison surface	Cut volume [cu. m.]	Fill volume [cu. m.]	Net volume [cu. m.]	Maximum depth of cut [m]	Maximum depth of fill [m]
Volume Surface	Surface1		173218124.74	0.00	173218124.74	420.47	309.71

24.42.3 Opções dentro do comando

Exportar para csv
Permite salvar o relatório como um arquivo CSV. Abre a caixa de diálogo **Salvar relatório** para escolher um nome para o arquivo CSV.

24.43 TINGOTADAGUA comando [TINWATERDROP]

Cria caminhos de gota d'água em tempo-real movendo o cursor sobre uma superfície TIN. O caminho da água é criado como uma polilinha 3D na posição atual se você clicar no botão esquerdo do mouse.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.43.1 Método

Selecione as superfícies TIN, mova o cursor sobre a superfície e uma linha representando o caminho da gota d'água é mostrada em tempo-real. Clique o botão esquerdo do mouse para criar a polilinha 3D do caminho da gota d'água.

24.44 TJUST comando (Express Tools)

Altera o ponto de justificativa do Texto, do TextoM, e das entidades de definição de atributos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.44.1 Opções dentro do comando

Iniciar
Justifica o texto à esquerda da linha de base.

Centro
Justifica o texto no centro da linha de base.

Meio
Justifica o texto no meio.

Direita
Justifica o texto à direita da linha de base.

TL
Justifica o texto na posição superior e à esquerda.

TC
Justifica o texto na posição superior e central.

TR
Justifica o texto na posição superior e à direita.

ML
Justifica o texto no meio e à esquerda.

MC
Justifica o texto no meio e no centro.

MR
Justifica o texto no meio e à direita.

BL
Justifica o texto na posição inferior e na esquerda.

BC
Justifica o texto na posição inferior e no centro.

BR
Justifica o texto na posição inferior e na direita.

24.45 TOLERANCIA comando [TOLERANCE]

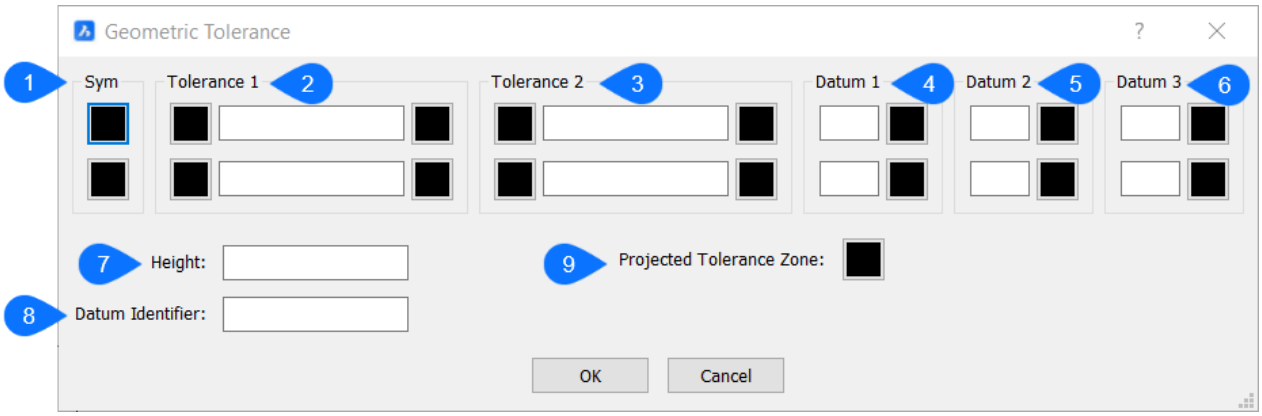
Abre a caixa de diálogo **Tolerância geométrica**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.45.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Tolerância geométrica** para adicionar símbolos de tolerância ao desenho atual.



1 Símbolo

2 Tolerancia 1

3 Tolerancia 2

4 Datum 1

5 Datum 2

6 Datum 3

24.45.2 Símbolo

Especifica um símbolo de tolerância por meio da caixa de diálogo **Símbolo**.

24.45.3 Tolerância 1 & 2

Especifica as especificações de tolerância (diâmetro, valor e condição do material).

Diâmetro
Alterna o símbolo do diâmetro.

Valor
Especifica o valor da tolerância.

Condição Material
Especifica a condição do material por meio da caixa de diálogo **Condição do material**.

24.45.4 Datum 1, 2 & 3

Especifica a referência de datum (valor e condição do material).

Valor
Especifica o valor de datum.

Condição Material
Especifica a condição do material por meio da caixa de diálogo **Condição do material**.

Altura
Especifica a altura dos símbolos de tolerância.

Identificador Datum
Especifica o identificador de datum, como o Datum A.

Zona de Tolerância Projetada
Liga o símbolo de zona de tolerância projetada

Símbolos de Tolerância

Símbolo	Característica	Tipo
	Posição	Localização
	Concentricidade ou Coaxialidade	Localização
	Simetria	Localização
	Paralelismo	Orientação
	Perpendicularidade	Orientação
	Angularidade	Orientação
	Cilindricidade	Forma
	Planicidade	Forma
	Circularidade ou Esfericidade	Forma
	Linearidade	Forma
	Perfil de uma superfície	Perfil
	Perfil de uma linha	Perfil
	Esgotar Circular	Esgotar
	Esgotar Total	Esgotar

Símbolos da Condição Material

Símbolo	Definição
Ⓜ	Na máxima condição material (MMC), um recurso contém a quantidade máxima de material declarada nos limites.
Ⓛ	Na condição mínima material (LMC), um recurso contém a quantidade mínima de material declarada nos limites.
Ⓢ	Independente do tamanho do recurso (RFS) indica que o recurso pode ser de qualquer tamanho dentro dos limites declarados.

24.46 BARRAFERR comando [TOOLBAR]

Alterna a exibição das barras de ferramentas na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

24.46.1 Método

Digite o nome da barra de ferramentas ou escolha a opção Tudo para ativar ou desativar todas as barras de ferramentas.

24.46.2 Opções dentro do comando

Mostrar
Exibe a(s) barra de ferramentas.

Ocultar
Oculta a(s) barra de ferramentas.

Esquerda
Encaixa a(s) barra de ferramentas à esquerda.

Direita
Encaixa a(s) barra de ferramentas à direita.

Superior
Encaixa a(s) barra de ferramentas na parte superior.

Inferior
Encaixa a(s) barra de ferramentas na parte inferior.

Flutuar
Mostra a(s) barra de ferramentas em modo flutuante.

24.47 -BARRAFERR comando [-TOOLBAR]

Alterna a exibição das barras de ferramentas na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

24.47.1 Descrição

Para obter mais informação, consulte o comando BARRAFERR.

24.48 PALETASFERRAM comando [TOOLPALETTES]

Abre o painel de **Paletas Ferramenta**.

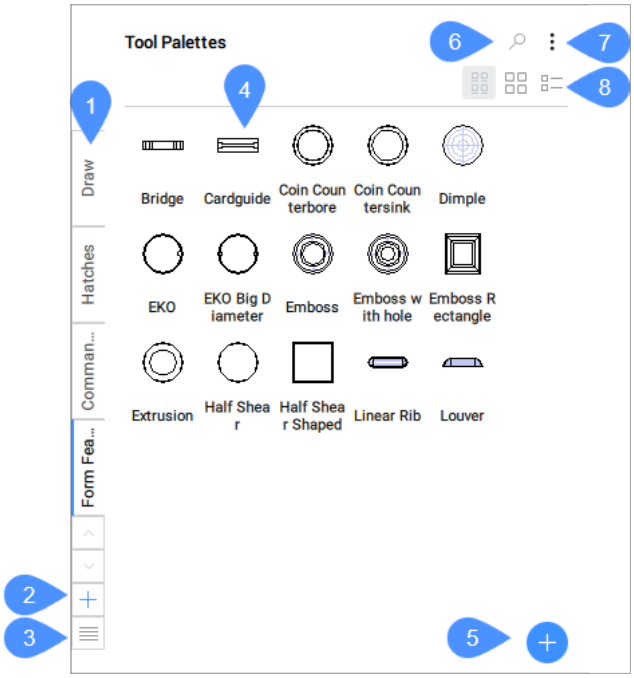
Lite Pro Mechanical BIM

24.48.1 Descrição

Abre o painel **Paletas Ferramenta** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Paletas Ferramenta** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Paletas Ferramenta** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

O painel **Paletas Ferramenta** oferece um local central para acessar blocos, hachuras e ferramentas de comando.

Inclui abas padrão, com ferramentas de amostra. Você pode criar e personalizar facilmente suas próprias abas e ferramentas usando o menu do botão-direito.



1 Abas de Paletas

2 Adicionar botão de Paleta Ferramenta

3 Botão da lista de Paletas Ferramenta

4 Ferram

5 Adicionar botão

6 Pesquisar

7 Menu de contexto de Paletas Ferramenta

8 Modo de vista

24.48.2 Abas de Paletas

Exibe uma lista de paletas disponíveis.

Nota: A paleta atual é destacada com uma linha azul.

Nota: Os itens da aba têm uma altura fixa, portanto nem sempre o nome é legível. O nome completo da paleta será exibido ao pairar sobre a aba. Uma paleta pode ser renomeada clicando duas vezes sobre ela, ou a partir do menu de contexto que é exibido clicando o botão-direito sobre a aba do painel.

Nota: Usando o botão de seta para cima e para baixo, o usuário pode ver as abas ocultas.

- O(s) rótulo da aba deve estar "Omitido".

Nota: A barra de abas altera sua posição dependendo do acoplamento do painel **Paletas Ferramenta**.

24.48.3 Adicionar botão de Paleta Ferramenta

Adiciona uma nova paleta de ferramentas.

24.48.4 Botão da lista de Paletas Ferramenta

Lista todas as paletas de ferramentas disponíveis. O usuário pode escolher a paleta atual.

24.48.5 Ferram

Exibe uma lista de ferramentas disponíveis na paleta atual.

Clicar botão-direito nos menus oferece funcionalidade adicional para ferramentas:

Nota: A seleção de retângulo está disponível para selecionar múltiplas ferramentas.

Cortar
Retira as ferramentas selecionadas da paleta.

Copiar
Copia as ferramentas selecionadas para a Area de trabalho.

Excluir
Retira as ferramentas selecionadas da paleta.

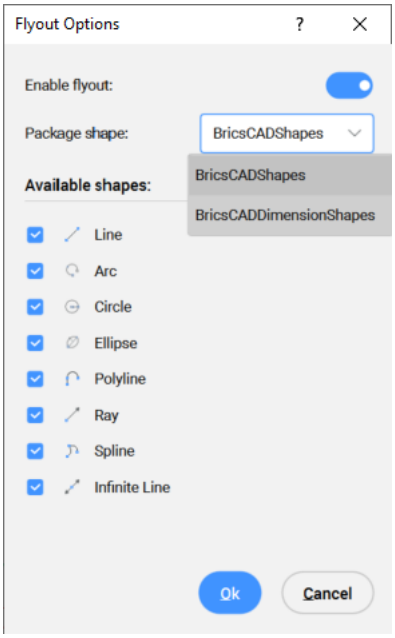
Renomear
Renomeia uma ferramenta.

Especificar Imagem…
Permite especificar outra imagem para a ferramenta.

Nota: Para restaurar a imagem original da ferramenta, clique o botão-direito na ferramenta e escolha **Remover Imagem...** no menu de contexto.

Gerenciar opções de Submenu...
Abre a caixa de diálogo **Opções de Submenu**, que permite ativar os submenus de ferramentas.

Nota: Submenus de ferramentas por importação via XTP são suportados.



Os submenus predefinidos 'Package Shape' estão disponíveis no arquivo: C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\en_US\Support\shapes.btc file.

Propriedades...
Abre a caixa de diálogo **Propr. da Ferramenta**, que permite editar uma ferramenta (consulte o artigo da **caixa de diálogo Propr. da Ferramenta**).

24.48.6 Adicionar botão

Permite adicionar novas **ferramentas**, **textos** e **separadores**.

Nota:

- Textos e separadores podem ser cortados, copiados e colados a partir do menu de contexto.
- Textos e separadores podem ser arrastados e soltos.

24.48.7 Pesquisar

Permite pesquisar por ferramentas específicas na paleta atual. A lista é encurtada para exibir somente as ferramentas que contêm a sequência de caracteres inserida, independentemente de onde estejam localizados no nome da ferramenta.

24.48.8 Menu de contexto de Paletas Ferramenta

Abre o menu de contexto de paletas de ferramentas.

Opções da Vista...
Abre a caixa de diálogo **Opções de Vista**, que permite modificar a exibição dos ícones da ferramenta (consulte o artigo da **caixa de diálogo Opções de Vista**).

Adicionar texto
Adiciona um texto na paleta atual.

Adicionar Separador
Adiciona um separador na paleta atual.

Atualizar Paleta
Atualiza as paletas.

Nova Paleta
Permite adicionar uma nova paleta.

Excluir Paleta
Permite excluir a paleta atual.

Renomear Paleta
Permite renomear a paleta atual.

Personalizar Paletas...
Abre a caixa de diálogo **Personalizar** (Paletas Ferramenta), que permite personalizar as paletas. Você pode importar e exportar paletas, ou criar, importar e exportar grupos de paletas.

Adic. Ferram...
Abre a caixa de diálogo **Personalizar** (Paletas Ferramenta), que permite adicionar uma nova ferramenta (consulte o artigo da **caixa de diálogo Personalizar (Paletas Ferramenta)**).

24.48.9 Modo de vista

Icone com texto
Exibe ferramentas em uma vista de grade em ícone com texto.

Somente ícone
Exibe ferramentas somente em uma vista de grade em ícone.

Vista em lista
Exibe ferramentas em uma lista, na paleta atual.

24.49 FECHARPALETASFERRAM comando [TOOLPALETTESCLOSE]

Fecha o painel **Paletas Ferramenta**.

Lite Pro Mechanical BIM

24.49.1 Descrição

Fecha o painel **Paletas Ferramenta** para ocultar este da área de trabalho atual. Se o painel **Paletas Ferramenta** estiver empilhado quando você fechá-lo, a aba ou ícone Paletas Ferramenta será removido da pilha.

24.50 -TOOLPANEL comando

Alterna a exibição dos painéis.

Lite Pro Mechanical BIM

24.50.1 Descrição

Ativa e desativa a exibição de painéis, como os painéis **Propriedades** e **Dicas**.

24.50.2 Método

Existem dois métodos para alternar painéis:

- Digite o nome do painel e escolha uma opção de exibição.
- Entrar ? para listar os nomes de todos os painéis no programa.

24.50.3 Opções dentro do comando

Mostrar
Exibe o painel de ferramenta.

Ocultar
Oculta o painel da ferramenta.

Alternar
Alterna a exibição do painel de ferramentas, Liga e Desliga.

24.51 TORIENT comando (Express Tools)

Rotaciona Texto, TextoM, definições de atributos e entidades de atributos de blocos para nova orientação.

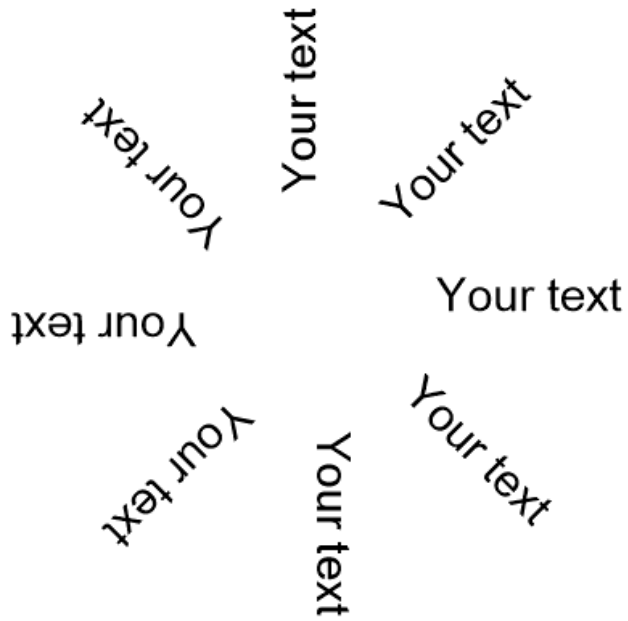
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

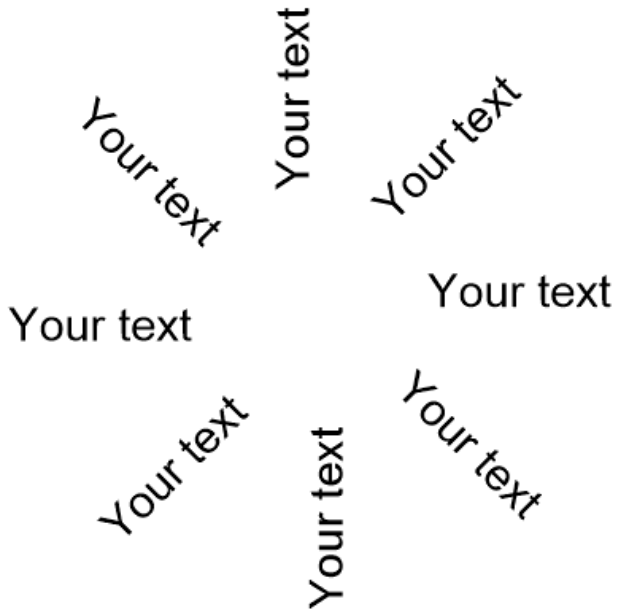
24.51.1 Método

Selecione as entidades e especifique o ângulo de rotação. As entidades são rotacionadas em torno de seu ponto médio, em incrementos de 180-graus.

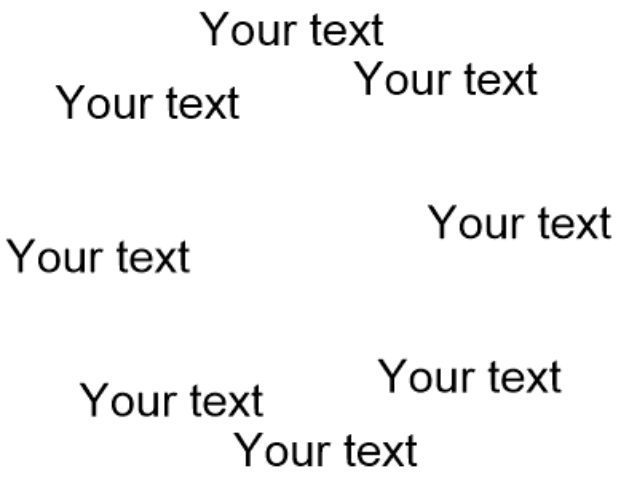
- **Texto original**:



- **Mais legível**:



- **Angulo especificado de 0 grau**:



24.51.2 Opções dentro do comando

Mais legível
Orienta o texto da maneira mais legível.

Alinhar com a linha
Alinha um texto ao longo de uma linha ou polilinha.

24.52 TORO comando [TORUS]

Cria um sólido 3D na forma de um Toro.

Lite Pro Mechanical BIM

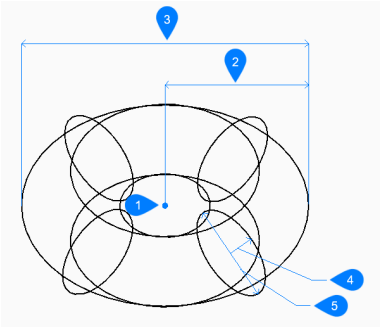
Icone:

Alias: TOR

Nota: No BricsCAD Lite, que não suporta sólidos 3D, o comando TORO inicia o comando AI_TORUS.

24.52.1 Descrição

Cria um sólido 3D na forma de um Toro. Escolha entre uma combinação de opções, incluindo o centro e o raio ou diâmetro de todo o Toro e do corpo do Toro.



1 Centro

2 Raio do toro inteiro

3 Diâmetro do toro inteiro

4 Raio do corpo

5 Diâmetro do corpo

24.52.2 Opções dentro do comando TORO

Centro do toróide inteiro
Especifica o centro do Toro:

Definir raio do toróide inteiro
Especifique o raio total do Toro. O raio é medido do centro do Toro inteiro, até o centro do corpo (tubo) do Toro.

Diâmetro
Especifique o diâmetro do Toro inteiro. O diâmetro é o dobro da distância do centro do Toro inteiro até o centro do corpo (tubo) do Toro.

Definir raio do corpo do toróide
Especifique o raio do corpo (tubo) do Toro.

Diâmetro
Especifique o diâmetro do corpo do Toro.

24.53 NAVPALFERRAM comando [TPNAVIGATE]

Carrega paletas de ferramenta pela linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

24.53.1 Descrição

Carrega uma paleta ferramenta ou um grupo de paletas por nome. Se o painel de Paletas Ferramenta ainda não estiver aberto, então ele é exibido (abreviação para "navegação por paletas de ferramentas"). Este comando é destinado ao uso por macros.

24.53.2 Método

Existem dois métodos para carregar paletas de ferramenta:

- Especifique a paleta de ferramenta a ser exibida inserindo o nome de uma paleta.
- Especifique o grupo de paletas a ser exibido inserindo o nome de um grupo.

24.54 TRACAR comando [TRACE]

Desenha traços.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Esse comando raramente é usado, pois o comando PLINHA é mais conveniente.

24.54.1 Descrição

Desenha traços, como linhas largas, com vértices em meia-esquadria.

O traço não é desenhado até que o segundo ponto esteja escolhido. O atraso permite que o BricsCAD determine a angulação necessária nos vértices, o que este comando faz automaticamente.

Nota: A variável de sistema FILLMODE afeta a aparência dos traços.

24.55 TRANSPARENCIA comando [TRANSPARENCY]

Ativa/desativa a transparência de imagens monotonais.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.55.1 Método

Esse comando permite definir a transparência para um determinado tipo de imagem. Quando a transparência, a cor de fundo da imagem é transparente.

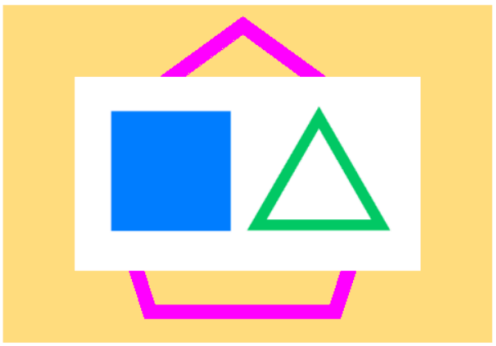
Nota: Para alterar a transparência das entidades, use a propriedade Transparência nos comandos CAMADA e PROPRIEDADES.

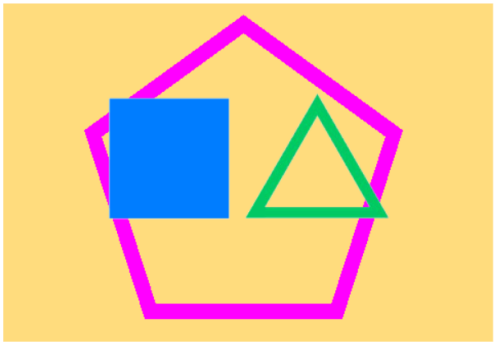
Existem duas categorias principais de imagens que podem ser processadas por este comando:

- Imagens que contêm transparência na forma de um canal alfa, geralmente nos formatos PNG e TIFF.
- Imagens que não contêm um canal alfa.

Exemplo de uma imagem que contém um canal alfa

As imagens com um canal alfa podem ser processadas pelo comando TRANSPARENCIA. Antes de executar o comando na imagem, seus pixels transparentes serão exibidos como brancos. Depois que o comando for executado na imagem, seus pixels transparentes não serão mais exibidos.

	Quando a imagem com um canal alfa é posicionada sobre outras entidades, os pixels transparentes são exibidos como brancos.

	Depois de executar o comando na imagem, os pixels transparentes não são mais exibidos.

Exemplo de uma imagem que não contém um canal alfa

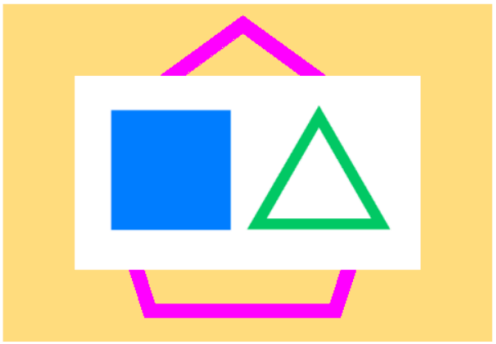
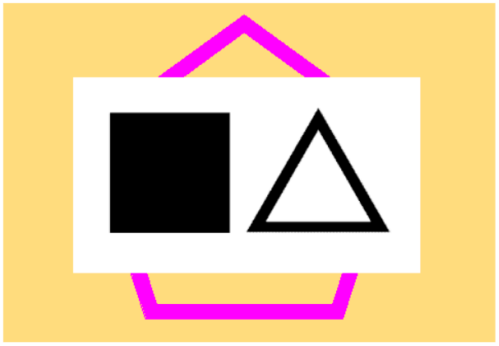
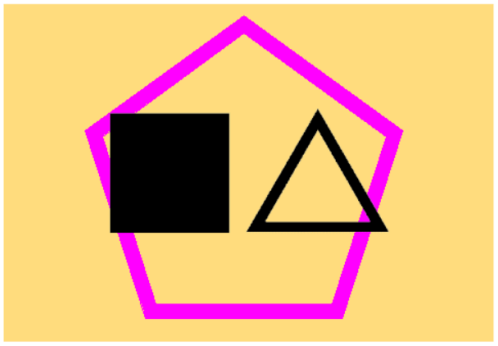
Antes de processar esse tipo de imagem, essas devem ser convertidas em uma paleta monocromática, usando algum editor de fotos.

Existem algumas condições para que uma imagem seja afetada por este comando e obtenha um resultado satisfatório:

1. A imagem deve estar no formato gráfico TIFF, BMP ou PNG.
2. A cor de fundo da imagem deve ser branca ou muito próxima do branco.
3. A imagem deve ter um bom contraste entre os objetos em foco e o plano de fundo.
4. Em um editor de fotos, deve ser aplicado um ajuste de Limiar. Dessa forma, haveria apenas duas cores na imagem: preto e branco.
5. A imagem deve ser salva em um formato gráfico com uma profundidade de bits de cor de 1.

Nota: Salvar com uma profundidade de bit de cor de 1 é uma etapa importante. Mesmo que haja apenas cores preta e branca na imagem, o formato gráfico pode ser diferente desse. Verifique o formato gráfico antes de anexar a imagem ao desenho.

Depois de executar o comando na imagem, os pixels brancos ficarão transparentes.

	A imagem com fundo branco colocado em cima de outras entidades é assim. Isso é apenas para fins de visualização. A imagem original não deve ser anexada ao desenho.
	A imagem foi aplicada a um ajuste de Limiar e convertida para uma profundidade de bits de cor de 1 e, em seguida, anexada ao desenho.
	Depois de executar o comando na imagem, os pixels transparentes não são mais exibidos.

Outros formatos gráficos, como JPEG, não são afetados por esse comando. Os arquivos que possuem um desses formatos devem ser convertidos usando um editor de fotos que possa ser produzido de acordo com as especificações acima.

24.55.2 Opções dentro do comando

Opções de seleção (?)
Permite escolher um método de seleção. Consulte o comando SELECIONAR.

Entrar no modo de transparência [Liga/Desl]
Alterna a transparência das imagens selecionadas.

24.56 TREX comando (Express Tools)

Extende ou apara entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

24.56.1 Método

Selecione as bordas de corte/limite, ou pressione Enter para todas as entidades.

Nota: Clique nas entidades a ser aparadas, ou segure a tecla Shift + clique para estender.

Veja também os artigos de comando ESTENDER e APARAR.

24.57 APARAR comando [TRIM]

Apara entidades por uma linha de corte.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: TR

24.57.1 Método

Existem dois métodos:

- Apara entidades.
- Estende entidades enquanto mantém pressionada a tecla Shift.

Nota:

- As seguintes entidades podem ser aparadas: linhas, polilinhas bi e tri-dimensionais, arcos, círculos, elipses, arcos elípticos, splines, raios (lsi) e linhas infinitas.
- Entidades para o corte podem ser: linhas, splines, polilinhas, arcos, círculos, arcos elípticos, elipses, raios (lsi), linhas infinitas, viewports de layout.
- Os círculos, linhas ou polilinhas selecionados que consistem em apenas uma entidade de segmento que não cruza nenhuma outra entidade serão excluídos.

24.57.2 Opções dentro do comando

Modo
Define o modo em que o comando está atuando.

Nota: A variável de sistema TRIMEXTENDMODE também controla o modo de aparar.

Padrão
Atua no modo padrão, no qual você deve primeiro especificar as bordas de corte e de contorno.

Rápido
Atua no modo rápido, no qual todas as entidades atuam automaticamente como bordas cortantes.

Nota: No modo **Rápido**, a variável de sistema TRIMEDGES determina se as bordas das hachuras ou os padrões de hachuras com suas entidades internas contam ao aparar e estender.

Bordas cortantes
Define as entidades de corte usadas como um limite para o aparamento.

Cerca
Apara todas as entidades que cruzam a cerca de seleção. A cerca de seleção é uma série de segmentos de linha temporários. A cerca de seleção não forma uma laçada fechada.

Cruzada
Apara entidades que estejam dentro e cruzadas por uma área retangular definida por dois pontos.

Aresta
Alterna entre **Estender** e **Não estender**.

Nota: A variável de sistema EDGEMODE também controla como as Bordas cortantes são verificadas.

Estender
Estende o objeto de limite ao longo de seu caminho natural para intersectar outro objeto ou sua borda implícita no espaço 3D.

Não estender
Especifica que o objeto deve se estender apenas a um objeto de limite que realmente o intercepta no espaço 3D.

Projeção
Especifica o método de projeção usado ao estender objetos.

Nota: A variável de sistema PROJMODE também controla o modo de projeção.

Sem projeção
Estende somente aquelas entidades que cruzam limites reais no espaço 3D.

Plano xy do Ucs
Projeta entidades e limites para o plano-XY, do UCS atual, e estende as entidades projetadas que iriam interceptar os limites projetados.

Vista atual
Projeta entidades na vista atual, então estende estas de acordo.

apagaR
Exclui a entidade selecionada.

Desfazer
Desfaz a última ação de aparamento.

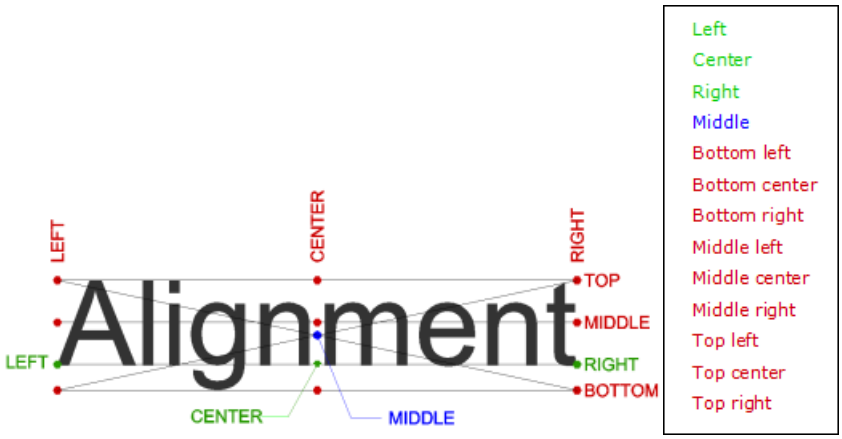
24.58 TSCALE comando (Express Tools)

Escala Texto, TextoM, Atributos e definições de atributos.

Lite Pro Mechanical BIM

24.58.1 Método

Seleciona as entidades e especifica a justificação usada para escalar.



24.58.2 Opções dentro do comando

Escalar
Permite especificar um fator de escala.

Altura
Permite especificar a altura do Texto.

24.59 TSPACEINVADERS comando (Express Tools)

Cria um conjunto de seleção das entidades de texto que têm outra entidade que se sobrepõe a esta.

Lite Pro Mechanical BIM

24.59.1 Método

Selecione as entidades que você deseja verificar se existem entidades sobrepostas, ou digite **tudo** para verificar todo o desenho. O número de entidades sobrepostas é exibido na linha de Comando.

24.59.2 Opções dentro do comando

Deve cada texto deve ser pesquisado individualmente?
Permite que você decida se cada texto deve ser pesquisado individualmente.

Sim
Todas as entidades que se sobrepõem são destacadas uma a uma. Este permite que você escolha se deseja adicionar a entidade destacada ao conjunto de seleção.

Não
O comando termina, e cria um conjunto de seleção.

24.60 ABRIRTUTORIAL comando [TUTORIALSOPEN]

Fornece acesso direto a tutoriais no produto.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

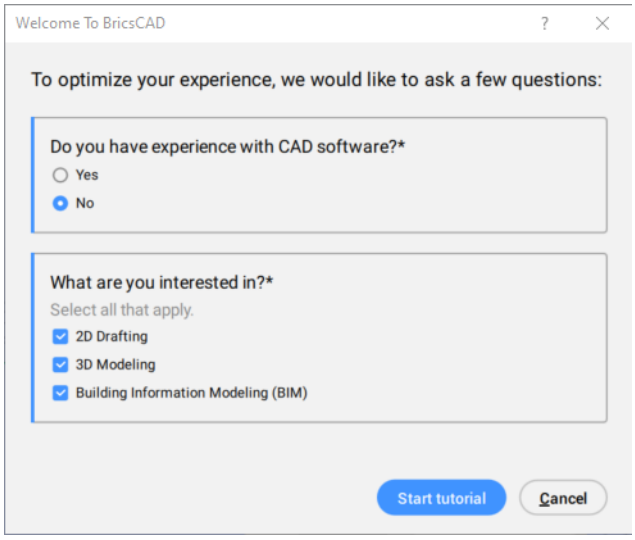
24.60.1 Descrição

Lança tutoriais no produto que ensinam os conceitos básicos do ou para aprender os recursos exclusivos do , com instruções passo a passo, imagens animadas e desenhos de amostra personalizados, projetados para ajudar você a praticar cada um dos novos comandos.

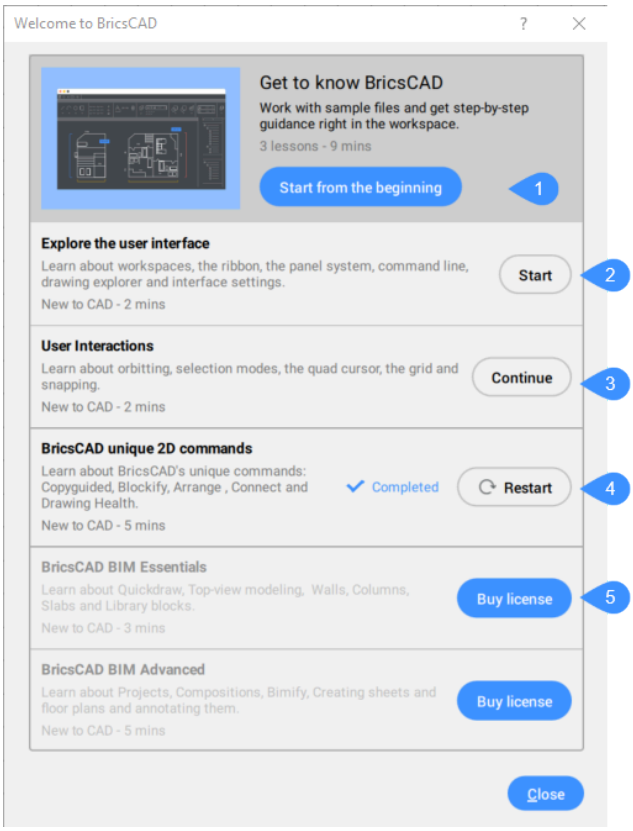
Nota: É necessária uma conexão com a Internet.

24.60.2 Método

Abre a caixa de diálogo **Bem-vindo ao BricsCAD**, onde você deve responder algumas perguntas sobre sua experiência com software CAD e suas áreas de interesse.



Depois, dependendo da experiência, abre uma lista com aulas.



1 Começar do início

2 Iniciar

3 Continuar

4 Reiniciar

5 Comprar licença

Começar do início
Inicia o tutorial desde o começo.

Iniciar
Inicia lições específicas.

Continuar
Continua as lições que já foram iniciadas.

Reiniciar
Inicia lições que já foram completadas.

Comprar licença
Abre a página da loja Bricsys para comprar um nível de licença mais alto. Isso lhe dará acesso às lições que exigem um nível de licença mais alto.

24.61 TXT2MTXT comando (Express Tools)

Combina uma seleção de entidades TEXTO e TEXTOM em uma única entidade TEXTOM.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: COMBINETEXT

24.61.1 Método

Selecione os objetos TEXTO e TEXTOM a combinar. A combinação é feita dependendo do valor da variável de sistema COMBINETEXTMODE.

24.61.2 Opções dentro do comando

Configurações
Exibe as opções da variável de sistema COMBINETEXTMODE em uma caixa de diálogo.

Combinar em um único TextoM
Combina as entidades TEXTO selecionadas em uma única entidade TEXTOM.

Ordenar top-down (do geral para individual)
Especifica a ordem das entidades de texto selecionadas pela posição vertical descendente.

Texto com quebra de palavras
Combina todas as entidades TEXTO selecionadas em uma única linha e, em seguida, quebra qualquer texto que exceda a largura do TEXTOM para a próxima linha. A largura do TEXTOM corresponde à largura da maior entidade de texto na seleção. Os parágrafos nas entidades TEXTOM selecionadas são preservados.

Espaçamento uniforme de linha
Aplica espaçamento consistente entre linhas.

24.62 TXTEXP comando (Express Tools)

Explode texto em polilinhas.

Lite Pro Mechanical BIM

24.62.1 Método

Selecione as entidades TEXTO a ser explodidas.

Nota: Fontes SHP e TTF são explodidas para polilinhas individuais e poli-arcos.

Nota: O comando não explode atributos em blocos ou texto em tabelas, nem texto em outro espaço (Modelo vs Papel). Atributos autônomos são, no entanto, explodidos.

24.63 PLANTASTIPADAS comando [TYPEDPLANS]

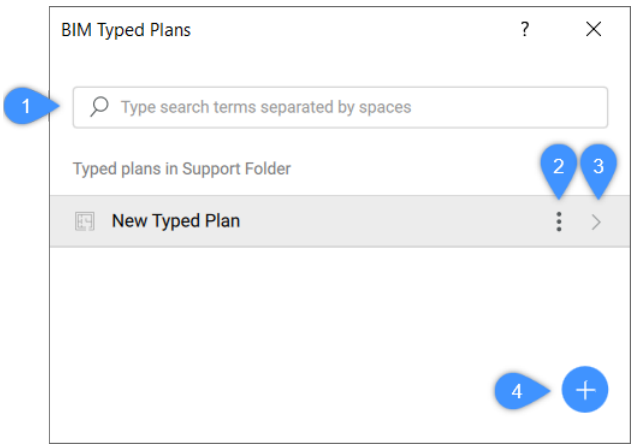
Abre a caixa de diálogo **Plantas Tipadas BIM**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

24.63.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **BIM Plantas Tipadas**, listando todas as Plantas Tipadas na pasta de Suporte, e permite editá-las.



1 Pesquisar

2 Menu de contexto

3 Editar planta tipada

4 Adicionar planta tipada

24.63.2 Pesquisar

Pesquisa todas as Plantas Tipadas que correspondem às palavras inseridas na caixa de pesquisa.

24.63.3 Menu de contexto

Clonar
Cria uma cópia da planta tipada selecionada.

Remover
Remove a planta tipada selecionada.

Renomear
Edita o nome da Planta Tipada selecionada. Pressione Enter para salvar e aplicar as alterações.

24.63.4 Editar planta tipada

Abre a caixa de diálogo **BIM Editor de Plantas Tipadas**, que permite editar a Planta Tipada selecionada.

Nota: Você também pode abrir o **BIM Editor de Plantas Tipadas** para qualquer Planta Tipada, clicando no seu nome na lista.

24.63.5 Adicionar planta tipada

Cria uma nova planta tipada.

Você pode criar um template clicando no botão . Por predefinição, a Planta Tipada é denominada **Nova Planta Tipada** com o texto destacado. Depois que adicionar um nome relevante para a Planta Tipada,

pressione **Enter** para salvar e aplicar as alterações. As Plantas Tipadas inseridas serão classificadas em ordem alfabética. Use o botão de rolagem para navegar através da lista.

25. U

25.1 U comando

Inverte a ação do comando anterior.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

25.1.1 Descrição

Inverte a ação do comando anterior, e restaura entidades para o seu estado anterior.

Este comando não exibe prompts e não tem opções.

25.2 UCS comando

Cria e exibe sistemas de coordenadas definidos pelo usuário (UCS) por meio da linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

25.2.1 Método

Especifique uma nova origem UCS através de um, dois ou três pontos no desenho ou escolha uma das opções do comando.

25.2.2 Opções dentro do comando

Face
Alinha o UCS a uma face de um sólido 3D.

Nota: Essa opção funciona apenas com faces 3D planas e não curvas, como em uma esfera.

Inverter
Inverte a direção do eixo Z.

Xrotacionar
Rotaciona o UCS 180° em torno do eixo X.

Yrotacionar
Rotaciona o UCS 180° em torno do eixo Y.

Nomeado
Cria, restaura e exclui nomes de UCS.

Restaurar
Permite que você insira um nome de UCS para restaurar.

Salvar
Permite que você insira um nome para salvar o UCS.

Excluir
Permite que você entre o nome da UCS a excluir.

?
Lista os nomes dos UCSs no desenho.

Nota: Digite:

- *para listar todos os nomes de UCS.
- nome* para listar o nome dos UCSs que começam com este nome.
- nome para listar o UCS especificado pelo nome.

Entidade
Alinha o UCS a uma entidade selecionada.

Selecione entidade para definição do UCS
Representa a orientação e o tipo de entidade que define a orientação do UCS.

Nota: A origem do UCS é localizada na extremidade, ponto central, ou vértice mais próximo do ponto clicado. O eixo-X está alinhado com a entidade, ou uma borda. O plano-XY está alinhado ao plano da entidade. Para objetos ambíguos com orientação óbvia, como um círculo, a orientação é mantida.

Nuvem de pontos
Define o UCS com base na normal de um ponto selecionado em uma Nuvem de pontos.

Nota: Certifique-se de que, na categoria **Modo snap de entidade 3d** da caixa de diálogo **Configurações**, a opção **Desativar todos os snaps 3D** esteja desativada, e a opção **Ponto mais próximo da Nuvem de pontos** esteja ativa (consulte o artigo sobre a **3DOSMODE variável de sistema**).

Selecione o ponto para a definição do UCS
Define a origem e obtém a direção Z a partir da normal da Nuvem de pontos. Aceite ou continue a definir o eixo X.

Ponto no eixo-X
Permite que você selecione um ponto na Nuvem de pontos para definir o eixo-X. Aceite ou continue a definir o eixo-Y.

Ponto no plano-XY com valor Y positivo
Permite que você selecione um ponto na nuvem de pontos para definir o plano-XY.

Nota: As opções **Inverter**, **Xrocionar** e **Yrotacionar** ficam disponíveis após a aceitação de qualquer uma das opções acima.

Anterior
Muda o UCS para o anterior.

Vista
Define o UCS para o ponto de vista atual.

Nota: O eixo X e o eixo Y são paralelos às bordas da vista. O eixo z é perpendicular à vista, com o eixo Z positivo apontando para o observador. A origem é copiada do sistema de coordenadas anterior.

X
Rotaciona o UCS atual sobre o eixo X.

Y
Rotaciona o UCS atual sobre o eixo Y.

Z
Rotaciona o UCS atual sobre o eixo Z.

Eixo Z
Define o UCS em relação ao eixo Z.

Nota: O plano-Y é perpendicular ao eixo-Z com o eixo-X horizontal e o eixo-Y apontando para cima.

Mover
Move a origem do UCS atual, mantendo a orientação dos eixos.

Mundo
Alterna para o sistema de coordenadas mundial (WCS).

25.3 ICONEUCS comando [UCSICON]

Controla a exibição do ícone do UCS

Lite Pro Mechanical BIM

25.3.1 Descrição

O ícone UCS é exibido de forma diferente, dependendo do estilo visual e da área de trabalho.

As cores denotam as direções dos eixos. Ele pode ser controlado pelas variáveis de sistema COLORX, COLORY, COLORZ.

25.3.2 Opções dentro do comando

Icone UCS Ligado
Exibe o ícone UCS.

Icone UCS Desligado
Desativa o ícone UCS.

Exibir em todas as vistas
Aplica as alterações a todas as viewports.

Exibir na origem
Quando a origem está fora da viewport, o ícone UCS é exibido no canto definido pela variável de sistema UCSICONPOS.

Exibir no canto
Exibe o ícone UCS no canto da viewport definido pela variável de sistema UCSICONPOS:

Nota: Os valores para a variável de sistema UCSICONPOS são exibidos na caixa de diálogo **Configurações**.

25.4 DESFDEF comando [UNDEFINE]

Remove temporariamente o acesso a comandos.

Lite Pro Mechanical BIM

25.4.1 Método

Entre o nome do comando a desfazer a definição.

Comandos indefinidos são acessados:

- Ao prefixar o nome do comando com um ponto, como: .CommandName.
- Usando o comando REDEFINIR para recuperar o nome do comando.

Nota: Os comandos são indefinidos pelos desenvolvedores que desejam substituir o comando por uma versão mais extensa que foram escritos, ou para impedir que neófitos usem comandos destrutivos, como APAGAR e EXPLODIR.

25.5 DESFAZER comando [UNDO]

Desfaz um ou mais comandos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

25.5.1 Descrição

Desfaz um ou mais comandos. BricsCAD relata que os comandos estão sendo desfeitos.

Nota: Alguns comandos não podem ser desfeitos.

25.5.2 Opções dentro do comando

Número de passos a desfazer
Especifica o número de comandos para desfazer, entrando um número.

Marca
Define um marcador.

Voltar à marca
Desfaz todos os comandos para trás, até quando o marcador foi definido.

Começar o conjunto
Define o início de um grupo que agrupa os seguintes comandos. O comando DESFAZER trata os comandos no conjunto como um único passo de desfazer.

Terminar o conjunto
Termina o grupo de comandos.

Controlar
Especifica várias opções para o comando.

Nenhum
Desliga o mecanismo de Desfazer.

Nota: Isso é útil quando o espaço em disco está acabando, porque o mecanismo de Desfazer usa espaço em disco.

Um
Limita esse comando a um único passo de desfazer. O comando DESFAZER é alterado para o comando U.

Tudo
Liga o mecanismo Desfazer.

Camada
Especifica se o comando DESFAZER combina as operações do diálogo de Camada.

AUto
Considera todos os comandos executados por uma macro como um desfazer de um passo.

Nota: Quando Controle está definido para **Nenhum** ou **Um**, as opções **Auto**, **Iniciar** e **Marcar** não estão disponíveis.

25.6 DESFAZENT comando [UNDOENT]

Desfaz revisões de entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

25.6.1 Descrição

Inverte as alterações de edição feitas em entidades individuais. Atua como o comando DESFAZER, mas é específico para cada entidade.

Esse comando trata um bloco, refex, ou sólido 3D como uma única entidade, mas um grupo como entidades individuais.

25.6.2 Opções dentro do comando

Número de passos a desfazer
Especifique o número de etapas de edição a ser invertidas. Depois que a revisão inicial é desfeita, a entidade é apagada do desenho.

Revisões
Informea o número de revisões que a entidade selecionada recebeu.

Sair
Sair do comando.

Refazer
Inverte a ação de desfazer.

Nota: Quando uma entidade está conectada a outras, tal como uma borda conectada a uma face, o BricsCAD pergunta se as outras entidades devem ser revertidas. Como alternativa, use a lista suspensa Histórico no painel Propriedades para desfazer revisões em entidades.

25.7 DESAGRUPAR comando [UNGROUP]

Explode grupos de entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

25.7.1 Método

Existem dois métodos para explodir um grupo de entidades:

- Pela seleção do grupo.
- Pela inserção de seu nome na linha de Comando.

25.7.2 Opções dentro do comando

Nome
Entre o nome de um grupo para explodir.

?
Lista os grupos existentes no desenho.

25.8 UNIAO comando [UNION]

Executa operações de união Booleana em sólidos 3D e regiões 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: UNI

25.8.1 Descrição

Executa operações de união Booleana em sólidos 3D e regiões 2D, adicionando um conjunto de entidades a outro conjunto para formar uma única entidade.

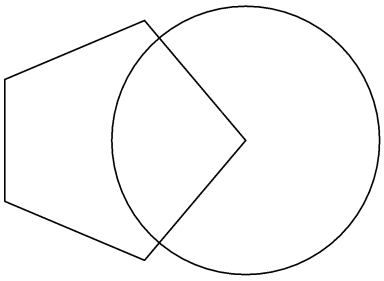
Nota:

- A entidade resultante assume as propriedades da entidade ACIS selecionada primeiro.
- No nível de licença , o comando se aplica somente a entidades de Região.

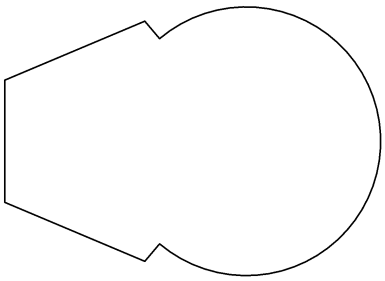
25.8.2 Método

Especifica as entidades ACIS para unir em uma única entidade. O programa une regiões e sólidos 3D em uma única entidade.

As entidades selecionadas:



Resultado:



Nota: Você pode interromper o comando pressionando o botão CANCELAR.

25.9 UNISOLATEOBJECTS comando

Desoculta entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: UNHIDE, UNHIDEOBJECTS, UNISOLATE

25.9.1 Descrição

Desfaz ocultação de entidades pelos comandos HIDEOBJECTS e ISOLATEOBJECTS.

Nota: O comando UNISOLATEOBJECTS é ativado nas sessões de EDITARBLOCO.

25.10 UNIDADES comando [UNITS]

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Unidades do Desenho** expandida.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone: 1.2 3'4"

Alias: DDUNITS, UN

25.10.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Unidades do Desenho** expandida, para ver e modificar variáveis relevantes do sistema.

25.11 -UNIDADES comando [-UNITS]

Define as unidades de medidas lineares e angulares, na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -UN

transparente: **'-unidades**

25.11.1 Opções dentro do comando

Modo de unidade (LUNITS)

1 Científico 4.225E+01

2 Decimal 42.25

3 Engenharia de 3'-6,25".

4 Arquitetura 3'-6 1/4"

5 Fracionário 42 1/4

Núm. casas decimais para LUNITS

Especifica a precisão de exibição para unidades decimais. Digite um número entre 0 e 8.

- **0** - 0 algarismos decimais, como 0.
- **1** - 1 algarismo decimal, como 0.0
- **2** - 2 algarismos decimais, como 0.00
- **3** - 3 algarismos decimais, como 0.000
- **4** - 4 algarismos decimais, como 0.0000
- **5** - 5 algarismos decimais, como 0.00000
- **6** - 6 algarismos decimais, como 0.000000
- **7** - 7 algarismos decimais, como 0.0000000
- **8** - 8 algarismos decimais, como 0.00000000

Essa opção também afeta a precisão de exibição das frações usadas pelas unidades arquitetônicas e fracionárias:

- **0** - 0 precisão fracional, como 1
- **1** - 1/2
- **2** - 1/4
- **3** - 1/8
- **4** - 1/16
- **5** - 1/32
- **6** - 1/64
- **7** - 1/128
- **8** - 1/256

Unidade de medida angular (AUNITS):

Especifica o estilo de exibição das unidades angulares. Entre um número

1 Graus decimais 90.0

2 Graus/minutos/segundos 90d0'0

3 Grados 100.00g

4 Radianos 1,57r

5 Unidades do Agrimensor N 00d0'0"E

Existem 400 grados em um círculo. Existem 2*pi radianos (cerca de 6.282) em um círculo. O N e E em unidades de agrimensura refere-se a Norte e Leste.

Variáveis AUNITS armazena o estilo de unidades angulares.

Número de casas decimais para a unidade angular

Especifica o número de casas decimais. Entre um número entre 0 e 8.

Direção do ângulo 0
Especifica a direção para 0 graus. Entre um ângulo, ou escolha dois pontos no desenho. O padrão é o eixo x positivo. Você também pode rotacionar o desenho através da opção Rotacionar do comando Snap.

Quer ângulos medidos no sentido horário?
Especifica a direção na qual medir ângulos:

- **Sim** - mede os ângulos no sentido horário
- **Não** - mede os ângulos no sentido anti-horário (predefinição)

25.12 ATUALIZARCAMPO comando [UPDATEFIELD]

Atualiza os valores de exibição dos campos.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

25.12.1 Descrição

Os campos são linhas de texto que mudam conforme as condições nos desenhos mudam.

ATUALIZARCAMPO força o texto do campo selecionado a ser atualizado, para refletir as alterações.

25.13 ATUALIZARBLOCOLAYOUT comando [UPDATELAYOUTBLOCK]

Atualiza uma referência de bloco de layout inserido.

Lite Pro Mechanical BIM

25.13.1 Descrição

Atualiza uma referência de bloco de layout inserido usando o comando INSERIRLAYOUT, de acordo com as mudanças no layout do desenho de origem.

25.13.2 Opções dentro do comando

Selecionar bloco inserido
Permite selecionar a referência do bloco de layout inserido que deve ser atualizado.

Nota: Para que o bloco seja atualizado, o nome do arquivo de origem deve ser aquele de quando o layout foi inserido.

25.14 ATUALIZARESBOCO comando [UPDATESKETCH]

Altera os parâmetros dos recursos de esboço.

Lite Pro Mechanical BIM

25.14.1 Descrição

Permite que você modifique um parâmetro de um recurso de esboço.

Nota: Os comandos EXTRUSAO, ELEVAR (Loft), VARREDURA e REVOLUCAO e seus recursos afiliados SUBTRAIR, e UNIR, criam recursos de esboço quando a variável de sistema CREATESKETCHFEATURE está Ativa. Estes estão disponíveis no painel **Navegador de Mecânica**.

25.14.2 Método

Especifique o nome do recurso, depois o nome do parâmetro, e defina o novo valor para este.

25.15 URL comando

Abre o navegador da Web padrão.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

25.15.1 Descrição

Abra o navegador Web padrão para navegar na Internet, a partir de um URL especificado. Este abre em uma janela externa da aplicação, permitindo que permaneça aberta enquanto você trabalha em seus desenhos no BricsCAD. Você pode mover e redimensionar a janela com os controles padrão da aplicação.

25.16 USAVE-CLOSEALL comando (Express Tools)

Fecha todos os desenhos sem salvá-los, exceto o que está ativo.

Lite Pro Mechanical BIM

26. V

26.1 EDITORVBA comando [VBAIDE]

Abre a janela de edição do Microsoft Visual Basic para escrever e depurar o código VBA (abreviação de "Visual Basic for Applications integrated development environment").

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

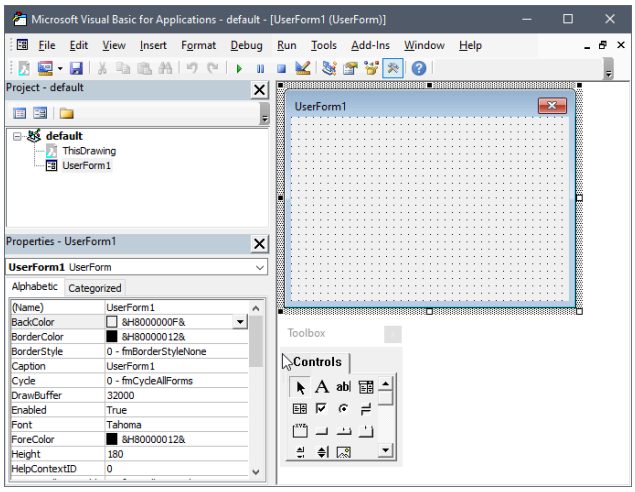
Alias: VBA

Atalhos de Teclado: **Alt+F11**

Nota: Comando disponível somente na plataforma Windows

26.1.1 Descrição

Exibe uma janela:



Consulte os arquivos de ajuda fornecidos pela Microsoft para Visual Basic para obter mais informações.

26.2 CARRVBA comando [VBALOAD]

Abre a caixa de diálogo **Abrir**.

Lite Pro Mechanical BIM

26.2.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Abrir** para selecionar um arquivo DVB ou VBI, a ser carregado. Depois que o projeto for carregado, use o comando EXECVBA para executar macros dentro do projeto.

26.3 -CARRVBA comando [-VBALOAD]

Carrega projetos VBA.

Lite Pro Mechanical BIM

26.3.1 Descrição

Carrega um projeto VBA; funciona na linha de Comando (abreviação de “Visual Basic for Applications”).

26.4 GERVBA comando [VBAMAN]

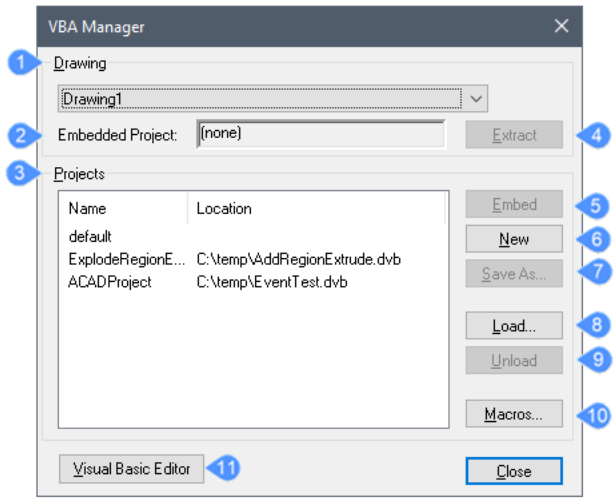
Abre a caixa de diálogo **Gerenciador VBA**.

Lite Pro Mechanical BIM

26.4.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Gerenciador VBA**.

A caixa de diálogo **VBA Manager** permite gerenciar projetos VBA.



1 Desenho

2 Embedded Project

3 Projetos

4 Extrair

5 Embed

6 Novo

7 Salvar Como

8 Carregar

9 Descarregar

10 Macros

11 Visual Basic Editor

26.4.2 Desenho

Lista os nomes de desenhos atualmente abertos no BricsCAD:

Escolher um nome de desenho na lista suspensa; o projeto embutido é listado na caixa de texto Embedded Project (Projeto Embutido), se houver.

26.4.3 Embedded Project

Exibe o nome do projeto embutido, se houver.

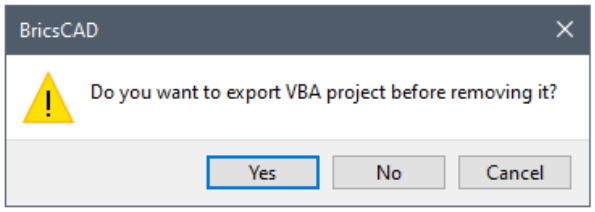
26.4.4 Projetos

Nome
Lista os nomes de projetos carregados no BricsCAD neste momento.

Localização
Lista os nomes de unidade e a pasta de arquivos DVB e VBI.

26.4.5 Extrair

Remove o projeto do desenho atual; exibe a caixa de diálogo:



Sim: exibe a caixa de diálogo **Salvar Como**:

Dê um nome ao projeto e clique em **Salvar**.

Não: remove o projeto do desenho sem salvá-lo como um arquivo DVB.

Cancelar: cancela o comando; o projeto permanece no desenho.

26.4.6 Embed

Embute um projeto no desenho atual. Se o projeto for novo, e ainda não tiver sido salvo, essa opção exibirá a caixa de diálogo *Salvar Como*.

Cada desenho pode conter apenas um projeto incorporado; depois que um projeto é incorporado, o botão para Embutir fica indisponível. Para alterar projetos embutidos, use a opção Extrair (Extract) para remover o projeto atual.

26.4.7 Novo

Cria um novo projeto VBA; dá o nome genérico VbaProject. Use a opção Salvar Como (Save As) para renomear e salvar o arquivo de projeto DVB ou VBI.

26.4.8 Salvar Como

Salva o projeto selecionado por outro nome. Exibe a caixa de diálogo *Salvar Como*.

26.4.9 Carregar

Carrega arquivos de projeto DVB e VBI; exibe a caixa de diálogo *Abrir*:

26.4.10 Descarregar

Descarrega o projeto selecionado sem aviso.

26.4.11 Macros

Exibe a caixa de diálogo *Executar Macro VBA no BricsCAD* (consulte o artigo relacionado à caixa de diálogo **Executar Macro VBA no BricsCAD**).

26.4.12 Visual Basic Editor

Abre o ambiente de desenvolvimento integrado do VBA.

26.5 VBANEW comando

Começa um novo projeto VBA.

Lite Pro Mechanical BIM

26.5.1 Descrição

Inicia um novo projeto VBA (abreviação de “Visual Basic for Applications”).

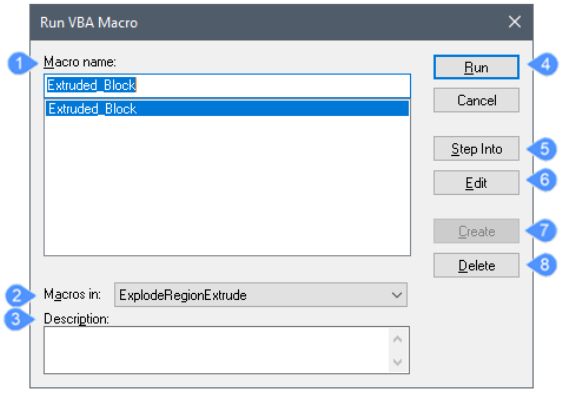
26.6 EXECVBA comando [VBARUN]

Abre a caixa de diálogo **Executar macro BricsCAD VBA**.

Lite Pro Mechanical BIM

26.6.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Executar macro do VBA** para executar, criar, editar, e excluir macros do VBA.



1 Macro name

2 Macros in

3 Descrição

4 Run

5 Step Into

6 Editar

7 Criar

8 Excluir

26.6.2 Macro name

Lista os nomes das macros encontradas no arquivo do projeto. Escolha uma para executar.

26.6.3 Macros in

Lista os nomes dos projetos carregados no desenho atual. Escolha uma a partir da lista suspensa.

26.6.4 Descrição

Descreve a macro. Você pode editar esse texto e salvá-lo pressionando o botão **Fechar**.

26.6.5 Run

Executa a macro selecionada.

26.6.6 Step Into

Abre a janela do ambiente de desenvolvimento integrado. A macro está no modo de depuração, o que significa que ela executa uma linha de código por vez.

Veja o comando EDITORVBA.

26.6.7 Editar

Abre a macro na janela do ambiente de desenvolvimento integrado. A macro está no modo de edição, o que permite alterar o código.

Veja o comando EDITORVBA.

26.6.8 Criar

Cria novas macros; siga estes passos:

1 No campo **Nome Macro**, entre um nome para a nova macro.

2 Clique em **Criar**.

3 Observe a janela do ambiente de desenvolvimento integrado. Entre o código VBA.

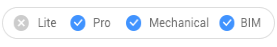
Veja o comando EDITORVBA.

26.6.9 Excluir

Exclui a macro. Uma caixa de diálogo pede para confirmar a ação.

26.7 -EXECVBA comando [-VBARUN]

Executa macros VBA.



26.7.1 Descrição

Executa uma macro VBA definida em um arquivo DVB (desenho visual basic) (abreviação de “Visual Basic for Applications”). Este comando é destinado ao uso por macros.

26.8 VBASECURITY comando

Abre a caixa de diálogo **Segurança**.

Lite Pro Mechanical BIM

26.8.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Segurança** para especificar se as macros VBA podem ser executadas automaticamente.

26.9 DESCARRVBA comando

Descarrega projetos VBA.

Lite Pro Mechanical BIM

26.9.1 Descrição

Descarrega arquivos de projeto DVB (Drawing Visual Basic) do programa (abreviação de “Visual Basic for Applications”).

26.10 CONTROLEVERSAO comando

Permite a colaboração multi-usuário.

Lite Pro Mechanical BIM

26.10.1 Descrição

Permite a colaboração multi-usuário ao armazenar e gerenciar projetos na nuvem. Desenhos são armazenados na nuvem usando e podem ser enviados e baixados a partir da máquina local de cada usuário.

Nota: Essa é uma funcionalidade em fase Beta, e você deve solicitar acesso enviando um Pedido de Suporte seguindo este procedimento:

1 Faça Login em sua conta Bricsys.

2 Escolha Novo Pedido de Suporte.

3 Abra o menu do e escolha **BricsCAD** > **Controle de Versão**.

4 No campo Assunto entre: Acessar ao CONTROLEVERSAO Beta.

5 Preencha o restante dos campos conforme necessário.

6 Escolha Enviar Pedido de Suporte.

26.10.2 Método

Na primeira vez que você inicia o comando CONTROLEVERSAO, numa nova sessão , e escolhe uma das opções, este comando solicita que você faça Log In em sua conta Bricsys.

Se sua conta não tiver acesso à funcionalidade Beta, esta direciona você para uma página Web com instruções para solicitar o acesso.

Se sua conta tiver acesso à funcionalidade Beta, seu Login bem-sucedido será indicado na janela de Comando e solicitará que você entre com o nome do projeto no qual você deseja trabalhar.

26.10.3 Opções dentro do comando

Iniciar
Cria um novo projeto multi-usuário em .
Permite que você faça Log In na sua conta Bricsys, através do site da Bricsys. Para obter mais informação sobre como fazer Log In, consulte o artigo **Faça login com sua conta Bricsys**.

Nome do projeto
Uma vez logado, especifique o nome para o novo projeto. Se o nome do projeto já existe, você será solicitado a especificar um nome diferente para o projeto.

Nota: Lembre-se de que os nomes dos projetos diferenciam maiúsculas de minúsculas.

Criar local
Cria um novo projeto de controle de versão local, entrando o caminho da pasta que considera ideal para criar um projeto a partir dela.

Pasta controle de versão
Permite que você especifique a pasta em sua máquina local, para definir o controle de versão. O local predefinido é *drive:\Users\username\Documents\Bricsys247\projectname*. No entanto, você pode especificar qualquer local.

- Se o local ainda não existe, este será criado e definido para funcionar como Controle de Versão.
- Se o local já existir, ele será definido sob Controle de Versão.
- Se o local já estiver sob Controle de Versão, você será solicitado a especificar um local diferente.

Check Out
Traz (faz download) um desenho (Check out) de seus projetos em .

Check In
Envia (faz upload) desenhos (Check in) de sua pasta local de controle da versão, direto para o associado projeto .

Tudo
Envia (e verifica) todos os arquivos para a pasta de controle de versão.

Confirmar
Confirma uma lista de arquivos modificados e não rastreados.

Depois que os arquivos para fazer o check-in (envio para a nuvem) forem selecionados, uma Mensagem de Check In poderá ser definida.

Mensagem de Check In
Entre uma mensagem relevante de Check In.

Atualizar
Sincroniza desenhos do projeto a partir de sua pasta local com o associado projeto .

Reverter
Reverte para o estado anterior.

Histórico
Permite que você vá para versões mais antigas.

Renomear
Renomeia um desenho que está sob Controle de versão.

Histórico
Permite que você vá para versões mais antigas.

26.11 VISTA comando [VIEW]

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com as **Vistas** selecionadas.

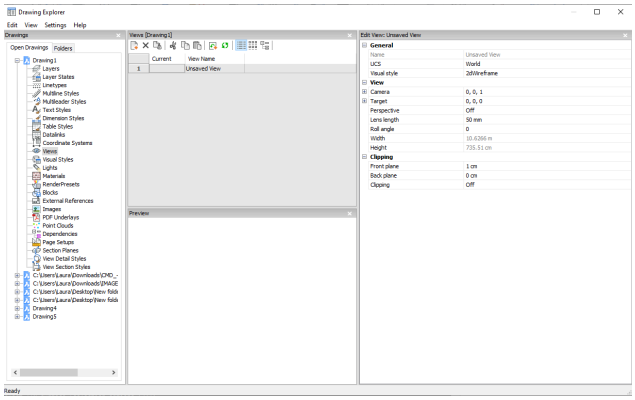
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: DDVIEW, EXPVIEWS, V

26.11.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a seção **Vistas** selecionada para ver e modificar vistas no desenho atual.



26.11.2 Opções no painel Editar Vista

Geral

Nome
Define o nome da vista atual.

UCS
Atribui um UCS. Quando o desenho não contém UCS's salvos, a lista suspensa mostra <Nenhum>. Veja os comandos UCS e EXPUCS.

Plano de fundo
Define o plano de fundo para a vista. Veja o comando PLANODEFUNDO.

Exibir Recorte
Atribui uma exibição de recorte.

Instantâneo da Camada
Ativa ou desativa se as configurações de camadas estarão na vista.

- Sim: atribui o atual estado visual das camadas, para que, na próxima vez que você tornar essa visualização atual, as camadas se liguem ou desliguem

- Não: não atribui o atual estado visual das camadas, de modo que, na próxima vez que você tornar essa visualização atual, as camadas não se ativem ou desativem.

Estilo Visual
Define o estilo visual. Veja o comando ESTILOSVISUAIS.

Vista

Camera
Especifica o ponto de vista da câmera, em coordenadas x,y,z em modo visual de Perspectiva.

Destino
Especifica o ponto de vista do alvo em coordenadas x,y,z em modo visual de Perspectiva.

Perspectiva
Liga/desliga vista Perspectiva:

- Liga: a vista é exibida no modo de perspectiva visual
- Desl: a vista é exibida no modo de perspectiva paralela

Um glifo de câmera é exibido no desenho para vistas em perspectiva (ver comando CAMERA).

Comprim. Lente
Define o comprimento da lente da câmera.

Angulo de Rotação
Rotaciona a câmera em torno do eixo da vista.

Largura
Especifica a largura da vista nas unidades atuais.

Altura
Especifica a altura da vista nas unidades atuais.

Recortar

Plano Frontal
Define a distância entre o ponto de alvo e o plano de recorte frontal.

Plano de Fundo
Define a distância entre o ponto de alvo e o plano de recorte traseiro.

Recortar
Liga/desliga os planos de recorte, os quais removem qualquer entidade que esteja fora desses planos.

26.11.3 Opções do Menu de Contexto

Novo
Cria novas vistas nomeadas.

Excluir
Apaga a vista nomeada do desenho, sem aviso.

Renomear
Renomeia a vista.

Selecionar Tudo
Seleciona todas as definições de vista.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

Definir como atual
Define a vista selecionada como a atual.

26.12 -VISTA comando [-VIEW]

Controla as vistas nomeadas.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -V

26.12.1 Descrição

Cria e define vistas nomeadas na atual viewport, e exclui vistas nomeadas do desenho.

Cada viewport pode mostrar uma vista diferente, no Model Space e no Paper Space.

26.12.2 Opções dentro do comando

? p/ listar
Lista as vistas existentes no desenho atual.

Excluir
Exclui uma vista especificada.

Ortográfico
Definir um ponto de vista ortográfico padrão, na atual viewport — seja das vistas Superior, Inferior, Frontal, Traseira, Esquerda, ou Direita.

Restaurar
Restaura uma visualização especificada.

Salvar
Permite salvar a visualização.

Janela
Salve uma área em janela como uma vista nomeada.

26.13 VISTABASE comando [VIEWBASE]

Gera vistas ortográficas e isométricas associativas de modelos 3D, em layouts do Paper Space.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota:

- Esse comando é válido somente no Model Space.
- Use a tecla Tab para selecionar entidades obscurecidas.

- Quando a variável de sistema GENERATEASSOCVIEWS (Gerar desenhos associativos) estiver Ligada, as dimensões associativas para vistas geradas são atualizadas automaticamente quando o modelo 3D é modificado.
- Definir a variável de sistema GENERATEASSOCATTRS (Gerar atributos associativos) Ligada, permite que ao comando VISTABASE gerar desenhos nos quais as dimensões e etiquetas são atualizadas automaticamente quando o modelo 3D foi modificado.
- A variável DRAWINGVIEWQUALITY define a qualidade das vistas do desenho.
- Quando a variável de sistema DRAWINGVIEWFLAGS é definida como 1, a geração paralela e a atualização das vistas estão habilitadas. Isso pode reduzir o tempo de processamento da vista, mas usa mais recursos.
- Quando a variável de sistema DRAWINGVIEWFLAGS está definida em 2, é permitida a interação do usuário durante a geração das vistas do desenho.
- A variável de sistema DRAWINGVIEWASM permite o uso de estruturas de dados de montagem, para otimizar a geração de vistas do desenho.
- Quando a variável de sistema DRAWINGVIEWENTS está Ativa, pontos são exibidos nas vistas de desenho geradas, de acordo com as configurações das variáveis de sistema PDMODE e PDSIZE.

Dica: Este comando pode ser inserido de forma transparente durante comandos ('vistabase).

26.13.1 Método

Selecione uma ou mais entidades (sólidos 3D, blocos, componentes) ou pressione Enter para selecionar todas as entidades 3D no Model Space a partir do qual gerar as vistas de desenho em uma aba de layout, ou escolha uma opção. Pressione a tecla Tab para selecionar entidades aninhadas.

Digite o nome de um layout novo ou existente ou pressione Enter para aceitar o layout atual.

O comando alterna para a guia de Layout, onde um ponto deve ser escolhido para definir uma posição para a vista base ou inserir uma opção.

Selecione a posição de cada vista projetada, movendo o cursor. Dependendo da posição do cursor em relação à vista base, uma das cinco vistas ortogonais (superior, esquerda, direita, traseira e inferior) e quatro vistas isométricas podem ser inseridas. As vistas são alinhadas automaticamente dependendo do tipo de projeção selecionado (consulte acima).

Toque na tecla Ctrl para Ativar e Desativar o alinhamento. Quando estiver Desativado, você poderá colocar a vista atual em qualquer local.

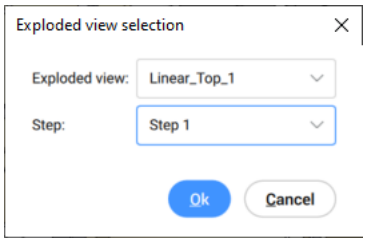
26.13.2 Opções dentro do comando

Modelo inteiro
Selecione todas as entidades 3D no Model Space.

Pré-definições
Especifica os tipos de desenhos gerados e seu posicionamento no layout; exibe a caixa de diálogo **Predefinições da Vista do Desenho**.
A predefinição selecionada é salva através da variável de sistema DRAWINGVIEWPRESET.

Vistas especiais
Selecione um estilo de representação explodida, se houver alguma no desenho.

Vista Explodida
Cria uma vista de desenho explodida se houver representações explodidas no desenho.
As vistas criadas correspondem à etapa selecionada, quando selecionada. Para "<Todas as etapas>", as vistas devem corresponder ao estado final da vista explodida (última etapa).



Vista Explodida
Na lista suspensa, escolha um estilo para a representação explodida.

Passo
Na lista suspensa, escolha um estilo para a representação explodida.

- Para "<Todas as etapas>", as vistas correspondem ao estado final da vista explodida (última etapa)
- Para uma etapa especificada, as vistas correspondem à etapa selecionada.

Vista desdobrada
Cria uma vista de desenho desdobrada para sólidos com vista desdobrada associada.

Voltar
Retorna ao aviso anterior.

Escalar
Ajusta a propriedade de Escala das viewports do Paper Space para as várias vistas:

Ajustar 4 vistas
A escala é ajustada para se adequar às quatro vistas ortográficas padrão: Frente, Superior, Esquerda, Direita. A vista Frontal (vista base) é definida pela opção Orientação.

Ajustar 9 vistas
Ajusta a escala para se adequar a cinco vistas ortográficas e quatro vistas isométricas.

Ajustar 5 vistas
Ajusta a escala para se adequar para cinco vistas ortográficas: Frente, Superior, Esquerda, Direita, Traseira.

Ajustar 10 vistas
Ajusta a escala para se adequar a seis vistas ortográficas e quatro vistas isométricas.

Escalas padrão
Exibe a lista de escalas conforme mantida pelo comando EDITARLISTAESCALAS; selecione uma escala na lista.

Escalas personalizadas
Solicita que você digite uma escala na linha de Comando.

Linhas ocultas

Controla a visibilidade das linhas ocultas.

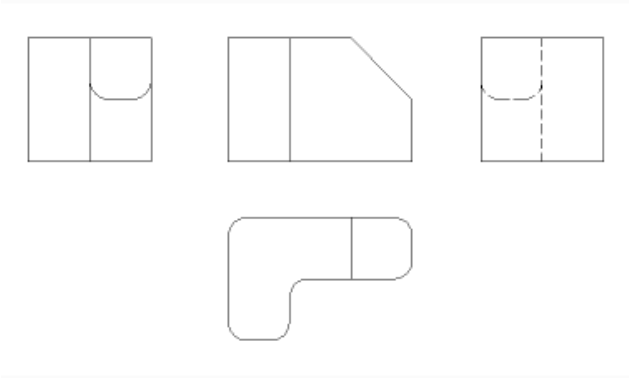
Quando as camadas BM_Ortho_Hidden e BM_Isometric_Hidden estiverem desligadas ou congeladas, as linhas ocultas não serão exibidas.

Linhas tangentes

Alterna se bordas tangentes entre faces tangentes são criadas. As bordas tangentes visíveis são criadas na camada BM_Tangent_Visible. Bordas tangentes ocultas são criadas na camada BM_Tangent_Hidden.

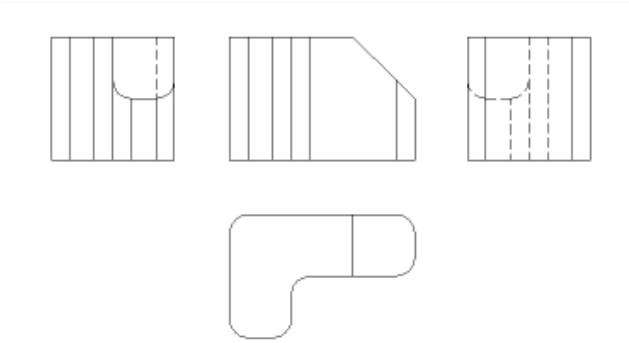
Não

Não exibe as linhas tangentes.



Sim

Exibe as linhas tangentes.



Nota: Bordas tangentes são sempre criadas para vistas isométricas. Congele ou desligue a exibição da camada BM_Tangent_Visible para ocultar bordas tangentes em vistas isométricas.

Bordas de interferência
Liga ou Desliga a visibilidade das bordas de interferência entre os sólidos que se auto interceptam. Quando está LIGADO, uma linha é desenhada onde os sólidos são encontrados.

Linhas de arraste
Controla a visibilidade das linhas de arraste.
Para criar vistas explodidas, use o comando BMEXPLODE; o modelo deve ter inserções de componentes mecânicos para usar esse comando.

Orientação
Define a orientação da vista base. Rotaciona o modelo 3D de forma que a vista principal seja projetada no plano de projeção vertical (V.P. - Vertical Projection).

Tipo de projeção
Define o layout das vistas.

Primeiro ângulo
Também é conhecido como projeção Europeia.

Terceiro ângulo
Também é conhecido como projeção Americana.
O tipo de projeção padrão depende do valor da variável de sistema MEASUREMENT:

Geometria isométrica
Define o estilo para vistas isométricas: vista renderizadas em 3D ou desenho em 2D.

Vistas 2D
Desenha vistas isométricas como desenhos 2D.

Vistas 3D
Desenha vistas isométricas como sólidos 3D com o estilo visual Conceitual aplicado.

Selecionar
Seleciona entidades adicionais para incluir ou excluir.

Remover
Remove entidades das vistas do desenho.

Modelo inteiro
Inclui todas as entidades do Model Space nas vistas do desenho.

Layout
Abre o layout anterior com vistas de desenho atualizadas.

26.14 VISTAQUEBRAR comando [VIEWBREAK]

Cria uma vista quebrada nas vistas do desenho geradas pelo comando VISTABASE em um layout do Paper Space.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Este comando opera somente no Paper Space.

Nota: Este comando pode ser inserido de forma transparente durante comandos ('vistaquebrar).

26.14.1 Método

Selecione a vista do desenho a partir da qual quer gerar a vista quebrada, clicando dentro da vista do desenho. Selecione o primeiro e o segundo pontos que especifica o primeiro e o segundo planos dos cortes.

A direção padrão do símbolo é baseada no tamanho da viewport:

- Vertical se a viewport for mais larga do que alta.
- Horizontal se a viewport for mais alta do que larga.

26.14.2 Opções dentro do comando

Tipo
Permite definir o tipo de símbolo quebrado:

Direta
Geometria de linha. Suporta a propriedade Distância da folga.

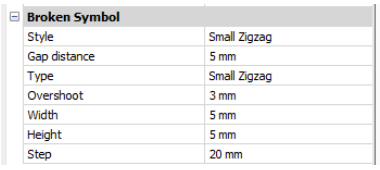
Spline
Geometria de spline. Suporta a Distância da folga, Largura e Altura.

Ziguezague
Geometria de spline. Suporta as propriedades Distância da folga, Largura e Altura.

Ziguezague pequeno
Suporta as propriedades Distância da folga, Largura, Altura e Passo.

Atual
Use o último que foi usado para tipo de símbolo quebrado.

Nota: As propriedades do Símbolo Quebrado podem ser editadas no painel Propriedades:



Broken Symbol	
Style	Small Zigzag
Gap distance	5 mm
Type	Small Zigzag
Overshoot	3 mm
Width	5 mm
Height	5 mm
Step	20 mm

Estilo/Tipo
Selecione o estilo / tipo na lista suspensa.

Distância da folga
Define a distância* entre as duas partes do símbolo quebrado.

Sobretraço
Define o comprimento das extensões para as linhas de interrupção, fora da vista 2D.

Largura
Define a largura* do símbolo de forma na direção do símbolo.

Altura
Define a altura* do símbolo de forma na direção ortogonal à direção do símbolo.

Passo
Define a distância* entre os pequenos símbolos em ziguezague.

* Expresso em unidades do layout.

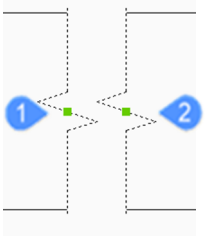
Vertical
Alinha o símbolo ao longo do eixo Y.

Horizontal
Alinha o símbolo ao longo do eixo X.

26.14.3 Editar por Alças

Você pode editar alças de símbolo quebrado.

Selecione o símbolo quebrado e 2 alças exibidas:



1 Controla a posição do primeiro plano de quebra no Model Space

2 Controla a posição do segundo plano de quebra no Model Space

26.15 VISTADETALHE comando [VIEWDETAIL]

Desenha detalhes da vista, a partir de vistas do desenho criadas com o comando VISTABASE.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota:

- Este comando opera somente no Paper Space.

- Quando a variável de sistema GENERATEASSOCVIEWS (Gerar desenhos associativos) estiver Ativada, as dimensões associativas para vista de detalhe são automaticamente atualizadas, quando o modelo 3D é modificado.
- A variável DRAWINGVIEWQUALITY define a qualidade das vistas do desenho.
- A variável AUTOVPFITTING controla se o tamanho da viewport é ajustado automaticamente para se ajustar às extensões atuais da geometria 3D. Por predefinição, AUTOVPFITTING = Ligada.

26.15.1 Método

Selecione a vista de desenho a partir da qual extrair o detalhe clicando dentro de uma vista do desenho. O programa destaca a vista selecionada.

Depois disso, especifique o ponto central da vista de detalhe escolhendo um ponto dentro da vista-pai e o estilo do limite da vista.

Existem dois tipos de limites dos quais você pode escolher:

- Circular - desenha um limite circular.
- Retangular - desenha um limite retangular.

Nota: Você sempre pode trocar o tipo de limite entre circular e retangular usando a opção Limite.

Especifique a posição para a vista de detalhe escolhendo um ponto no layout, fora da vista-pai.

26.15.2 Opções dentro do comando

Escalar
Especifica a escala da vista de detalhe, que por predefinição é o dobro da escala da viewport-pai:

Escalas padrão
Escolha uma escala padrão na lista; a lista pode ser editada pelo comando EDITARLISTAESCALAS.

perSonalizada
Especifique um fator de escala personalizado.

Escala personalizada relativa
Calcula o fator de escala relativo à vista-pai, multiplicando o fator de escala da vista de origem por esse número.

Do pai
Define a escala da vista de corte igual à escala da vista-pai.

Linhas ocultas
Controla a visibilidade de linhas ocultas, ou usa a mesma configuração de linhas ocultas da vista-pai.

Nota: Quando as camadas BM_Ortho_Hidden e BM_Isometric_Hidden estiverem desligadas ou congeladas, as linhas ocultas não serão exibidas.

Linhas tangentes
Controla a exibição de bordas tangentes que aparecem na transição entre uma face plana e uma face curva, como nas concordâncias:

Nota: Quando a camada BM_Tangent_Visible está desligada ou congelada, as linhas tangentes não são exibidas.

Ancorar
Determina se o centro da viewport está ancorado, ou não, para que a viewport cresça e encolha a partir de seu ponto central.

Geometria
Seleciona o estilo visual para a vista de corte:

2D
A vista de corte usa o estilo visual 2dArame.

3D
A vista de corte usa um estilo visual renderizado. Este é Conceitual por predefinição. Use o painel Propriedades para escolher um estilo visual diferente.

Anotação
Determina as anotações a ser usadas.

Identificador
Especifica o identificador da detalhe da vista inserindo um nome para o detalhe da vista.

Rótulo
Alterna a exibição do rótulo do Detalhe da Vista.

Limite
Alterna o estilo do limite entre circular e retangular.

Circular
Muda o limite para um círculo.

Retangular
Altera o limite para um retângulo.

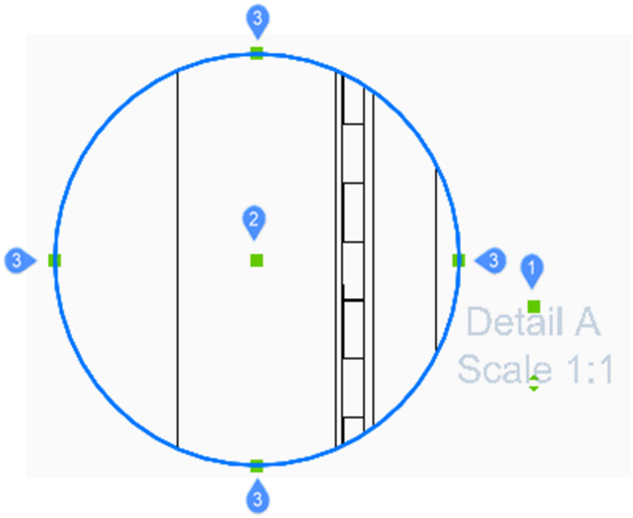
Borda do modelo
Controla se uma linha de conexão é desenhada entre a vista de detalhe e o limite de detalhe na vista-pai.

Suave com borda
Não desenha uma linha.

Suave com linha de conexão
Desenha uma linha de conexão da vista de detalhe para a vista-pai.

26.15.3 Editar por Alças

As vistas de detalhe podem ser editadas por meio de alças: selecione a vista, e seis alças são exibidas:



1 Controla a posição do identificador.

2 Controla a posição do detalhe do corte.

3 4 alças controlam o tamanho do limite do detalhe.

26.16 ESTILOVISTADETALHE comando

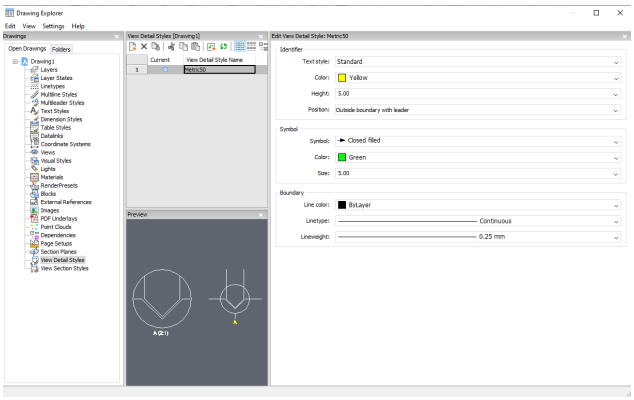
Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com **Estilos de Vista de Detalhe** selecionado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

26.16.1 Descrição

Exibe a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria **Estilo do Detalhe da Vista** selecionada para criar e modificar estilos de detalhes da vista.



26.16.2 Opções no painel Editar Estilo de Detalhes da Vista

Identificador

Define as propriedades do identificador do detalhe da vista.

Estilo de texto
Especifica o estilo de texto usado pelo texto do identificador.

Cor
Especifica a cor do identificador.

Altura
Especifica a altura do identificador.

Posição
Determina onde os identificadores estão localizados.

Fora do limite
Coloca o identificador fora do limite do detalhe. Nenhum símbolo é usado.

Fora do limite com chamada
Coloca o identificador fora do limite do detalhe, e desenha uma linha de chamada da vista-pai para o detalhe. Nenhum símbolo é usado.

No limite
Coloca o identificador no limite do detalhe.

No limite com chamada
Coloca o identificador no limite do detalhe, e desenha uma linha de chamada da vista-pai para o detalhe.

Símbolo
Define as propriedades do símbolo.

Símbolo
Especifica a aparência do símbolo.

Cor
Especifica a cor do símbolo.

Tam
Especifica o tamanho do símbolo.

Limite
Define as propriedades do limite da viewport do detalhe.

Cor da linha
Especifica a cor da linha de limite

TipoLinha
Especifica o tipo de linha do limite.

EspLinha
Especifica a espessura da linha de limite.

26.16.3 Opções do Menu de Contexto

Novo
Cria novos estilos nomeados de Detalhe da Vista.

Excluir
Apaga o estilo nomeado do detalhe da vista do desenho, sem aviso prévio.

Renomear
Renomeia o estilo do detalhe da vista.

Selecionar Tudo
Seleciona todas as definições de estilos de vista de detalhe.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

Definida como atual
Define o estilo de detalhe da vista selecionada como o atual.

26.17 EDITARVISTA comando

Altera a escala e a visibilidade da linha oculta de uma(s) vista do desenho se a vista tiver sido criada com o comando VISTABASE.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Este comando opera somente no Paper Space.

26.17.1 Método

Selecione a(s) vista do desenho para modificar, clicando dentro de uma ou mais viewports do desenho, ou pressione Enter para selecionar todas as vistas de desenho no layout atual.

O próximo prompt vai variar dependendo do tipo de vista selecionado. Quando diferentes tipos de vista são selecionados, somente as opções compartilhadas estão disponíveis.

26.17.2 Opções dentro do comando

Opções da vista padrão: veja o comando VISTABASE

Opções da vista de corte: veja o comando VISTACORTE

Opções da vista de detalhe: consulte o comando VISTADETALHE

26.18 EXPORTARVISTA comando [VIEWEXPORT]

Exporta vistas do desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

26.18.1 Descrição

Exporta vistas do desenho geradas pelos comandos VISTABASE, VISTACORTE ou VISTADETALHE para o Model Space do desenho atual, através da Área de transferência para um novo desenho ou como um arquivo DWG/DXF no disco.

26.18.2 Método

Clique dentro de uma ou mais viewports ou selecione Todas as visualizações e escolha o destino das vistas (consulte as opções).

26.18.3 Opções dentro do comando

Areatransf

Exporta a(s) vista selecionada para a área de transferência, que pode ser então colada em qualquer desenho.

Arquivo

Exporta as vistas selecionadas para um arquivo DWG ou DXF; exibe a caixa de diálogo Salvar Vistas Exportadas.

Model Space

Exporta a vista para o Model Space do desenho atual.

Nota: Especifique se remover visualizações exportadas:

- Sim - as viewports de vistas exportadas são removidas do layout
- Não - viewports das vistas exportadas são mantidas no layout

26.19 VISTAHORIZONTAL comando [VIEWHORIZONTAL]

Rotaciona o ponto de vista para a horizontal.

Lite Pro Mechanical BIM

26.19.1 Descrição

Define o componente-Z do ponto de vista 3D como 0, no UCS atual, de modo que o ponto de vista rotacione para a horizontal.

Este comando funciona como a configuração Z para 0 com o comando PONTOV.

26.20 ROTULOVISTA comando [VIEWLABEL]

Lite Pro Mechanical BIM

26.20.1 Descrição

Este é um comando de serviço que não deve ser inserido diretamente pelo usuário. É usado pelo programa quando um item de menu de contexto é selecionado.

26.21 VISTAPROJ comando [VIEWPROJ]

Gera vistas projetadas adicionais a partir de uma vista de desenho existente, criada anteriormente pelo comando VISTABASE (abreviação para "projeção de vista").

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota:

- Este comando opera somente no Paper Space.

- Quando a variável de sistema DRAWINGVIEWFLAGS está definida como 1, a geração paralela e a atualização das vistas são permitidas. Isso pode reduzir o tempo de processamento da vista, mas usa mais recursos.
- Quando a variável de sistema DRAWINGVIEWFLAGS está definida em 2, é permitida a interação do usuário durante a geração das vistas do desenho.

26.21.1 Método

Selecione a vista a partir da qual gerar novas vistas projetadas, e selecione a posição das novas vistas projetadas.

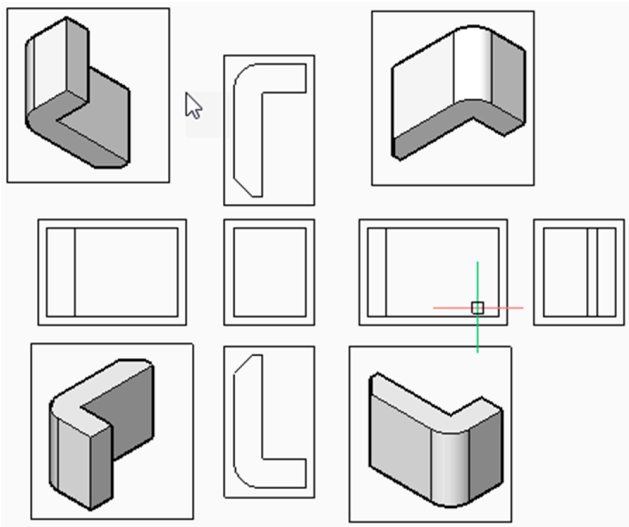
Dependendo de onde você move o cursor, você pode colocar até cinco vistas ortogonais e quatro isométricas. As visualizações são alinhadas automaticamente. Pressione a tecla Ctrl para ativar e desativar o alinhamento para colocar a exibição em qualquer lugar da folha.

26.21.2 Opções dentro do comando

Geometria isométrica
Define o estilo para vistas isométricas.

Vistas 2D
Desenha vistas isométricas como projeções 2D da geometria 3D e ativa a camada BM_Hidden para que as linhas ocultas sejam mostradas como linhas tracejadas.

Vistas 3D
Desenha vistas isométricas como geometria 3D e define o estilo visual da viewport.



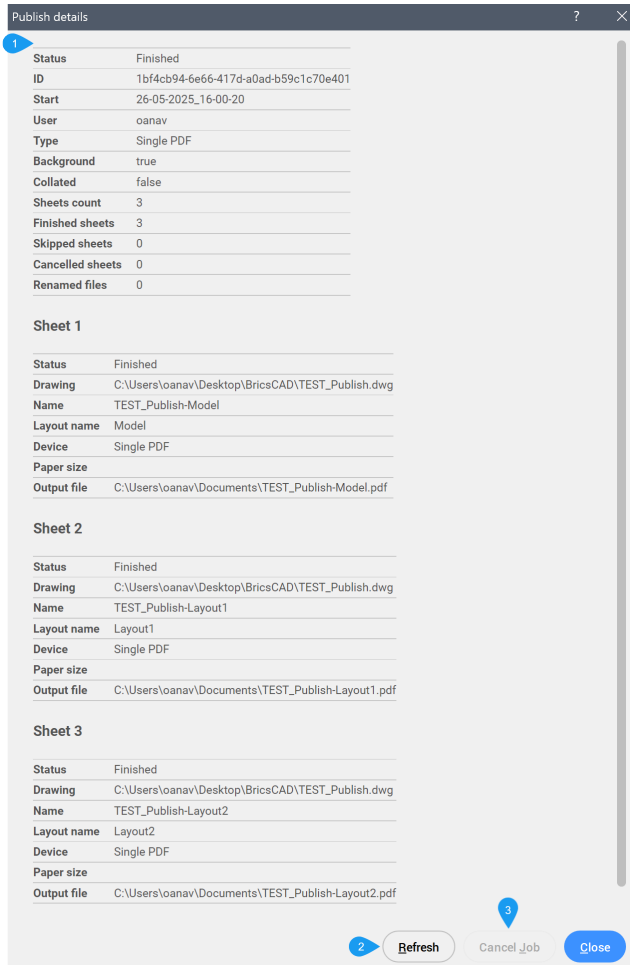
26.22 VERDETALHESPLOTAGEM comando [VIEWPLOTDETAILS]

Exibe detalhes sobre trabalhos de publicação.

Lite Pro Mechanical BIM

26.22.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Publicar Detalhes**, que permite ver os detalhes sobre trabalhos publicados, erros que ocorreram, ou cancelar os trabalhos de publicação em andamento.



Publicar detalhes específicos (1)
Exibe informação detalhada sobre trabalhos de publicação concluídos, ou os erros que possam ter ocorrido. Você também pode monitorar os trabalhos de publicação em andamento.

Nota: Verifique a contagem para garantir que todas as folhas foram processadas corretamente. As seguintes contagens são exibidas:

- **Contagem de folhas**: exibe o número total de folhas especificadas para impressão.
- **Folhas finalizadas**: exibe o número de folhas que foram impressas.
- **Folhas ignoradas**: exibe o número de folhas que não puderam ser impressas.
- **Planilhas canceladas**: exibe o número de folhas que foram canceladas.
- **Arquivos renomeados**: exibe o número de arquivos renomeados. Isso significa que a folha foi impressa mas o nome foi modificado para evitar colisão de nomes ou caracteres não permitidos.

Atualizar (2)
Atualiza a lista de trabalhos publicados para ver o progresso antes que o processo esteja concluído.

Cancelar Trabalho (3)
Interrompe os trabalhos de publicação em andamento.

Nota: Este só está disponível quando o processo de publicação está em progresso. Quando o processo é concluído ou cancelado, o botão fica na cor cinza.

26.23 RESVISTA comando [VIEWRES]

Define a resolução de visualização.

Lite Pro Mechanical BIM

26.23.1 Descrição

Define a resolução de visualização para entidades curvas; também ativa o modo de zoom rápido (abreviação para "view resolution").

26.23.2 Opções dentro do comando

Escolha se deseja usar redesenhos ou regenerações para alterações de vista, como Zooms.

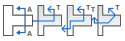
Escolha o nível de qualidade para exibir curvas 2D, como círculos e arcos (intervalo de 1 a 20000)

- 1 - curvas como círculos e arcos podem parecer polígonos, mas são exibidas em alta velocidade.
- 100 - valor padrão.
- 20000 - as curvas quase sempre parecem redondas, mas a uma velocidade de exibição mais lenta.

26.24 VISTACORTE comando [VIEWSECTION]

Cria vistas de corte transversal de vistas de desenho geradas com o comando VISTABASE em um layout do Paper Space.

Lite Pro Mechanical BIM

Icones: 

Nota:

- Este comando opera somente no Paper Space.
- Quando a variável de sistema GENERATEASSOCVIEWS (Gerar desenhos associativos) estiver Ligada, as dimensões associativas para vistas de corte são atualizadas automaticamente quando o modelo 3D é modificado.
- Se a propriedade SECCIONÁVEL de um componente mecânico está Desligada, o componente aparece não-seccionado nas vistas de corte do tipo corte Completo.
- A variável DRAWINGVIEWQUALITY define a qualidade das vistas do desenho.
- A variável AUTOVPFITTING controla se o tamanho da viewport é ajustado automaticamente para se ajustar às extensões atuais da geometria 3D. Por predefinição, AUTOVPFITTING = Ligada.
- Este comando pode ser inserido de forma transparente durante outros comandos ('vistacorte).

26.24.1 Método

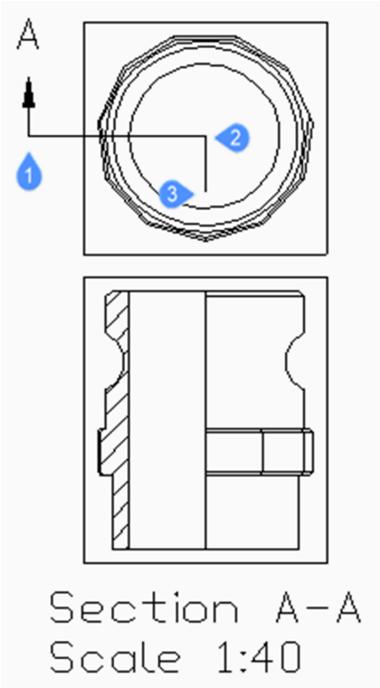
Selecione a vista de desenho para gerar o corte clicando dentro de uma vista de desenho.O programa destaca a vista selecionada. Crie um corte e escolha um local para a exibição de resultados.

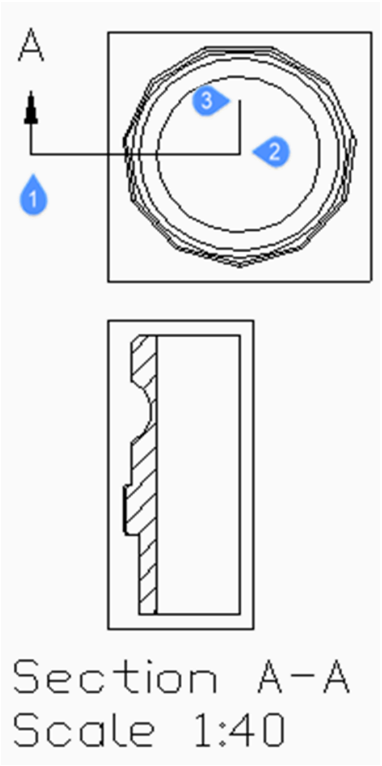
26.24.2 Opções dentro do comando

Selecionar tipo
Controle a forma do plano de corte:

Completo
A linha de corte define um plano infinito que corta através de todo o modelo.

Metade
A linha de corte define um meio-plano que corta parte do modelo. Você deve especificar clicando no ponto inicial (1) da linha de corte, o segundo ponto (2) para definir o limite do meio plano e o terceiro ponto (3) para definir a direção de visada.
A posição do terceiro ponto determina se a parte do modelo que não é cortada é exibida (esquerda) ou não (direita).





Deslocar
A linha de corte define uma série de regiões de corte localizadas em diferentes deslocamentos entre si. Entre Feito para concluir a linha de corte.

Alinhado
A linha de corte define uma polilinha, onde cada segmento define uma região de corte. O corte resultante terá o comprimento igual à soma dos comprimentos das regiões de corte. Entre Feito para concluir a linha de corte.

Escalar
Especifica a escala da vista de detalhe, que por predefinição é o dobro da escala da viewport-pai:

Escalas padrão
Escolha uma escala padrão na lista; a lista pode ser editada pelo comando EDITARLISTAESCALAS.

perSonalizada
Especifique um fator de escala personalizado.

Do pai
Define a escala da vista de corte igual à escala da vista-pai.

Linhas ocultas
Controla a visibilidade de linhas ocultas ou usa a mesma configuração de linhas ocultas da vista-pai.

Nota: Quando as camadas BM_Ortho_Hidden e BM_Isometric_Hidden estiverem desligadas ou congeladas, as linhas ocultas não serão exibidas.

Linhas tangentes
Controla a exibição das bordas tangentes que aparecem na transição de uma face achatada a uma face curva, como são com concordâncias.

Nota: Quando a camada BM_Tangent_visible está desligada ou congelada, as linhas tangentes não são exibidas.

Ancorar
Determina se o centro da viewport é ancorado para que a viewport cresça e encolha em torno de seu ponto central, ou se a geometria é fixa.

Geometria
Seleciona o estilo visual para a vista de corte.

2D
A vista de corte usa o estilo visual de 2dArame.

3D
A vista de corte usa um estilo visual renderizado. Este é Conceitual por predefinição. Use o painel Propriedades para escolher um estilo visual diferente.

Anotação
Determina as anotações a ser usadas.

Identificador
Especifica o identificador da detalhe da vista inserindo um nome para o detalhe da vista.

Rótulo
Alterna a exibição do rótulo do Detalhe da Vista.

Profundidade
Especifica a profundidade da vista de uma vista em corte.

Completo
Define a profundidade para as extensões do modelo (profundidade máxima de visualização).

perSonalizada
Limita a profundidade da vista inserindo a distância da profundidade (digite um valor positivo ou mova o cursor para definir dinamicamente a profundidade da vista).

Projeção
Determina como o corte é projetado.

Normal
Desenha o corte como uma união de projeções de todas as regiões cortadas (cada segmento de uma polilinha de corte) em sua direção normal.

Ortogonal
Desenha o corte na direção normal da primeira região do corte (o primeiro segmento da polilinha do corte).

Rotacionar vista
Permite rotacionar a viewport da vista do desenho, mas não rotaciona o quadro (moldura).

Horizontal
Rotaciona um segmento horizontalmente.

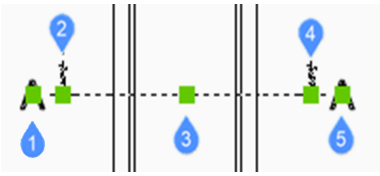
Vertical
Rotaciona um segmento verticalmente.

Angulo personalizado
Permite especificar o ângulo de alinhamento.

26.24.3 Editar por Alças

Você pode editar linhas de corte com alças.

Selecionando a linha de corte, um dos identificadores, ou uma seta, 5 Alças são exibidas:



1 Controla a posição do primeiro identificador.

2 Define o ponto inicial da linha de corte.

3 Permite mover a linha de corte.

4 Define a extremidade da linha de corte.

5 Controla a posição do segundo identificador.

26.25 ESTILOVISTACORTE comando [VIEWSECTIONSTYLE]

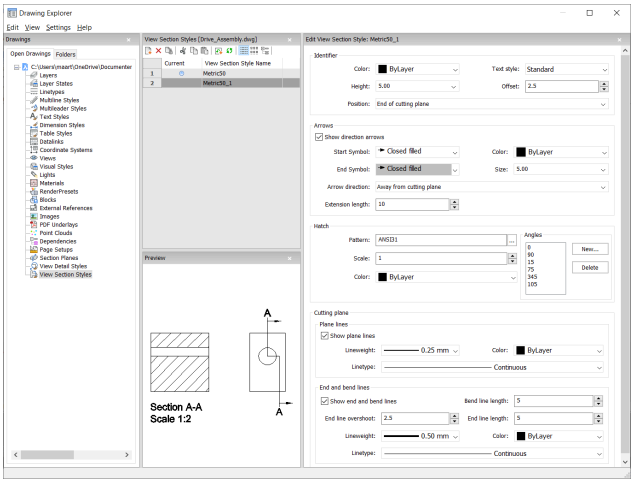
Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a opção **Estilos de Vista de Corte** selecionado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

26.25.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria **Estilos de Vista de Corte** selecionada, para visualizar e modificar os estilos da vista de corte no desenho atual.



26.25.2 Opções no painel Estilos de Corte da Vista

Identificador
Define as propriedades do identificador de corte.

Cor
Especifica a cor do identificador.

Estilo de texto
Especifica o estilo de texto usado pelo texto do identificador. Para empregar um estilo de texto diferente, use o comando Estilo para criá-lo.

Altura
Especifica a altura do identificador.

Deslocar
Especifica a distância do final das linhas de corte para a seta.

Posição
Determina onde os identificadores estão localizados.

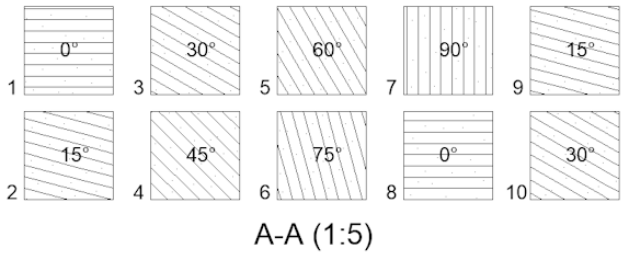
- **Final do plano de corte**: coloca os identificadores nas extremidades dos planos de corte.
- **Acima da linha de direção**: coloca os identificadores fora dos limites do detalhe, e desenha uma chamada a partir da vista-pai para o detalhe. Nenhum símbolo é usado.
- **Acima do símbolo de direção**: coloca os identificadores acima dos símbolos de direção.
- **Início da seta de direção**: coloca os identificadores no início das setas.
- **Fim da seta de direção**: coloca os identificadores nos finais das setas.

Setas
Define propriedades das setas de corte.

- Mostrar setas de direção: alterna a exibição das setas
- Símbolo Iniciar: especifica a aparência do símbolo iniciar
- Cor: especifica a cor da seta
- Símbolo Final: especifica a aparência do símbolo final
- Tamanho: especifica o tamanho da seta
- Direção da seta: aponta a seta na direção ou para longe da linha de corte
- Comprimento da extensão: determina o comprimento da linha "dimensão" nas setas

Hachura
Define as propriedades da hachura do corte.

- Padrão: escolha um nome de padrão na lista suspensa.
- Procurar: exibe a caixa de diálogo Paleta do Padrão de Hachura, a partir da qual você escolhe visualmente um padrão.
- Angulos: define o ângulo para o padrão de textura, um ângulo para cortes subsequentes. O primeiro ângulo na lista é aplicado ao primeiro sólido, o segundo ângulo ao segundo, e assim por diante. Quando há mais sólidos para cortar do que os ângulos listados, o programa começa novamente do primeiro ângulo. Veja a figura abaixo.



- Novo: adiciona ângulos à lista. Exibe a caixa de diálogo Novo Angulo da Hachura, na qual você insere um ângulo.
- Excluir: apaga o ângulo selecionado da lista
- Escala: especifica a escala do padrão
- Cor: especifica a cor do padrão

Plano de Corte | Linhas do Plano
Define as propriedades das linhas do indicador do plano de corte.

- Mostrar linhas do plano: alterna a exibição das linhas.
- EspessLinha: especifica a espessura das linhas.
- Cor: especifica a cor das linhas.
- Escala: especifica o padrão das linhas.

Plano de Corte | Linhas Final e de Desvio
Define as propriedades do final da linha, e da transição, se houver.

- Mostrar linhas final e de desvio: alterna a exibição das linhas.
- Comprimento da linha de dobra: especifica a distância que a linha de dobra desloca de uma linha de corte para outra.
- Sobretraço da linha final: especifica a distância do corte até o final da linha do plano.
- Comprimento da linha final: especifica o comprimento das linhas de final.
- EspessLinha: especifica a espessura das linhas.
- Cor: especifica a cor das linhas.
- Escala: especifica o padrão das linhas.

26.25.3 Opções do Menu de Contexto

Novo
Cria um novo estilo de Detalhe da Vista como uma cópia do estilo atualmente selecionado.

Excluir
Remove do desenho o estilo selecionado.

Renomear
Renomeia o estilo de vista de corte selecionado.

Selecionar Tudo
Seleciona todas as definições de estilo de corte da vista.

Inverter seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

26.26 ATUALIZARVISTA comando [VIEWUPDATE]

Atualiza as vistas de desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota:

- A variável de sistema DRAWINGVIEWFLAGS permite a criação em paralelo, ou atualização de vistas do desenho. Isso pode reduzir o tempo de processamento da vista, mas usa mais recursos.
- A variável de sistema DRAWINGVIEWASM permite o uso de estruturas de dados de montagem, para otimizar a geração de vistas do desenho.

26.26.1 Descrição

Atualiza manualmente as vistas selecionadas ou todas as vistas de desenho criadas pelos comandos VISTABASE e VISTACORTE quando as atualizações automáticas (ATUALIZARVISTA) estão desativadas.

26.26.2 Opções dentro do comando

Selecionar vistas do desenho
Atualiza as visualizações selecionadas.

Todas as vistas
Atualiza todas as vistas no layout atual.

26.27 ESTADOSDEVISIBILIDADE comando [VISIBILITYSTATES]

Cria e edita estados de visibilidade na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

26.27.1 Descrição

Cria e edita Estados de Visibilidade via linha de Comando. Este também abre o painel **Estados de Visibilidade** se esse foi fechado antes de executar o comando ESTADOSDEVISIBILIDADE.

Nota:

- Os estados de visibilidade do não são compatíveis com os estados de visibilidade do . Quando você abre um desenho com blocos paramétricos de no , estes são exibidos como foram salvos em . No entanto, quando esses blocos paramétricos são editados, ou copiados, para outro desenho em , todas as entidades no bloco se tornam visíveis.

- Entidades ocultas por um estado de visibilidade são excluídas da exportação para o arquivo IFC (comando IFCEXPORTAR), a menos que a variável de sistema IFCEXPORTALLVISIBILITYSTATES esteja Ativa.

26.27.2 Opções dentro do comando

Nota:

- <P> é um espaço reservado para o nome do parâmetro de visibilidade inserido na etapa anterior.
- <S> é um espaço reservado para o nome do estado de visibilidade ativo do parâmetro <P>. Na tela, os nomes reais do parâmetro e o estado serão exibidos em vez de <P> e <S>.

Novo parâmetro
Cria um novo parâmetro
Digite um nome para o parâmetro (<P>), e pressione Enter.

Inserir novo estado para <P>
Digite um nome para o novo estado do parâmetro (<S>).

Adicionar entidades
Adiciona entidades ao estado especificado de um parâmetro.

Selecionar entidades para <P>=<S> [opções de seleção (?)]
Selecione entidades para o novo estado usando qualquer método de seleção.
Pressione Enter para parar de selecionar.

Quando os parâmetros e estados já existem no desenho, os parâmetros e estados existentes são adicionados aos avisos:

Novo parâmetro ou [<P> (1)/ [<P> (2) …]
Siga um dos procedimentos:

- Digite um nome para um novo parâmetro.
- Digite o número do parâmetro que você deseja editar.

Introduzir novo estado para [<P> or [<S> (1)/ [<S> (2) …]
Siga um dos procedimentos:

- Digite um nome para um novo estado do parâmetro.
- Digite o número do estado que você deseja editar.

Remover entidades
Remove entidades do estado especificado de um parâmetro.

Tornar entidades Visíveis
Torna entidades visíveis para o estado especificado de um parâmetro.

Tornar entidades Invisíveis
Torna entidades invisíveis para o estado especificado de um parâmetro.

Selecionar estado
Torna o estado mencionado ativo.

26.28 ESTADOSDEVISIBILIDADEPAINELFECHA comando

Fecha o painel **Estados de Visibilidade**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

26.28.1 Métodos

O comando ESTADOSDEVISIBILIDADEPAINELFECHA fecha o painel **Estados de Visibilidade**.

Para obter mais informação sobre como visualizar e gerenciar os parâmetros e estados de visibilidade, consulte o artigo painel de **Estados de Visibilidade**.

26.29 ESTADOSDEVISIBILIDADEPAINELABRE comando [VISIBILITYSTATESPANELOPEN]

Abre o painel de **Estados de Visibilidade**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

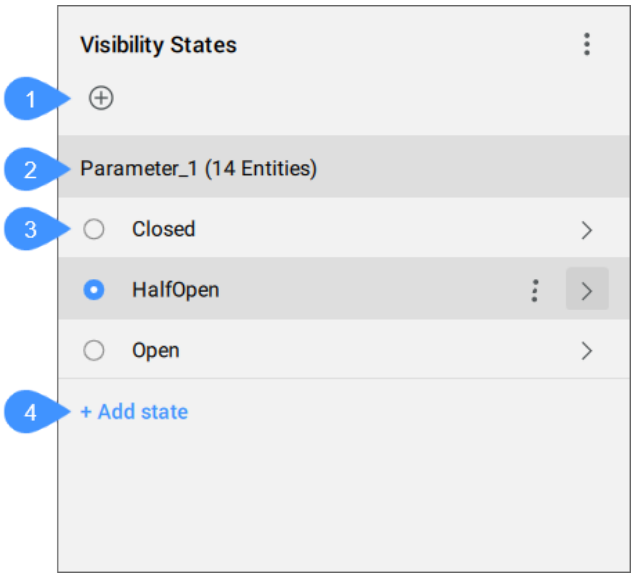
26.29.1 Descrição

Abre o painel **Estados de Visibilidade** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Estados de Visibilidade** aparece no mesmo tamanho e local que estava antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel acoplável, o painel **Estados de Visibilidade** pode ser flutuante, acoplado ou empilhado.

Parâmetros de Estados de Visibilidade permitem criar blocos onde ao selecionar apenas um ou mais parâmetros altera a aparência do bloco, mostrando ou ocultando várias entidades dentro do bloco. Cada parâmetro de Estados de Visibilidade pode ter um ou mais estados.

Nota: Não há necessidade de estar no **Editor de Bloco** para usar Estados de Visibilidade.

O painel **Estados de Visibilidade** exibe os parâmetros de visibilidade encontrados no desenho, e seus correspondentes estados de visibilidade.



1 Adicionar parâmetro

2 Nome do parâmetro

3 Lista dos Estados de Visibilidade do parâmetro

4 Adicionar estado

Adicionar parâmetro
Adiciona um novo parâmetro ao bloco.

Nota: Os novos parâmetros criados aparecem na seção **Parâmetros** do painel **Propriedades**.

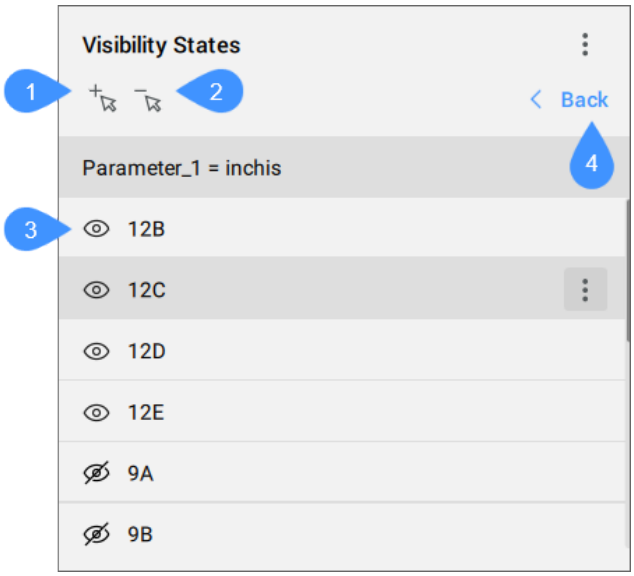
Nome do parâmetro
Clique duas vezes para editar o nome do parâmetro.

Listar Estados de Visibilidade de parâmetros
Lista todos os estados de visibilidade do parâmetro. Clique duas vezes no nome de um Estado ou clique na seta à direita para acessar suas entidades.

Adicionar estado
Adiciona um novo Estado de visibilidade ao parâmetro. Se o parâmetro já tiver Estados com entidades atribuídas a estes, todas essas entidades serão, por padrão, invisíveis para o novo estado.

26.29.2 Entidades de Estado

Após selecionar um Estado de visibilidade, o painel mostra a lista de entidades atribuídas a esse Estado.



1 Adicionar entidades

2 Remover entidades

3 Lista de entidades

4 Botão Voltar

Adicionar entidades

Permite a você selecionar entidades no desenho e adicioná-las a este parâmetro.

Entidades que não estão no parâmetro são adicionadas e tornadas visíveis somente para o estado selecionado, e serão invisíveis para todos os demais estados. Entidades que já estão no parâmetro não são afetadas.

Remover entidades

Permite a você selecionar entidades no desenho e removê-las deste parâmetro e de todos os seus Estados.

Nota: Se as entidades já estiverem selecionadas antes de adicioná-las ou removê-las, as ações serão aplicadas às entidades já selecionadas.

Lista de entidades

Lista todas as entidades que pertencem ao Estado de visibilidade selecionado, juntamente com um ícone que indica a Visibilidade de cada uma dessas entidades.

Nota: Uma entidade pode ser atribuída a múltiplos parâmetros ao mesmo tempo. Nesse caso, as entidades ficarão visíveis somente se estiverem definidas para serem visíveis para os estados atuais de ambos os parâmetros.

Se você selecionar uma ou mais entidades, então clicar no ícone de “olho” de uma entidade, sua visibilidade será alterada (de visível para invisível ou vice-versa). A nova visibilidade também se aplica a todas as outras entidades selecionadas.

Nota: Se várias entidades estavam selecionadas, o ícone de olho foi clicado para uma entidade que está invisível no momento, todas as entidades selecionadas ficarão visíveis.

Sempre que houver entidades que estão (in)visíveis para todos os estados de um parâmetro, um rótulo de mensagem vai aparecer na parte inferior do painel, junto com dois botões de link. **Mostrar** vai realçar

essas entidades em vermelho e, se forem invisíveis, tornará visíveis e semi-transparentes. **Remover do Parâmetro** vai remover essas entidades dos parâmetros apropriados, tornando-as visíveis, mas não mais vinculadas ao parâmetro.
A seleção de entidades no painel altera a seleção no desenho e vice-versa. Isso permite que você verifique facilmente quais entidades são visíveis ou invisíveis no estado atual.

Botão Voltar
Leva você de volta à vista principal do painel.

26.29.3 Opções do menu de contexto

Mostrar invisível
Essa opção pode ser ativada e desativada. Quando ativada, quaisquer entidades que são atualmente tornadas invisíveis pelo estado selecionado são destacadas em azul e semi-transparentes.

Nota: Isso permite que você execute quaisquer ações para as quais você possa precisar selecionar entidades visíveis e invisíveis ao mesmo tempo (mover, alinhar, remover do parâmetro).

Nota: Essa opção permanece ativa até você fechar o painel, alternar para um novo documento ou entrar no modo de edição do bloco.

Opções para Parâmetro

Remover
Remove o parâmetro e seus estados. Todas as entidades que foram tornadas invisíveis por esse parâmetro agora se tornarão visíveis novamente.

Renomear
Permite digitar um novo nome para substituir o existente.

Nota: Assim como acontece com parâmetros e restrições, há limitações sobre quais caracteres são permitidos em um parâmetro.

Remover entidades do parâmetro
Remove as entidades selecionadas do parâmetro.

Opções para Estado

Clonar
Cria uma cópia do estado.

Remover
Remove o estado do parâmetro.

Nota: Essa opção não afeta os outros estados dos parâmetros.

Renomear
Digite um novo nome para substituir o existente.

Nota: Não há limitações sobre quais caracteres são permitidos.

Tornar as entidades visíveis
Torna visíveis as entidades selecionadas.

Nota: Entidades que não estão no parâmetro são adicionadas e tornadas visíveis somente para os estados selecionados. As entidades que já estão no parâmetro são tornadas visíveis para o estado selecionado, sem afetar os outros estados.

Tornar as entidades invisíveis
Torna invisíveis as entidades selecionadas.

Nota: Entidades que não estão no parâmetro são adicionadas e tornadas invisíveis apenas para os estados selecionados e visíveis para os demais. As entidades que já estão no parâmetro ficam invisíveis para o estado selecionado, sem afetar os demais estados.

26.30 VISIVEL comando [VISIBLE]

Lite Pro Mechanical BIM

26.30.1 Descrição

Este é um comando de serviço que não deve ser inserido diretamente pelo usuário. É usado pelo programa quando um item de menu de contexto é selecionado.

26.31 ESTILOSVISUAIS comando [VISUALSTYLES]

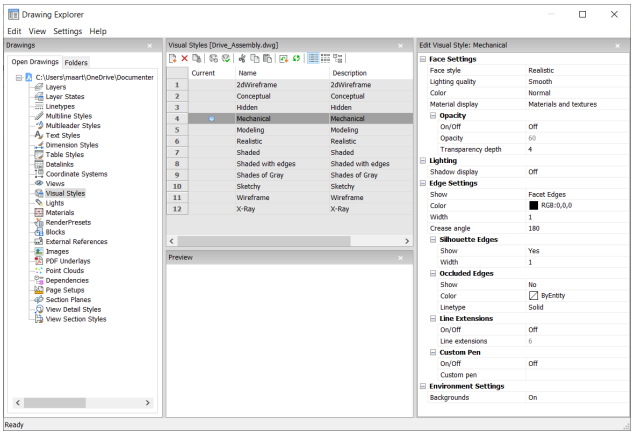
Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com **Estilos Visuais** selecionados.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

26.31.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Explorer do Desenho** com a categoria **Estilos Visuais** selecionada para ver e modificar estilos visuais no desenho atual.



Redefinir para o padrão ( )
Restaura as configurações originais para Estilos Visuais pré-definidos

Aplicar estilo visual ( )
Aplica o estilo visual selecionado na viewport atual.

Editar estilo visual
Exibe as configurações dos estilos visuais selecionados. Para editar uma configuração: clique no campo de configurações, e digite um novo valor ou selecione uma opção na lista suspensa.

Configuração de Face
Especifica a aparência das faces dos modelos 3D.

Estilo de face
Seleciona um esquema geral de cores para o estilo visual.'

Qualidade da iluminação
Especifica a qualidade das faces curvas.

Cor
Seleciona o modo de cor.

Exibir material
Determina se os materiais são exibidos. Materiais são aplicados com o comando ATRIBUIRMATERIAL. Quando **Exibir Material** não está Desligado, então realces e opacidade são ignorados, na medida em que os materiais fornecem seus próprios valores para estes.

Opacidade
Especifica o nível de transparência das faces.

Liga/Desl
Ativa e desativa a opacidade.

Opacidade
Especifica o nível de transparência (não disponível quando os materiais estão ativos).

Profundidade de transparência
Especifica até onde a transparência atinge em termos do número de entidades sobrepostas.

Iluminação
Determina se as sombras são exibidas.

Exibição de sombra
Especifica como as sombras são exibidas:

- **Desligado**: objetos não projetam sombras, a opção preferida como sombreamento desacelera a velocidade de exibição do programa, assim deixe-a desligada a menos que você esteja salvando imagens para arquivar ou plotar.
- **Sombras do solo**: objetos projetam sombras no plano de sombra, mas não uns sobre os outros
- **Objetos mapeados sombreiam**: objetos projetam sombras no chão, e uns nos outros

Configuração de Bordas
Especifica o estilo da borda a exibir.

Mostrar
Especifica como as bordas são exibidas.

- **Nenhuma**: nem as facetas nem as isolinhas nem as bordas são exibidas; esta configuração desliga muitas outras configurações.
- **Isolinhas**: isolinhas e bordas são exibidas; isolinhas são as linhas curvas que simulam as superfícies das faces curvas.
- **Bordas de Facetas**: facetas e bordas são exibidas em entidades.

Cor
Especifica a cor de todas as bordas.

Largura
Especifica a largura das linhas de borda.

Número de linhas
Especifica o número de isolinhas desenhadas em superfícies curvas, de 0 a 2047.

Sempre no topo
Determina se todas as isolinhas são exibidas, ou somente aquelas que estão "por cima" (isolinhas ocultas sendo ocultadas).

Bordas de Silhueta
Determina como os contornos engrossados estão ao redor dos modelos.

Mostrar
Alterna a exibição das bordas da silhueta.

Largura
Especifica a largura das bordas da silhueta no intervalo de 1 a 25 pixels; aplica-se igualmente a todas as entidades na viewport.

Bordas Oclusas
Especifica como lidar com bordas e facetas oclusas (ocultadas); essa configuração permite exibir linhas ocultas em uma cor e um tipo de linha diferentes a partir de linhas visíveis.

Mostrar
Alterna a visibilidade das arestas e facetas ocluídas.

Cor
Especifica a cor das bordas e facetas visíveis obscurecidas. Clique em **Selecionar cor...** para selecionar outra cor na caixa de diálogo **Cor**.

TipoLinha
Especifica o tipo de linha para bordas e facetas obscurecidas visíveis. O programa não usa os padrões usuais de tipo de linha, mas um conjunto separado. Todas essas configurações não se aplicam a isolinhas.

Extensões de Linha
Estende as bordas além de seus limites, também conhecido como "sobre-traço".

Liga/Desl
Ative ou desative extensões de linha.

Extensões de linha
Especifica a distância sobre a qual as linhas se estendem além dos limites, como bordas da face.

Pena Personalizada
Determina o uso de um estilo de desenho de linha personalizado.

Liga/Desl
Ativa ou desativa o estilo de desenho.

Pena personalizada
Especifica o estilo do desenho de linha.

Configuração de Ambiente
Alterna a exibição de um plano de fundo na viewport.
Os planos de fundo consistem em uma cor sólida, um gradiente de duas ou três cores ou uma imagem raster, e são definidos pelo comando PLANODEFUNDO.

Nota: A variável de sistema ANTIALIASSCREEN controla a quantidade de anti-aliasing (suavização de borda) aplicada durante a exibição no modo renderizado na tela. O valor padrão é 1, o valor máximo é 5. Valores altos de suavização de alias tomam mais tempo.

26.31.2 Opções do Menu de Contexto

Novo
Cria um novo estilo visual.

Excluir
Exclui o estilo visual selecionado, exceto os estilos visuais pré-definidos, como 2dArame, 3D Oculto, 3D Arame, Conceitual, Realístico...

Redefinir para o padrão
Restaura os estilos visuais selecionados para o padrão.

Aplicar à viewport atual
Aplica o estilo visual selecionado na viewport atual.

Renomear
Renomeia o estilo visual selecionado.

Selecionar Tudo
Seleciona todas as definições de estilo visual.

Inverter Seleção
Desseleciona a seleção atual, e vice-versa.

26.32 -ESTILOSVISUAIS comando [-VISUALSTYLES]

Gerencia estilos visuais.

Lite Pro Mechanical BIM

26.32.1 Descrição

O comando define e gerencia estilos visuais na linha de Comando.

26.32.2 Opções dentro do comando

Definir como atual
Define o estilo visual da viewport atual. As opções são:

- 2dArame
- Arame
- oCultas
- Realista
- Conceitual

- Sombreado
- Sombreado com bordas
- tons de Cinza
- Esboçado
- Raio-X
- Outra
- atUal

Nota:

- **Outra** opção permite selecionar um estilo visual personalizado. Por exemplo, os templates BIM têm estilos visuais específicos predefinidos, Bim, Maquete, Render e Ver-através.
- A opção **Atual** define o estilo visual atual.

Salvar como
Salva o estilo visual atual por um novo nome, quando você faz alterações nas propriedades de um estilo visual.

Nota: O estilo visual **2dArame** não pode ser salvo.

Renomear
Permite renomear estilos visuais personalizados.

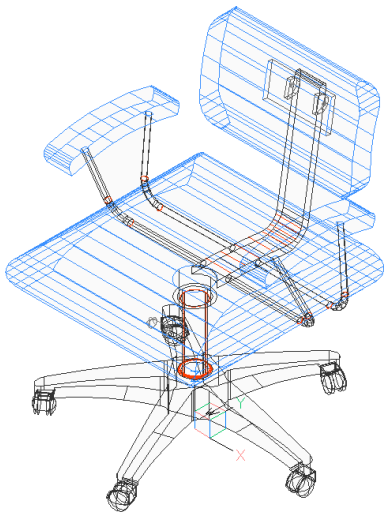
Nota: Os estilos visuais predefinidos não podem ser renomeados.

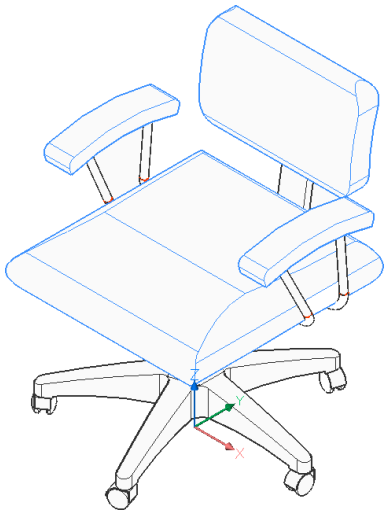
Excluir
Exclui um estilo visual pelo nome.

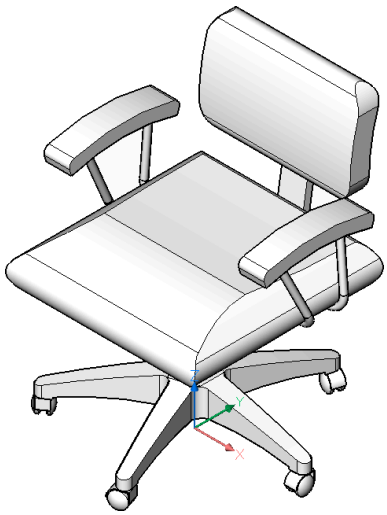
Nota: O(s) estilo usado-atualmente e aqueles definidos pelo programa não podem ser excluídos.

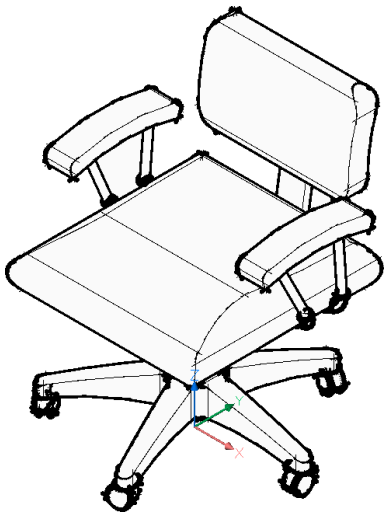
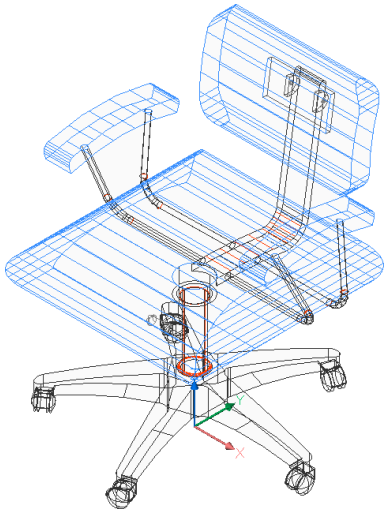
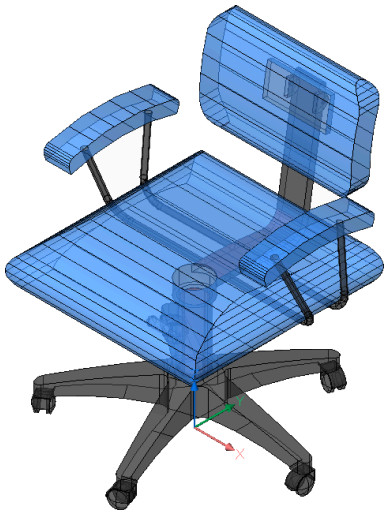
?
Liste os nomes dos estilos visuais disponíveis no desenho:

- 2dArame
-



- Conceitual
-
- oCultas
- 
- Realista
-

- Sombreado
-
- Sombreado com bordas
-
- Tons de Cinza
- 

- Esboçado
- 
- Arame
- 
- Raio-X
- 

26.33 VLIDE comando

Abre o Ambiente de Desenvolvimento Avançado BricsCAD LISP (BLADE).

Lite Pro Mechanical BIM

26.33.1 Descrição

Abre o BLADE - BricsCAD LISP Advanced Development Environment para editar e depurar interativamente aplicações LISP. Este abre em uma janela externa de aplicação, permitindo que permaneça aberta enquanto você trabalha em seus desenhos no . Você pode mover e redimensionar a janela com os controles padrão da aplicação.

26.34 VLISP comando

Abre o Ambiente de Desenvolvimento Avançado BricsCAD LISP (BLADE).

Lite Pro Mechanical BIM

26.34.1 Descrição

Abre o BLADE - BricsCAD LISP Advanced Development Environment para editar e depurar interativamente aplicações LISP. Este abre em uma janela externa de aplicação, permitindo que permaneça aberta enquanto você trabalha em seus desenhos no . Você pode mover e redimensionar a janela com os controles padrão da aplicação.

26.35 VMLOUT comando

Exporta desenhos em formato VML, embutidos em um arquivo HTML (VML: abreviação para "vector markup language").

Lite Pro Mechanical BIM

26.35.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo Criar arquivo HTML para salvar dados do desenho atual em um arquivo HTML. Os dados são armazenados no formato VML e embutidos em um arquivo HTML. Você pode visualizar o arquivo em um navegador da Web. No entanto, talvez seja necessário instalar um plug-in VML.

A saída está no formato HTML e parece mais ou menos assim:

```
<html xmlns:v="urn:schemas-microsoft-com:vml">
<head>
  <object id="VMLRender" classid="CLSID:10072CEC-8CC1-11D1-986E-00A0C955B42E"></
object>
  <style>
    v\:* { behavior: url(#VMLRender); }
  </style>
</head>
<body>
 <v:group id="AN00001_" style="width:8in;height:8in;" coordSize="1600,1600">
 <v:shape style="width:1600;height:1600" path="nf m 214,42 l 213,41 214,41 e"/>
```

26.36 CORTARVP comando [VPCLIP]

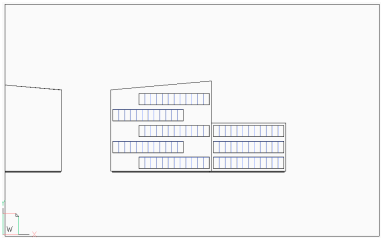
Recorta uma viewport em um limite de recorte especificado.

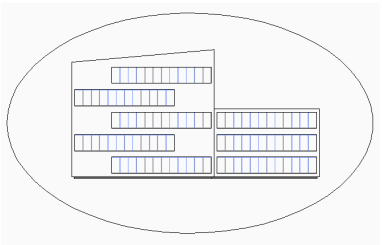
Lite Pro Mechanical BIM

26.36.1 Descrição

Cria viewports a partir de entidades 2D fechadas (abreviação de "recortar viewport") e pode ser facilmente usado para mostrar menos de um desenho.

Nota: Este comando opera somente no Paper Space de uma aba de layout, e funciona somente com viewports já existentes. Use o comando CVISTA para criar viewports adicionais.





26.36.2 Método

Selecione uma viewport para recortar, então selecione a entidade que vai recortar.

Nota:

- A entidade de recorte pode ser aberta ou fechada, feita de polilinhas, splines ou anéis. Embora a entidade de recorte não precise estar fechada, esta não pode cruzar-se a si própria.
- A entidade precisa estar desenhada no Paper Space.

26.36.3 Opções dentro do comando

Poligonal
Desenha um limite de recorte poligonal feito de segmentos retos e em arco.

Desenhar Arcos
Desenha um segmento de arco na viewport poligonal. Consulte o comando ARCO para explorar as opções dentro desta opção.

Fechar
Fecha o polígono. O desenho no Model Space é mostrado.

Distância
Especifica a distância e o ângulo do próximo segmento poligonal.

Seguir
Desenha o próximo segmento no mesmo ângulo do segmento poligonal anterior. O comprimento do segmento precisa ser especificado.

Desfazer
Desfaz o último segmento da poligonal.

Nota: Pressione Enter depois que o limite de recorte poligonal estiver desenhado.

Excluir
Exclui o limite de recorte e retorna a viewport retangular original, sem solicitar ou avisar você.

Nota:

- Essa opção aparece somente quando uma viewport recortada é selecionada.
- A opção pode excluir somente o último limite de recorte aplicado à viewport.

26.37 CAMADAVP comando [VPLAYER]

Altera as propriedades das camadas na janela de exibição atual do Paper Space.

Lite Pro Mechanical BIM

26.37.1 Descrição

Isto permite que cada viewport mostre um conjunto diferente de camadas.

Nota: Esse comando não opera no Model Space.

26.37.2 Opções dentro do comando

Listar camadas congeladas
Informa se as camadas estão congeladas na viewport selecionada. Na linha de Comando, as camadas congeladas são mostradas depois de selecionar uma viewport.

Cor
Substitui a cor de camadas específicas nas viewports selecionadas. Uma nova cor é especificada inserindo o código RGB e aplicada às camadas nas viewports selecionadas.

Red, Yellow, Green, Cyan, Blue, Magenta, White
Especifica a cor das camadas nas viewports selecionadas.

TrueColor
Permite que você especifique a cor TrueColor para as camadas nas viewports selecionadas, inserindo os valores para Red, Green e Blue (Vermelho, Verde e Azul).

Livrodecores
Abre um livro de cores inserindo seu nome e permite especificar um nome de cor do livro de cores carregado.

Nota: A variável de sistema COLORBOOKPATH especifica a(s) pasta na qual deve procurar pelos arquivos de livros de cores.

TipoLin
Substitui o tipo de linha de camadas específicas nas viewports selecionadas.

EspessLinha:
Substitui a espessura da linha de camadas específicas nas viewports selecionadas.

Transparência
Substitui a transparência de camadas específicas nas viewports selecionadas.

Congelar Camadas
Congela camadas específicas na viewport atual.

Descongelar camadas
Descongela camadas específicas na viewport atual.

Redefinir camadas
Redefine as camadas congeladas e descongeladas para as configurações originais.

Novas camadas congeladas
Cria novas camadas que são inicialmente congeladas quando uma nova viewport é criada.

Configuração de visibilidade padrão
Altera a configuração padrão de congelamento/descongelamento para camadas.

Congelada
Altera a propriedade padrão da camada para congelada.

Descongelada
Altera a propriedade padrão da camada para descongelada.

Especificar viewport(s)
Especifica viewports para onde aplicar alterações.

Tudo
Seleciona todos os viewports.

Selecionar
Especifica uma seleção de viewports.

Atual
Adapta as alterações à viewport atual.

Exceto atual
Adapta as alterações a todas as viewport, exceto a viewport atual.

26.38 VPMAX comando

Maximiza a viewport atual.

Lite Pro Mechanical BIM

26.38.1 Método

Esse comando pode ser usado tanto no Model Space quanto no Paper Space para expandir a viewport selecionada. Quando o Paper Space contém apenas uma viewport, a execução do comando automaticamente seleciona a viewport. O comando pára quando não há viewports disponíveis. Se o objeto selecionado não for uma viewport, a mensagem **Uma viewport é esperada** aparece na linha de Comando. A cor de fundo da viewport maximizada é automaticamente alterada para a cor do Model Space.

Nota: Antes de usar o comando VPMAX no Model space, crie viewports usando o comando VPORTS.

Nota: Para minimizar a viewport, use o comando VPMIN.

26.39 VPMIN comando

Minimiza a viewport atual.

Lite Pro Mechanical BIM

26.39.1 Método

Esse comando pode ser usado tanto no Model Space quanto no Paper Space. Esse comando restaura a viewport para o formato que estava antes de ser maximizada.

Nota: Para maximizar a janela de exibição, use o comando VPMAX.

26.40 PONTOV comando [VPOINT]

Muda o ponto de vista 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -VIEWPOINT, -VP, -VPOINT, VIEWPOINT

26.40.1 Descrição

Altera o ponto de vista 3D para alterar a vista do modelo especificando várias opções.

Nota: É mais rápido, e fácil, usar o assistente **LookFrom** para alterar o ponto de vista 3D.

26.40.2 Método

Clique o botão-direito na área de desenho para abrir a caixa de diálogo **Definir Ponto de vista**. Para obter mais informação, consulte o artigo relacionado **Definir Ponto de vista caixa de diálogo**.

Nota: A caixa de diálogo será aberta somente se a perspectiva estiver desativada.

26.40.3 Opções dentro do comando

Definir ponto de vista
Especifica o ponto de vista inserindo coordenadas na linha de Comando ou especificando um ponto no desenho.

Rotacionar
Altera o ponto de vista especificando ângulos.

Vista em planta
Exibe a vista em planta do UCS atual. Consulte o comando PLANTA.

Perspectiva
Define a propriedade de perspectiva da viewport.

Perspectiva Liga
Ativa o modo de visualização em perspectiva. Objetos mais distantes parecem menores.

Perspectiva Desl
Desativa o modo de visualização em perspectiva, retornando ao modo de visualização ortogonal.

Recorte frontal
Define o plano de recorte frontal que obscurece objetos localizados entre este e a câmera.

Recorte frontal Liga
Liga o recorte frontal na distância de recorte atual.

Recorte frontal Desl
Desliga o recorte frontal.

Recorte traseiro
Define o plano de recorte traseiro, que obscurece os objetos que estão atrás deste.

26.41 VPORTS comando

Cria uma ou mais viewports no Model Space.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: VIEWPORTS, VPORT, VW

26.41.1 Descrição

Cria uma ou mais viewports no Model Space e permite que você veja mais de uma vista do mesmo desenho.

Nota: Para criar viewports no Paper Space, use o comando CVISTA.

26.41.2 Opções dentro do comando

?
Lista os nomes e as coordenadas x,y das janelas de exibição salvas.

Nota: Pressione F2 para abrir a janela Histórico de Avisos.

Salvar
Salva o atual arranjo da viewport por nome.

Nota: Se o nome já existir, você será solicitado a substituir a configuração existente, ou não.

Sim
Substitui a configuração da viewport por uma nova.

Não
Salva a configuração com um nome especificado diferente.

Restaurar
Restaura uma configuração de viewport nomeada após inserir o nome da configuração a ser restaurada.

Excluir
Apaga uma configuração de viewport nomeada do desenho.

Nota: Somente uma configuração em cada vez pode ser excluída.

Isolado
Cria uma única viewport da viewport atual, removendo todas as demais. Essa opção pode ser usada para retornar o desenho ao seu estado original de viewport único.

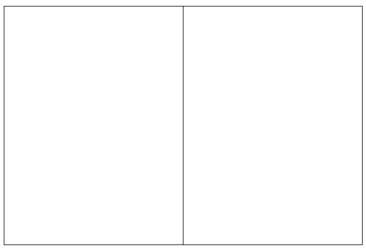
Unir
Junta duas ou mais viewports a uma única viewport depois de especificar a viewport dominante e aquelas que pretende unir.

Nota: Se os duas viewports se unirem para formar uma de forma não-retangular, como uma forma em L ou T, o BricsCAD exibe a mensagem "As viewports selecionadas não formam um retângulo." O aviso 'Selecione a viewport para unir' solicita que você tente novamente.

Criar 2 viewports
Divide a atual viewport em duas viewports retangulares.

Horizontal
Cria duas viewport horizontais, uma acima da outra.

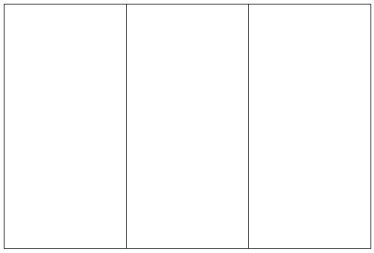
Vertical
Cria duas viewports verticais, uma ao lado da outra.



Criar 3 viewports
Divide a atual viewport em três viewports retangulares.

Horizontal
Cria três viewports horizontais, uma acima da outra.

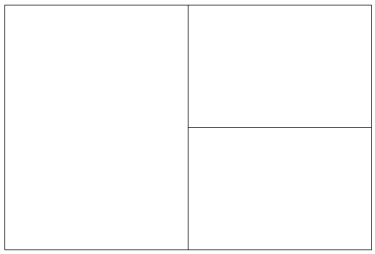
Vertical
Cria três viewports verticais, uma ao lado da outra.



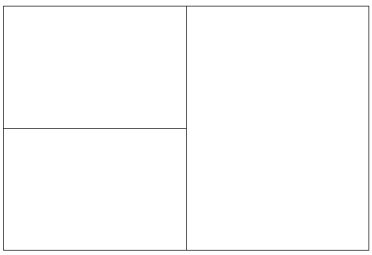
Acima
Cria uma viewport isolada ampla, acima de duas viewport lado a lado.

Abaixo
Cria duas viewport lado a lado, acima de uma ampla viewport.

Esquerda
Cria uma viewport alta, à esquerda de duas viewports empilhadas.



Direita
Cria uma viewport alta, à direita de duas viewports empilhadas.



Criar 4 viewports
Divide a viewport atual em quatro viewports retangulares.

Nota: Esse estilo às vezes é chamado de viewports de "engenharia", pois permite que você veja as vistas superior, frontal, lateral e isométrica ao mesmo tempo, depois de ajustar o ponto de vista em cada viewport, o que pode ser feito com o comando MVSETUP.

Nota: As viewports podem ser redimensionadas arrastando suas bordas.

26.42 -VPORTS comando

Cria uma ou mais viewports no Model Space.

Lite Pro Mechanical BIM

26.42.1 Descrição

Cria uma ou mais viewports no Model Space e permite que você veja mais de uma vista do mesmo desenho.

Para obter mais informação, consulte o comando VPORTS.

26.43 VPSCALE comando (Express Tools)

Exibe a escala de uma viewport selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

26.43.1 Método

O comando VPSCALE só funciona no Paper Space.

26.44 VPSYNC comando (Express Tools)

Alinha a vista em viewports de layout com uma viewport de referência.

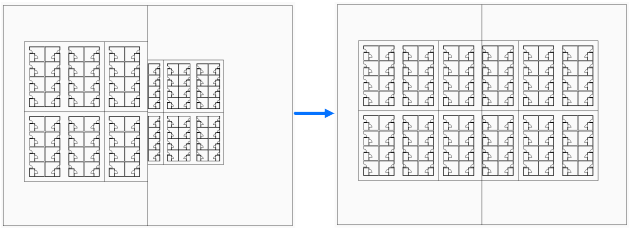
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

26.44.1 Método

Selecione a viewport de referência, depois selecione as viewports para alinhá-las à viewport de referência.

Nota: O comando VPSYNC só funciona no Paper Space.



26.45 EVATUAL comando [VSCURRENT]

Define o estilo visual da viewport atual.

Lite Pro Mechanical BIM

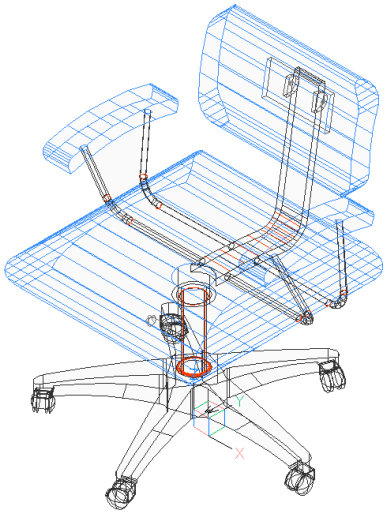
26.45.1 Descrição

Define o estilo visual para a viewport atual, na linha de Comando.

26.45.2 Opções dentro do comando

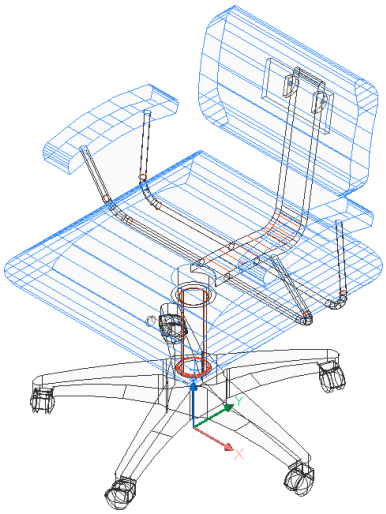
2dArame

Usa linhas e curvas para representar as bordas das entidades.



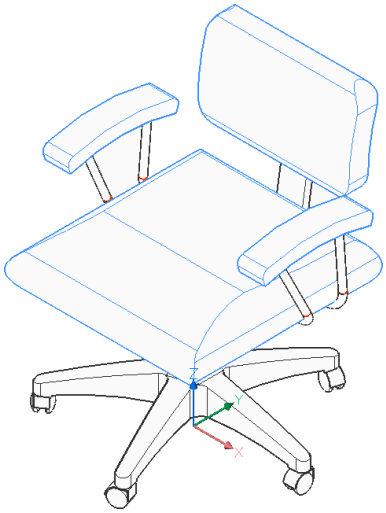
Arame

Usa linhas e curvas para representar as bordas das entidades.



oCultas

Utiliza linhas e curvas para representar as bordas das entidades, mas ocultando as faces que não estão visíveis.



Realista

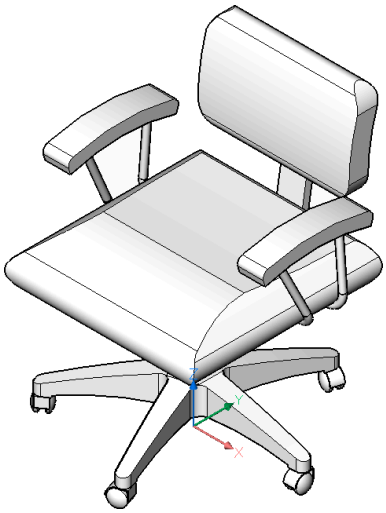
Suaviza os limites entre as faces dos polígonos e sombreia as entidades. São mostrados os materiais anexados às entidades.

Conceitual
Embora o efeito seja menos realista, este pode ajudar você a perceber os detalhes das entidades com mais clareza.

Sombreado
As entidades são suavemente sombreadas.

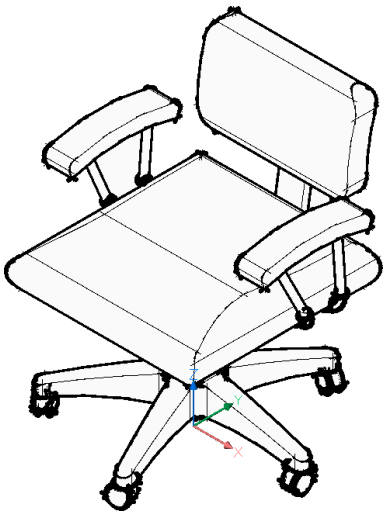
Sombreado com bordas
As entidades são sombreadas suavemente, mas também têm suas bordas destacadas.

tons de Cinza
As entidades são suavemente sombreadas com tons de cinza monocromáticos.



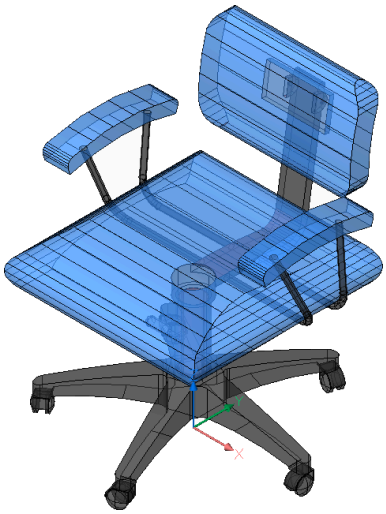
Esboçado

Usa apenas preto e branco, fazendo com que os modelos pareçam desenhados à mão.



Raio-X

Altera a opacidade dos modelos, fazendo com que pareçam transparentes.



Outra
Seleciona um estilo visual definido pelo usuário que foi criado com o comando ESTILOSVISUAIS.

atUal
Especifica o estilo visual atual e dá a oportunidade de mantê-lo.

Nota: Os estilos nomeados nesta lista são aqueles incluídos no programa.

26.46 SLIDEV comando [VSLIDE]

Abre a caixa de diálogo **Ver Instantâneo**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: VS, VSNAPSHOT

26.46.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Ver Instantâneo** para selecionar um arquivo SLD, SLB, EMF ou WMF para visualizar na viewport atual. Você pode usar o comando REDESEN para remover o slide.

26.47 OPCOESVT comando [VTOPTIONS]

Abre a caixa de diálogo Configurações com a categoria **Opções de Transição de Vistas** expandida.

Lite Pro Mechanical BIM

26.47.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Configurações** com a categoria **Opções de Transição de Vista** expandida, para exibir e modificar variáveis de sistema relevantes.

27. W

27.1 GBLOCO comando [WBLOCK]

Abre a caixa de diálogo **Gravar Bloco para arquivo**.

Lite Pro Mechanical BIM

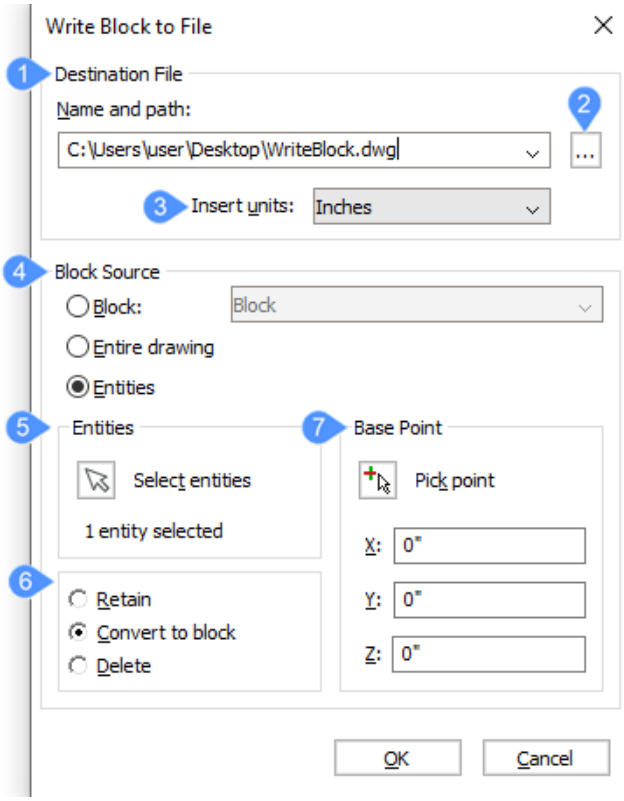
Icone:

Alias: W

27.1.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Gravar bloco para arquivo**, para criar uma definição de bloco como um arquivo *.dwg externo.

Nota: As operações paramétricas são salvas ao criar arquivos DWG externos a partir de blocos paramétricos. Use o comando PBLOCOOPERACOESEXIBIR no novo arquivo para tornar as operações paramétricas visíveis no Model Space.



1 Arquivo destino

2 Salvar Bloco

3 Unidades de inserção

4 Origem do Bloco

5 Entidades

6 Opções

7 Ponto base

27.1.2 Arquivo destino

Especifica qual nome deve receber o arquivo e onde deverá ser salvo

- **Nome e caminho**: especifique o caminho predefinido e o nome do arquivo (novo bloco.dwg).

27.1.3 Salvar Bloco

Altera o caminho e o nome do arquivo. Abre a caixa de diálogo **Salvar Bloco**.

27.1.4 Unidades de inserção

Especifica as unidades a ser usadas pelas entidades exportadas quando estas forem inseridas posteriormente em outros desenhos.

Você pode escolher a unidade de medida na lista suspensa.

Unidades são salvas na variável INSUNITS.

27.1.5 Origem do Bloco

Seleciona a parte do desenho para salvar em um novo bloco:

- **Bloco**: salva um bloco do desenho. Essa opção não está disponível quando não existem blocos no desenho. Quando essa opção é selecionada, as outras opções ficam indisponíveis. Você pode escolher na lista suspensa o nome de um bloco que deseja salvar.
- **Desenho inteiro**: salva o desenho inteiro para o arquivo. Quando essa opção é selecionada, todas as outras opções ficam indisponíveis.
- **Entidades**: salva as entidades que você seleciona, para o arquivo.

27.1.6 Entidades

Quando a **Origem do Bloco** é definida como **Entidades**, você é solicitado na linha de Comando a escolher uma ou mais entidades usando qualquer método de seleção.

27.1.7 Opções

Especifica o que fazer com as entidades selecionadas depois que você clicar em **OK** para fechar a caixa de diálogo:

- **Reter**: mantém as entidades selecionadas como estão; isso é como copiar a seleção para um novo desenho
- **Converter para bloco**: converte as entidades selecionadas para um bloco no desenho atual.
- **Excluir**: exclui as entidades que você selecionou no desenho; isso é como mover a seleção para um novo desenho.

  Nota: Se a opção **Excluir** na etapa 6 estiver marcada, o comando OOPS traz de volta as entidades apagadas do bloco.

27.1.8 Ponto base

Especifica o ponto de origem das entidades salvas no novo arquivo. Você pode escolher um ponto no desenho ou especificar as coordenadas X, Y, Z.

27.2 -GBLOCO comando [-WBLOCK]

Salva blocos e outras entidades de desenho em arquivos DWG/DXF.

Lite Pro Mechanical BIM

27.2.1 Descrição

Salva blocos e outras entidades de desenho através da caixa de diálogo **Salvar Bloco**.

27.2.2 Opções dentro do comando

Bloco para salvar como GBloco
Especifica o nome do bloco a ser gravado em um arquivo.

Selecionar entidades
Seleciona entidades a ser gravadas ao arquivo no disco.

Ponto de inserção
Especifica o ponto de origem do desenho.

Selecionar entidades
Especifica as entidades para criar um bloco.

Nota: As entidades selecionadas são excluídas do desenho atual. Para restaurá-las, use o comando OPS.

Anotativa
Salva o bloco como um bloco anotativo.

e para incluir múltiplos blocos
Salva vários blocos desse desenho ao arquivo no disco.

Nota: As definições são salvas no novo desenho.

*** para o desenho inteiro**
Salva todo o desenho, equivalente ao comando SALVARCOMO.

27.3 WCASCADE comando

Organiza janelas.

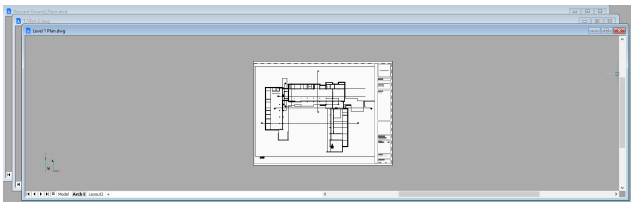
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Nota: Este é um comando somente para Windows.

27.3.1 Descrição

Sobrepõe todas as janelas de uma forma em cascata, com o desenho atual na posição superior (abreviação de "cascata de janela").



27.4 WCLOSE comando

Fecha o atual desenho.

Lite Pro Mechanical BIM

27.4.1 Descrição

Fecha o desenho atual depois que este for salvo. Se as alterações tiverem sido feitas desde o último salvamento, uma caixa de diálogo do oferece a oportunidade de salvar o desenho antes de fechá-lo.

27.5 WCLOSEALL comando

Fecha todos desenhos.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: CLOSEALL

27.5.1 Descrição

Fecha todos os desenhos depois que esses forem salvos. Se as alterações tiverem sido feitas em qualquer desenho desde o último salvamento, uma caixa de diálogo oferece a você a oportunidade de salvar cada um desses desenhos antes de fechá-los.

27.6 LUZDEREDE comando [WEBLIGHT]

Cria luzes de rede.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

27.6.1 Descrição

Cria luzes de rede, que iluminam cenas com uma representação 3D da distribuição de intensidade da luz.

Nota:

- Luzes de Rede são definidas por arquivos IES, fornecidos pelos fabricantes da iluminação.
- Comando não é permitido quando a variável de sistema LIGHTINGUNITS = 0
- Se a variável de sistema LIGHTINGUNITS for 1 (Unidades de iluminação Americana) ou 2 (Unidades de iluminação Internacional), você deve especificar a localização da luz no espaço 3D e do ponto em que a luz está focada.

27.6.2 Opções dentro do comando

Nome
Especifica um nome para a luz.

Fator de intensidade
Especifica a intensidade da luz. Entre um valor de intensidade entre 0.00 e o valor máximo suportado pelo seu sistema (máximo flutuante = valor máximo de um número em ponto-flutuante)

Status
Alterna o status da luz.

Ligada
A luz é incluída ao calcular a renderização.

Desl
A luz é excluída ao calcular a renderização.

Fotometria
Especifica as propriedades fotométricas da luz.

Intensidade (Cd)
Indica a intensidade expressa em candelas (Cd).

Fluxo (Lm)
Indica o fluxo luminoso expresso em lumens (Lm).

Iluminância (Lx)
Indica a iluminância expressa em lux (Lx) ou em **Distância**, expressa em unidades de desenho.

Cor
Especifica um nome de cor ou escolhe uma opção.

?
Permite que você insira um nome de cor.

*
Exibe todos os nomes de cores disponíveis.

Kelvin
Especifica uma temperatura de cor expressada em graus Kevin.

Rede
Especifica o mapa de distribuição de luz, chamado **luz de Rede**, pois uma distribuição irregular de luz pode parecer uma teia de aranha:

Arquivo
Especifica um nome de arquivo de Rede (arquivo *.IES). Este é um arquivo de texto que descreve a intensidade de uma fonte de luz em muitos pontos de uma grade esférica (crédito de imagem Vertheim).

X
Defina a rotação X para a rede.

Y
Defina a rotação Y para a rede.

Z
Defina a rotação Z para a rede.

sombrA
Especifica a aparência das sombras projetadas por essa luz:

Desl
Desativa o cálculo de sombras para a luz.

Afiada
Exibe sombras com bordas precisas. Use essa opção para aumentar o desempenho.

suaVe mapeada
Exibe sombras realistas com bordas suaves.

Amostragem suave
Exibe sombras realistas com sombras mais suaves com base em fontes de luz estendidas:

Forma
Define a forma da sombra circular (Disco) ou retangular (Rect) e suas dimensões.

AMostras
Define o tamanho de amostragem da sombra; números maiores são mais precisos, mas demoram mais para serem renderizados.

Visível
Define a visibilidade da forma (digite Sim ou Não para projetar uma sombra que represente formas (mais precisas) ou que seja retangular (mais rápida de renderizar).)

filtraCor
Especifica a cor da luz inserindo a TrueColor (R, G, B) ou entre uma opção.

True color (R, G, B)
O modelo de cores RGB é um modelo de cores aditivo no qual as luzes vermelha, verde e azul são adicionadas de várias maneiras para reproduzir uma ampla variedade de cores. O nome do modelo vem das iniciais das três cores primárias aditivas, vermelho (Red), verde (Green) e azul (Blue). Os valores dos componentes são armazenados como números inteiros no intervalo de 0 a 255, que é o intervalo que um byte isolado de 8-bit pode oferecer (codificando 256 valores distintos).

Cor Indexada
Especifica um nome ou número de cor.

Hsl
Especifica a cor que usa três parâmetros, Matiz (Hue), Saturação e Luminosidade.

LivroDeCores
Especifica o nome do livro de cores e o nome da cor dentro deste. Verifique se o arquivo colorbook (.acb) está localizado na pasta indicada pela variável de sistema COLORBOOKPATH.

27.7 CUNHA comando [WEDGE]

Cria um sólido 3D na forma de uma Cunha.

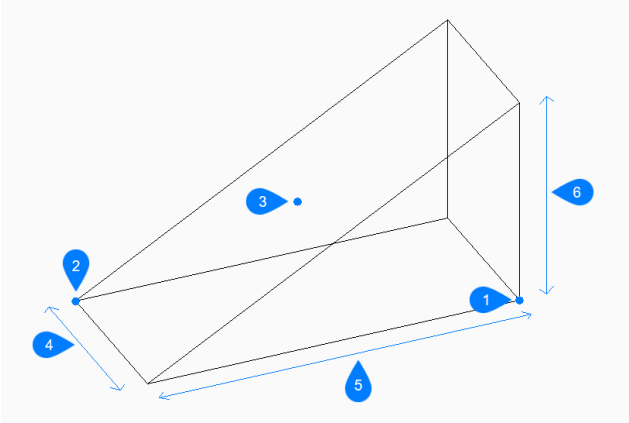
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: WE

27.7.1 Descrição

Cria um sólido 3D na forma de uma Cunha, retangular ou quadrada. Escolha entre uma combinação de opções, incluindo canto, centro, comprimento, largura, altura e cubo.



1 Primeiro canto

2 Canto oposto

3 Centro de cunha

4 Largura

5 Comprim

6 Altura

Nota: No BricsCAD Classic, que não suporta criação de Sólidos 3D, o comando CUNHA inicia o comando AI_WEDGE.

27.7.2 Método

Este comando tem 2 métodos para começar a criar uma Cunha:

- Definir canto da Cunha
- Centro

27.7.3 Opções dentro do comando

Definir canto da Cunha

Permite começar a criar uma cunha especificando um canto para a base da cunha.

Definir canto oposto
Especifica o canto oposto para que a base da Cunha aplique o comprimento e a largura. A Cunha é criada em paralelo aos eixos X e Y.

Altura da cunha
Especifica a altura da cunha. A extremidade alta da Cunha é desenhada a partir do primeiro canto que você especificou.

2Pontos
Especifica a altura da Cunha como a distância entre dois pontos.

Centro
Começa a criar uma cunha especificando o centro da cunha.

Definir canto da Cunha
Especifica um canto no plano médio da Cunha para aplicar o comprimento e a largura da base da cunha. A Cunha é criada em paralelo aos eixos X e Y.

Cubo
Especifica uma única distância a ser usada para o comprimento, largura e altura da Cunha.

Comprimento do lado
Especifica o comprimento e o ângulo de um lado da cunha.

Largura da cunha
Especifica a largura da cunha.

27.8 PROPRIETARIO comando [WHOHAS]

Abre a caixa de diálogo **Abrir desenho**.

Lite Pro Mechanical BIM

27.8.1 Descrição

Abra a caixa de diálogo **Abrir desenho** para selecionar um arquivo DWG para descobrir quem tem este aberto. Depois de selecionar o arquivo e escolher **Abrir**, uma caixa de diálogo **BricsCAD** é exibida. Isto indica quem tem o arquivo aberto, e quando foi que o abriu.

27.9 WHTILE comando

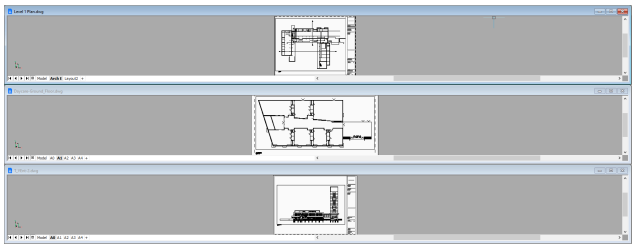
Ajusta janelas na horizontal.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

27.9.1 Descrição

Forma mosaicos na horizontal das janelas de desenho, para maximizar sua largura (abreviação para "mosaico horizontal das janelas").



27.10 WIARRANGE comando

Alinha janelas de desenho icônicas.

Lite Pro Mechanical BIM

27.10.1 Descrição

Organiza os ícones das janelas minimizadas na parte inferior da tela gráfica.

Nota: Esse comando funciona somente quando janelas são minimizadas como ícones.

- Comando disponível somente na plataforma Windows

27.11 COBERTURA comando [WIPEOUT]

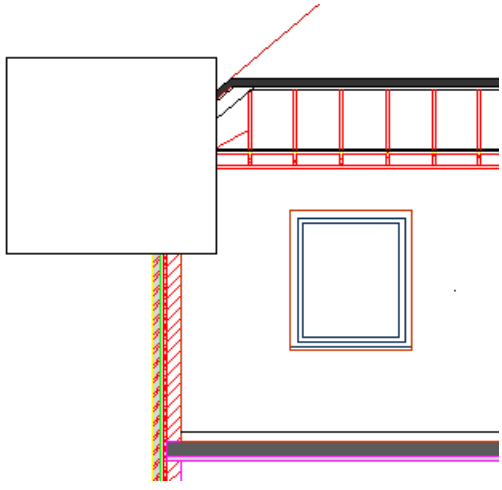
Cria uma Cobertura (wipeout).

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

27.11.1 Descrição

Cria uma Cobertura (wipeout) para esconder partes de um desenho. As opções permitem converter uma polilinha em uma Cobertura e controlar a exibição das molduras da cobertura.



27.11.2 Método

Este comando tem dois métodos para começar a criar uma Cobertura:

- Especificar ponto inicial

- Polilinha

27.11.3 Opções dentro do comando

Especificar ponto inicial
Permite que você comece a criar uma Cobertura, especificando um ponto inicial.

Especificar próximo ponto
Especifique o próximo vértice da Cobertura.
Você pode continuar adicionando vértices até pressionar **Enter** para terminar o comando.

Polilinha
Cria uma Cobertura selecionando uma polilinha fechada existente.

Excluir polilinha selecionada?
Permite escolher se deseja apagar ou manter a polilinha original.

- **Sim**: apaga a polilinha.
- **Não**: retém a polilinha, além da Cobertura.

Molduras
Especifique se os quadros da Cobertura serão exibidos. Isso é salvo na variável de sistema WIPEOUTFRAME e se aplica a todas as entidades de Cobertura no desenho.

- **Liga**: exibe e traça quadros na área coberta.
- **Desl**: oculta as molduras da área coberta.
- **Exibir, mas não plotar**: exibe, mas não plota molduras na área coberta.

Desfazer
Desfaça o último vértice da Cobertura e continue desenhando a partir do anterior.

Fechar
Desenhe automaticamente um segmento de Cobertura a partir do último vértice até o primeiro. Isso encerra o comando.

27.12 IMPWMF comando [WMFIN]

Importa dados de um arquivo WMF/EMF para o desenho atual.

Alias: WI

27.12.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Selecionar arquivo WMF/EMF** para importar dados do arquivo selecionado, para o desenho atual.

27.12.2 Opções dentro do comando

Especificar ponto de inserção
Permite escolher o ponto de inserção. Você também pode defini-lo escolhendo o ângulo na área do desenho.

Especifique a escala X
Permite que você defina o valor da escala X.

Especificar escala Y
Permite que você defina o valor da escala Y.

Especificar rotação
Permite que você defina o valor de rotação Z. Você também pode defini-lo escolhendo o ângulo na área do desenho.

27.13 EXPWMF comando [WMFOUT]

Salva dados do desenho atual para um arquivo WMF/SLD/EMF.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: WO

27.13.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Criar arquivo WMF** para salvar dados do desenho atual no formato de arquivo selecionado.

Selecione as entidades que deseja exportar.

27.14 WNEXT comando

Troca para a próxima janela.

Lite Pro Mechanical BIM

27.14.1 Descrição

Traz outra janela de desenho para o primeiro plano (abreviação de "próxima janela"). É útil quando vários desenhos estão abertos. Destinado ao uso por macros.

O programa muda o foco para a próxima janela. As janelas são alteradas para a ordem em que foram criadas.

27.15 PLANOTRABALHOATIVAR comando [WORKPLANEACTIVATE] (Experimental)

Ativar um Plano de Trabalho

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: ACTIVATEWORKPLANE

27.15.1 Aviso de responsabilidade

Plano de Trabalho é um recurso experimental que pode ainda não ser estável, e pode vir a ser removido no futuro. Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS para Ativar ou Desativar os recursos experimentais.

O modo Experimental está desativado por predefinição. Ativar ou desativar o **modo Experimental** requer a reinicialização do .

27.15.2 Método

Selecione um Plano de Trabalho no desenho ou digite seu nome na linha de Comando para ativá-lo, para que você possa desenhar um esboço (entidades 2D) neste.

Nota: Planos de Trabalho podem ser criados com o comando PLANOTRABALHOCRIAR.

27.15.3 Opções dentro do comando

Desativar
Desativa o Plano de Trabalho.

Nota: Uma mensagem de aviso será exibida se nenhum Plano de Trabalho estiver ativo.

Nome
Especifica o nome do Plano de Trabalho a ser ativado. Nota: Uma mensagem de aviso aparece ao tentar ativar outro Plano de Trabalho enquanto um já está ativo.

27.16 PLANOTRABALHOCRIAR comando [WORKPLANECREATE] (Experimental)

Cria um Plano de Trabalho.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: CREATEWORKPLANE

27.16.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Plano de Trabalho é um recurso experimental que pode ainda não ser estável, e pode vir a ser removido no futuro. Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS para Ativar ou Desativar os recursos experimentais.

O modo Experimental está desativado por predefinição. Ativar ou desativar o **modo Experimental** requer a reinicialização do .

27.16.2 Descrição

Cria um Plano de Trabalho que pode ser usado para criar um esboço.

Nota: Planos de Trabalho têm uma representação visível no Model Space e estão disponíveis no painel **Navegador de Mecânica**.

Clique o botão-direito em um Plano de Trabalho no painel Navegador de Mecânica para abrir um menu de contexto. O menu de contexto permite criar um esboço no Plano de Trabalho. Além disso, você pode ampliar Zoom para ou Selecionar o Plano de Trabalho.

27.16.3 Opções dentro do comando

Tudo
Cria de uma só vez todos os planos de trabalho XY, YZ e XZ.

XY
Cria um Plano de Trabalho XY.

YZ
Cria um Plano de Trabalho YZ.

XZ
Cria um Plano de Trabalho XZ.

Face
Cria um Plano de Trabalho em uma face plana selecionada.

Deslocar
Cria um Plano de Trabalho paralelo a um Plano de Trabalho selecionado ou uma face plana a uma distância especificada.

Nota: Você pode editar a distância de deslocamento do Plano de Trabalho no painel **Navegador de Mecânica**.

Nome
Permite que você entre o nome do Plano de Trabalho de referência.

27.17 PLANOTRABALHOOCULTAR comando [WORKPLANEHIDE] (Experimental)

Oculta um Plano de Trabalho.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: HIDEWORKPLANE

27.17.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Plano de Trabalho é um recurso experimental que pode ainda não ser estável, e pode vir a ser removido no futuro. Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS para Ativar ou Desativar os recursos experimentais.

O modo Experimental está desativado por predefinição. Ativar ou desativar o **modo Experimental** requer a reinicialização do .

27.17.2 Método

Selecione um Plano de Trabalho no desenho para ocultá-lo do Model Space.

Nota: A visibilidade de um Plano de Trabalho também pode ser controlada por meio do menu do botão direito do mouse, no painel **Navegador de Mecânica**.

27.17.3 Opções dentro do comando

Tudo
Oculta todos os Planos de Trabalho no desenho.

27.18 PLANOTRABALHOVINCULAR comando [WORKPLANELINK] (Experimental)

Vincula entidades 2D a um Plano de Trabalho.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: LINKWORKPLANE

27.18.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Plano de Trabalho é um recurso experimental que pode ainda não ser estável, e pode vir a ser removido no futuro. Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS para Ativar ou Desativar os recursos experimentais.

O modo Experimental está desativado por predefinição. Ativar ou desativar o **modo Experimental** requer a reinicialização do .

27.18.2 Método

Selecione o esboço (entidades 2D) e o Plano de Trabalho desejado que está disponível na mesma orientação espacial para criar um link. Este cria uma associação entre o esboço e o Plano de Trabalho selecionado, para manter sua relação espacial, permitindo um posicionamento consistente e atualizações dinâmicas quando os parâmetros mudam.

Nota: As entidades devem estar no mesmo plano e permanecer na mesma orientação espacial.

27.18.3 Opções dentro do comando

Nome
Insira o nome do Plano de Trabalho.

27.19 PLANOTRABALHOMOSTRAR comando [WORKPLANESHOW] (Experimental)

Mostra um Plano de Trabalho oculto.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: SHOWWORKPLANE

27.19.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Plano de Trabalho é um recurso experimental que pode ainda não ser estável, e pode vir a ser removido no futuro. Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS para Ativar ou Desativar os recursos experimentais.

O modo Experimental está desativado por predefinição. Ativar ou desativar o **modo Experimental** requer a reinicialização do .

27.19.2 Método

Selecione um Plano de Trabalho oculto temporariamente, destacado no desenho para controlar sua visibilidade no Model Space.

Nota: A visibilidade de um Plano de Trabalho também pode ser controlada por meio do menu do botão direito do mouse, no painel **Navegador de Mecânica**.

27.19.3 Opções dentro do comando

Tudo
Mostra todos os Planos de Trabalho no desenho.

27.20 PLANOTRABALHODESVINCULAR comando [WORKPLANEUNLINK] (Experimental)

Desvincula entidades 2D do Plano de Trabalho associado.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: UNLINKWORKPLANE

27.20.1 Aviso de responsabilidade

EXP.

Plano de Trabalho é um recurso experimental que pode ainda não ser estável, e pode vir a ser removido no futuro. Use o comando GERENCIARECURSOSEXPERIMENTAIS para Ativar ou Desativar os recursos experimentais.

O modo Experimental está desativado por predefinição. Ativar ou desativar o **modo Experimental** requer a reinicialização do .

27.20.2 Método

Selecione os esboços (entidades 2D) a desvincular de um Plano de Trabalho.

27.21 CONJTRABALHO comando [WORKSETS]

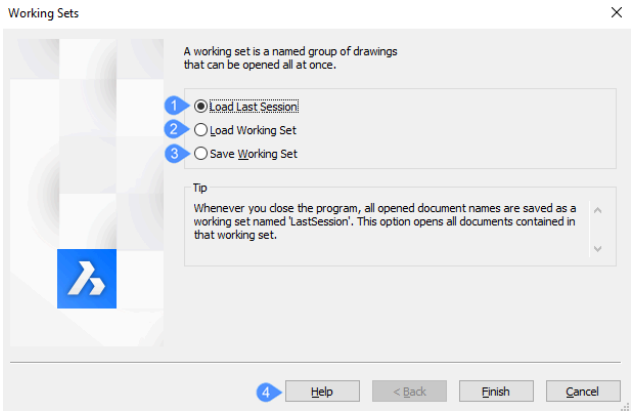
Abre a caixa de diálogo **Conjuntos de trabalho**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

27.21.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Conjuntos de trabalho** para criar e carregar conjuntos de arquivos de desenho. Isso facilita o carregamento de um grupo inteiro de desenhos de uma só vez.



1 Carregar Última Sessão

2 Carregar Conjunto de Trabalho

3 Salvar Conjunto de Trabalho

4 Ajuda

27.21.2 Carregar Última Sessão

Abre todos os desenhos que estavam abertos quando a última sessão de foi encerrada.

Depois de clicar no botão **Concluir**, abre todos os desenhos que estavam abertos na última vez que você fechou o programa.

27.21.3 Carregar Conjunto de Trabalho

Clique o botão **Avançar** e escolha o nome de um conjunto de trabalho na lista **Selecionar um Conjunto de Trabalho**. Clique no botão **Concluir**. O programa abre todos os desenhos que fazem parte do conjunto de trabalho.

27.21.4 Salvar Conjunto de Trabalho

Salva desenhos atualmente abertos pelo nome como um conjunto de trabalho. Clique no botão **Próximo**.

Quando você clica no botão **Salvar**, a caixa de diálogo **Salvar conjunto de trabalho** aparece. Clique no botão **Concluir** para fechar a caixa de diálogo.

Nota: Os conjuntos de trabalho são salvos no Registro e, portanto, são definidos de forma diferente para cada perfil de usuário. Consulte o artigo do **comando PROFILEMANAGER** para saber mais sobre Perfis de Usuário.

Nota: Excluir remove uma lista de trabalho nomeada. Redefine (sobrescreve) um conjunto de trabalho existente.

27.21.5 Ajuda

Abre o artigo da Ajuda do Bricsys sobre o comando CONJTRABALHO.

27.22 AREADETRABALHO comando [WORKSPACE]

Define a área de trabalho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

27.22.1 Descrição

Define a área de trabalho atual e permite a você criar, modificar e salvar as áreas de trabalho.

27.22.2 Opções dentro do comando

Definir como atual
Define a área de trabalho atual depois de inserir um nome.

?
Lista todos as áreas de trabalho disponíveis.

Salvar Como
Salva as configurações atuais em uma nova área de trabalho.

Renomear
Renomeia uma área de trabalho.

Excluir
Exclui uma área de trabalho.

Configurações
Abre a aba Areas de trabalho da caixa de diálogo **Personalizar**. Faça ajustes na área de trabalho de sua escolha.

27.23 WPREV comando

Exibe a janela de desenho anterior.

Lite Pro Mechanical BIM

27.23.1 Descrição

Exibe a janela de desenho anterior quando vários desenhos estão abertos.

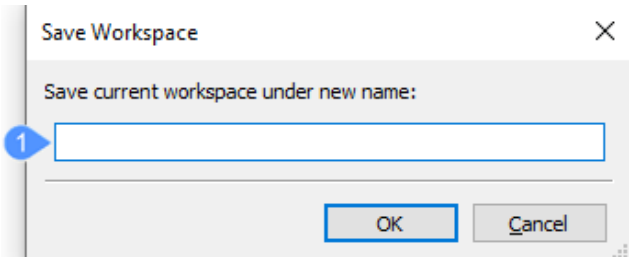
27.24 SALVARAT comando [WSSAVE]

Abre a caixa de diálogo **Salvar área de trabalho**.

Lite Pro Mechanical BIM

27.24.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Salvar área de trabalho** para salvar a configuração atual da área de trabalho, em um novo nome de área de trabalho.



1 Salvar area de trabalho atual sob novo nome

27.24.2 Salvar area de trabalho atual sob novo nome

Especifica o nome da nova área de trabalho. Pressione **Ok** para aplicar as alterações.

Você pode acessá-lo posteriormente por meio da barra de ferramentas do **Workspaces** ou da barra de Status.

27.25 CONFIGURAAT comando [WSSETTINGS]

Abra a caixa de diálogo **Personalizar**.

Lite Pro Mechanical BIM

27.25.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Personalizar**, para personalizar a interface do usuário.

27.26 WVTILE comando

Ajusta as janelas na vertical.

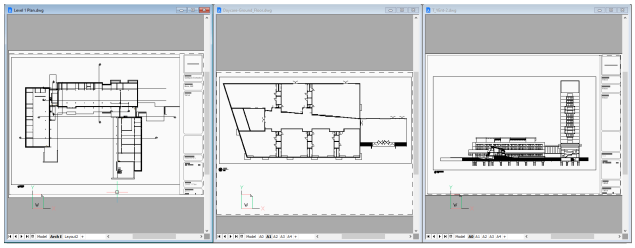
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

27.26.1 Descrição

Ajusta as janelas de desenho na vertical para maximizar sua altura.

O BricsCAD ajusta todas as janelas em mosaico na vertical, destacando a janela mais recente.



28. X

28.1 ANEXAREFEX comando [XATTACH]

Anexar um arquivo externo referenciado no desenho atual.

Lite Pro Mechanical BIM

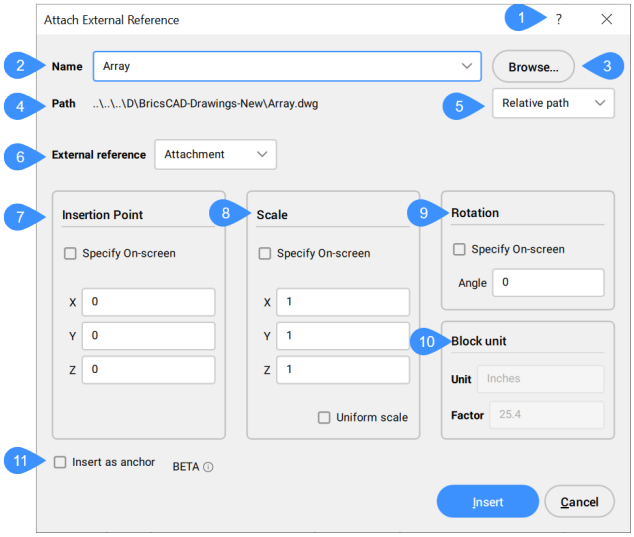
Icone:

Alias: XA

28.1.1 Descrição

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Arq. Referência** para selecionar um arquivo DWG a ser referenciado no desenho atual. Depois de selecionar o arquivo, clique no botão **Abrir** para exibir a caixa de diálogo **Anexar Referência Externa**. Esta permite que você especifique onde e como anexar o arquivo DWG. O arquivo anexado ficará visível no painel **Anexos**.

A caixa de diálogo **Anexar Referência Externa** permite anexar desenhos referenciados externamente ao desenho atual.



1 Ajuda

2 Nome

3 Procurar

4 Caminho

5 Tipo de caminho

6 Referência externa

7 Ponto de Inserção

8 Escalar

9 Rotação

10 Unid. do Bloco

11 Inserir como âncora

28.1.2 Ajuda

Abre o artigo da Ajuda do Bricsys sobre o comando ANEXAREFEX.

28.1.3 Nome

Especifica o nome do arquivo DWG anexado ao desenho atual.

28.1.4 Procurar

Abre a caixa de diálogo **Selecionar Arq. Referência** para permitir que você escolha um arquivo DWG diferente.

28.1.5 Caminho

Exibe o caminho do arquivo de desenho.

28.1.6 Tipo de caminho

Determina o quanto do caminho é armazenado:

Caminho completo
Armazena os nomes de unidades e pastas do arquivo DWG como uma referência absoluta, como *C:\cad \dwg\filename.dwg*

Caminho relativo
Armazena o caminho relativo do local do desenho-pai até o local do desenho referenciado, como .. *nome_do_arquivo.dwg*. O sinal .. se refere à pasta acima da atual. O desenho deve estar salvo antes que você possa usar esta opção.

Sem caminho
Retira os nomes da unidade e da pasta, deixando apenas o nome do arquivo *.DWG, como o **nome_do_arquivo.dwg**.

28.1.7 Referência externa

Especifica como a referência externa deve ser anexada.

Anexos
Anexa o RefEx e RefEx's aninhados.

Sobrepor
Anexa apenas o primeiro nível de RefEx.

28.1.8 Ponto de Inserção

Especifica a localização do canto inferior esquerdo do RefEx:

Especificar Na-tela
Determina como você especifica o ponto de inserção.

- Liga: especifique o ponto de inserção no desenho após a caixa de diálogo ser fechada.
- Desl: especificar o ponto de inserção na caixa de diálogo, usando os campos X, Y e Z.

X, Y ou Z
Especificar as coordenadas X, Y e/ou Z para o ponto de inserção do RefEx. Usar 0,0,0 para inserir o RefEx na origem do desenho.

28.1.9 Escalar

Especifica o tamanho do RefEx.

Especificar Na-tela
Determina como você especifica os fatores de escala.

- Liga: especificar o fator de escala no desenho após a caixa de diálogo ser fechada.
- Desl: especificar os fatores de escala na caixa de diálogo usando os campos X, Y e Z.

X, Y ou Z
Especifica os fatores de escala X, Y e Z da Xref nas direções X, Y e Z. Usar 1,1,1 para manter o RefEx em seu tamanho original.

Escala Uniforme
Torna os fatores das escalas Y e Z iguais a X.

28.1.10 Rotação

Especifica o ângulo de rotação do RefEx.

Especificar Na-tela
Determina como especificar o ângulo de rotação.

- Liga: especificar o ângulo no desenho depois que a caixa de diálogo for fechada.
- Desl: especificar o ângulo na caixa de diálogo usando o campo de Angulo.

Angulo
Especifica o ângulo de rotação em torno do ponto de inserção. Angulos positivos rotacionam o RefEx no sentido anti-horário. Angulos negativos rotacionam o RefEx no sentido horário. Use 0 para continuar o RefEx em sua orientação original.

28.1.11 Unid. do Bloco

Especifica as unidades com as quais o desenho será inserido, geralmente uma forma de unidade imperial ou métricas, como polegadas ou mm:

Unid.
Relata a configuração INSUNITS do desenho que está sendo anexado.

Fator
Reporta o fator de escala calculado em relação a configuração INSUNITS do desenho que está sendo anexado e o desenho atual.

28.1.12 Inserir como âncora

Ancora uma referência externa a uma face de um sólido. Esta âncora liga a referência externa à face. A referência externa vai permanecer na face quando o sólido hospedeiro for movido ou editado.

28.2 -ANEXAREFEX comando [-XATTACH]

Anexa um arquivo externo referenciado no desenho atual, via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

28.2.1 Método

Especifique o caminho para um arquivo DWG, o ponto de inserção, o fator de escala e o ângulo de rotação para inserir o arquivo externo referenciado no desenho atual.

28.2.2 Opções dentro do comando

Ponto de inserção para bloco
Especifica o ponto de inserção no desenho.

Canto
Define as escalas X, Y e Z ao mesmo tempo, usando o ponto de inserção e o outro canto selecionado para a escala.

Escala X Y Z
Especifica os fatores de escala X, Y e Z do RefEx nas direções X, Y e Z.

Escalar
Especifica o tamanho do RefEx.

Escala X
Especifica o fator de escala X do RefEx na direção X.

Escala Y
Especifica o fator de escala Y da RefEx na direção Y.

Escala Z
Especifica o fator de escala Z da RefEx na direção Z.

Rotacionar
Especifica o ângulo de rotação.

28.3 -ASSREFEX comando [-XBIND]

Junta ao desenho atual uma ou mais definições de entidades nomeadas, a partir de um RefEx anexado, via linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

28.3.1 Descrição

Junta definições de entidades nomeadas (símbolos) do RefEx anexado, e permite que você as use como qualquer outra entidade nomeada no desenho atual.

28.3.2 Método

Escolha quais tipos de símbolo juntar ao desenho e insira o nome da entidade dependente na linha de Comando. Você precisa primeiro especificar o nome RefEx, então adicionar o caractere de barra vertical "|" e o nome do símbolo dependente.

Nota: Depois que a junção for concluída, o caractere de barra vertical "|" de cada entidade dependente do RefEx é substituído por um número (geralmente 0) entre dois cifrões ($).

28.3.3 Opções dentro do comando

Blocos
Permite juntar ao desenho atual um ou mais blocos da RefEx anexada.

Nota: Qualquer bloco, estilo de dimensão, camada, tipo de linha, ou estilo de texto está referenciado por entidades no bloco, também é juntado.

Estilos de dimensão
Permite juntar ao desenho atual os estilos de dimensão da RefEx anexada.

Camadas
Permite juntar ao desenho atual as camadas da RefEx anexada.

Nota: Para juntar uma camada cujo tipo de linha associado não seja CONTÍNUO, o comando também vincula o tipo de linha referenciado.

TiposLinha
Permite juntar ao desenho atual os tipos de linha da RefEx anexada.

Estilos de texto
Permite a você juntar ao desenho atual os estilos de texto da RefEx anexada.

28.4 CORTAREFEX comando [XCLIP]

Recorta a exibição de um RefEx ou referência de bloco selecionada a um limite de recorte especificado.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

28.4.1 Método

Escolha uma ou mais RefEx's ou referências de Bloco a ser recortadas usando o limite de recorte desejado.

Nota: Insira **TUDO** na opção **Selecionar entidades** na linha de Comando para selecionar todos os RefEx's ou referências de Bloco no desenho atual.

28.4.2 Opções dentro do comando

Ligada
Ativa os limites de recorte que foram Desativados pela opção **Desligar**.
A área fora do Limite de recorte está oculta da vista.

Desl
Desativa os limites de recorte para que todas as RefEx's ou referências de Bloco selecionadas fiquem totalmente visíveis novamente. O limite de recorte é salvo, até que seja excluído, e pode ser Ativado novamente com a opção **LIGA**.

ProfCorte
Define os pontos de recorte frontal e traseiro somente para referências de RefEx's 3D ou de Blocos 3D.

Especifique o ponto do recorte frontal
Especifica a posição do plano de recorte frontal, escolhendo o ponto ou inserindo coordenadas.

Especifique o ponto do clipe traseiro
Especifica a posição do plano de recorte traseiro escolhendo o ponto ou inserindo coordenadas.

Distância
Especifica a posição dos pontos de recorte inserindo a distância do limite de recorte até os pontos de recorte frontal ou traseiro.

Remover
Remove o ponto de recorte frontal ou traseiro.

Nota:

- Esta opção não funciona até que você crie pelo menos um limite de recorte.
- O plano de corte é paralelo ao limite de corte atual.
- Ao escolher o ponto de recorte frontal ou traseiro, você pode definir o plano de corte criando uma polilinha entre os pontos que deseja cortar.

Inverter
Inverte o modo de recorte para que as entidades sejam recortadas fora ou dentro do limite especificado.

Nota: A seção **Misc** do painel **Propriedades** também permite Ativar e Desativar o recorte, e inverter este.

Excluir
Apaga os limites de recorte das entidades selecionadas sem solicitar ou avisar você.

Gerar polilinha
Desenha uma polilinha sobre um limite de recorte selecionado permitindo editar o limite de recorte, mas de maneira indireta. Essa nova polilinha gerada pode ser editada com o comando EDITARP e reutilizada como uma opção **Novo limite**.

Novo limite
Permite adicionar um limite de recorte a todas as entidades selecionadas.

Excluir o antigo limite(s)?
Essa opção aparece na linha de Comando somente quando um limite existente é detectado.

Sim
Exclui o(s) limite anterior.

Não
Sai do comando.

CUIDADO:

Selecionar polilinha
Permite que você escolha qualquer entidade aberta ou fechada feita de polilinhas, como splines, polilinhas, retângulos, anéis, e polígonos. Embora a polilinha não precise ser fechada, esta não pode se auto-interceptar.

Poligonal
Cria limites de recorte não-retangulares, com um mínimo de três lados.

Retangular
Cria limites de recorte retangulares.

28.5 XDATA comando (Express Tools)

Anexar dados de entidade estendidos (xdata) a uma entidade selecionada.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

28.5.1 Método

1 Selecione uma entidade.

2 Entre um nome de aplicação. Este será o ID da aplicação.

Nota: Use o comando XDLIST para visualizar os dados estendidos (xdata) anexados às entidades.

28.5.2 Opções dentro do comando

3Real
Permite especificar 3 números reais (código de grupo 1010).

DIR
Permite especificar uma direção em 3D Mundo (código de grupo 1013).

DISP
Permite especificar um deslocamento em 3D Mundo (código de grupo 1012).

DIST
Permite inserir uma distância (código de grupo 1041).

Hand
Permite especificar um handle (identificador) de entidade (código de grupo 1005).

Int
Permite especificar um número inteiro de 16-bit (código de grupo 1070).

CAmada
Permite especificar um nome de camada (código de grupo 1003).

Long
Permite especificar um número inteiro de 32-bit (código de grupo 1071).

Pos
Permite especificar uma posição espacial em 3D Mundo (código de grupo 1011).

Real
Permite especificar um número real (código de grupo 1040).

Escalar
Permite especificar um fator de escala (código de grupo 1042).

STr
Permite especificar uma string ASCII (código de grupo 1000).

Sair
Encerra o comando XDATA.

28.6 XDEDIT comando (Express Tools)

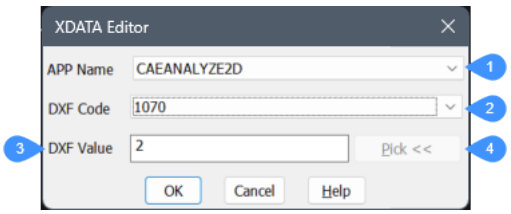
Edita os dados de entidade estendidos (xdata) associados a uma entidade.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

28.6.1 Método

Abre a caixa de diálogo **Editor XDATA**, que permite editar os dados estendidos de entidade (xdata) associados a uma entidade.



1 Nome do APP

2 DXF Code

3 DXF Value

4 Escolha <<

28.6.2 Nome do APP

Permite escolher um nome de aplicativo na lista.

28.6.3 DXF Code

Permite que você altere o código-chave XData DXF.

28.6.4 DXF Value

Permite que você especifique um novo valor DXF.

28.6.5 Escolha <<

Desativa temporariamente a caixa de diálogo **Editor XDATA** e permite que você escolha um novo valor.

28.7 XDLIST comando (Express Tools)

Lista os dados de entidade estendidos (xdata) associados a uma entidade.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

28.7.1 Método

1 Selecione uma entidade.

2 Entre um nome de aplicação.

28.7.2 Opções dentro do comando

*

Lista todas as aplicações.

28.8 EXTARESTAS comando [XEDGES]

Extrai bordas de entidades 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

28.8.1 Descrição

Extrai entidades de uma ou mais bordas encontradas em sólidos 3D, superfícies 3D e regiões 2D; as bordas extraídas tornam-se entidades 2D no espaço 3D, como arcos e linhas.

Entidades recém-criadas são colocadas no mesmo local que as bordas de origem e na camada atual.

28.9 XFACES comando

Extrai faces de entidades 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

28.9.1 Descrição

Faz cópias de uma ou mais faces de um ou mais sólidos 3D e superfícies 3D.

28.9.2 Opções dentro do comando

Mover

Move a(s) face extraída pela distância indicada por dois pontos, ou por um vetor de afastamento.

28.10 LINHAINF comando [XLINE]

Desenha uma linha de construção de comprimento infinito, em ambas as direções, a partir do ponto inicial.

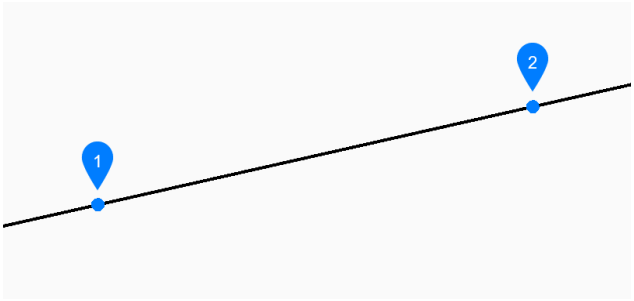
Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: INFLINE, XL

28.10.1 Método

Especifique um ponto na linha, então especifique a direção da linha de construção.



1 Ponto ao longo da linha

2 Direção

28.10.2 Opções dentro do comando

Definir ponto ao longo da linha
Permite que você comece a criar uma LinhaInf especificando um ponto na LinhaInf.

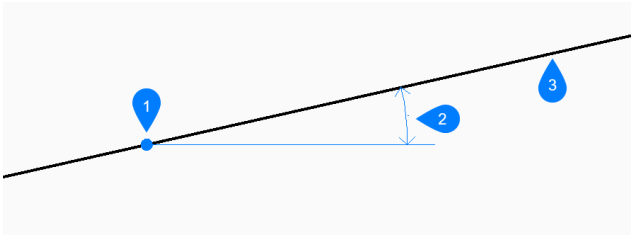
Direção
Especifica a direção da LinhaInf a partir do ponto inicial.

Nota: Você pode continuar adicionando LINHAINF ilimitadas até pressionar **Enter** para finalizar o comando.

Horizontal
Cria uma LinhaInf paralela ao eixo X.

Vertical
Cria uma LinhaInf paralela ao eixo Y.

Angulo
Cria uma LinhaInf com base em um ângulo especificado.

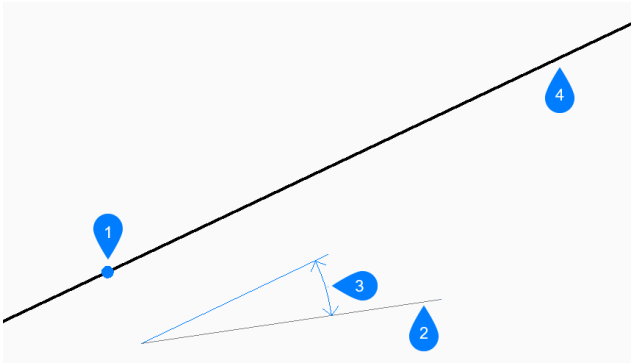


1 Localização

2 Angulo

3 LinhaInf

Referência
Especifica o ângulo para colocar a LinhaInf em relação à entidade selecionada.



1 Localização

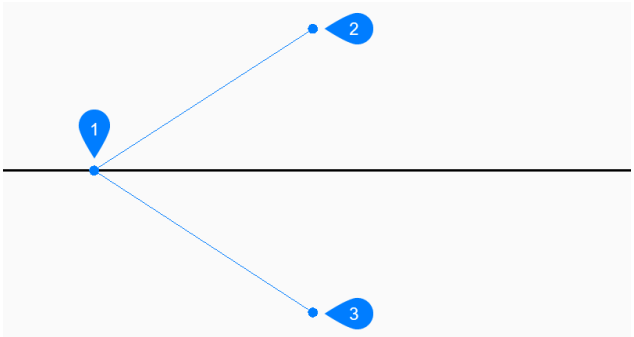
2 Entidade referência

3 Angulo

4 LinhaInf

Localização
Especifica o ponto inicial da LinhaInf horizontal, vertical ou angular.

Bissetriz
Cria uma LinhaInf que divide duas linhas imaginárias.



1 Ponto de vértice

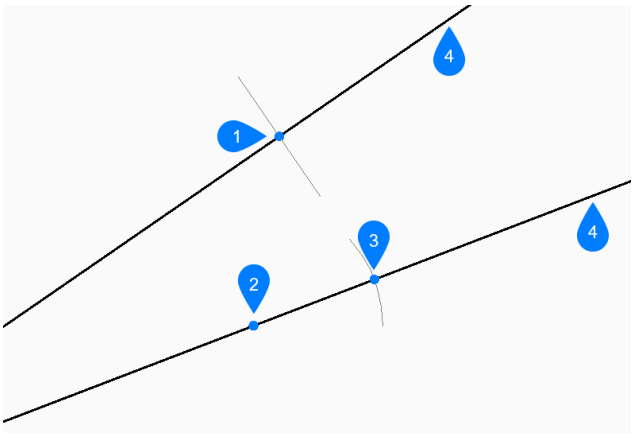
2 Ponto inicial do ângulo de bisseção

3 Ponto final do ângulo de bisseção

Definir ponto de vértice
Especifique um ponto no vértice das duas linhas imaginárias.

Entidade
Permite selecionar um segmento de linha, arco ou polilinha para bissectar.
Quando você seleciona um segmento de linha ou polilinha, o comando desenha a LinhaInf perpendicular ao ponto médio do segmento: Quando você seleciona um arco ou poliarco, o comando desenha a LinhaInf perpendicular ao centro e o ponto médio do arco.

Nota: Esta opção funciona com polilinhas spline, mas não com entidades de spline.



1 Perpendicular ao ponto médio da linha

2 Perpendicular ao ponto central do arco

3 Perpendicular ao ponto médio do arco

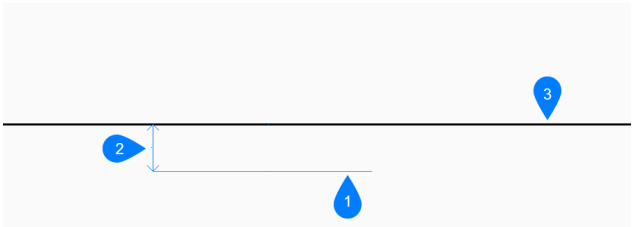
4 LinhaInf

Paralela
Cria uma LinhaInf paralela a um segmento de linha ou polilinha.

Definir distância de deslocamento para linha infinita paralela
Especifique a distância de deslocamento para a LinhaInf.

Selecione entidade para linha paralela infinita
Permite selecionar um segmento de linha ou polilinha a partir do qual a LinhaInf será deslocada.

Lado para linha paralela infinita
Especifique o lado no qual colocar a LinhaInf.

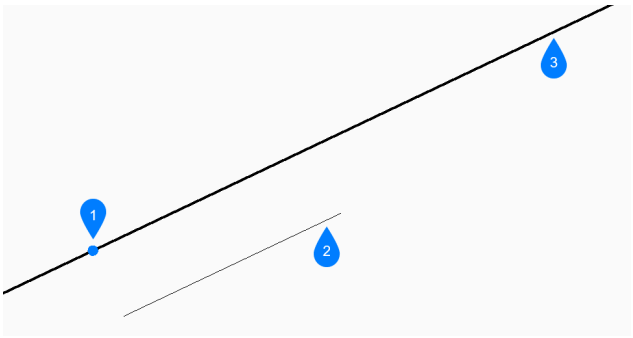


1 Segmento de linha

2 Distância deslocar

3 LinhaInf

Através de ponto
Permite especificar um ponto através do qual desenhar a LinhaInf.



1 Através de ponto

2 Segmento de linha

3 LinhaInf

28.11 XLIST comando (Express Tools)

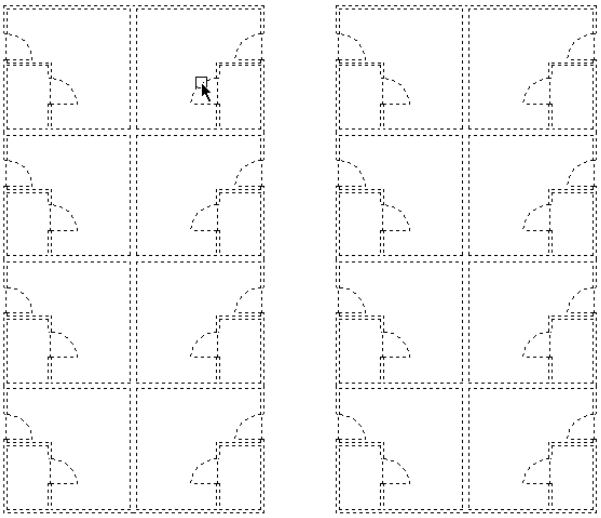
Exibe propriedades de entidades aninhadas em referências externas e blocos.

Lite Pro Mechanical BIM

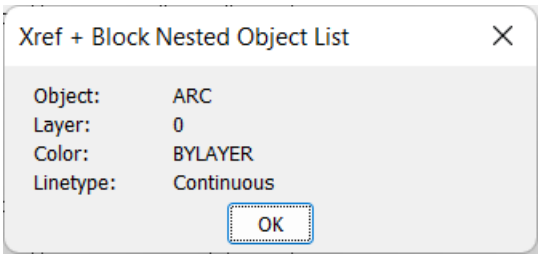
Icone:

28.11.1 Método

Selecione a entidade RefEx aninhada, ou bloco:



A caixa de diálogo **Lista Obj. Aninhados Bloco + Refex** é aberta e exibe as propriedades da entidade aninhada selecionada.



28.12 -XLIST comando (Express Tools)

Exibe propriedades de entidades aninhadas em referências externas e blocos, na linha de Comando.

Lite Pro Mechanical BIM

28.12.1 Método

Selecione a entidade RefEx aninhada, ou bloco: As propriedades da entidade aninhada selecionada são exibidas na linha de comando.

28.13 XABRIR comando [XOPEN]

Abre desenhos referenciados para edição.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

28.13.1 Descrição

Abre um desenho referenciado externamente (RefEx, anexado ao desenho atual) para edição em uma aba de desenho separada. Quando terminar de editar, fecha a aba.

28.14 XPLODIR comando [XPLODE]

Explode entidades.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: X

28.14.1 Descrição

Explode entidades, fornecendo controle sobre as entidades resultantes.

Nota: Esse comando não explode referências anexadas, entidades em camadas congeladas ou entidades básicas, como linhas, círculos e arcos.

28.14.2 Opções dentro do comando

Entidades para explodir

Seleciona as entidades para explodir.

Nota: Entidades em camadas congeladas não são selecionadas nem explodidas.

Separadamente
Explode uma entidade por vez.

Tudo
Explode todas as entidades selecionadas de uma só vez.

Todas listadas
Permite especificar todas as propriedades para as entidades selecionadas.

Multiplos
Especifica mais de uma propriedade para as entidades explodidas escolhendo propriedades uma a uma.

CAmada
Especifica a camada para as entidades explodidas

Nota: A camada já deve existir no desenho.

Cor
Especifica a cor das entidades explodidas.

TipoLin
Especifica o tipo de linha para as entidades explodidas.

EscalaTL
Especifica a escala do tipo de linha para as entidades explodidas.

Herdar tudo do pai
Herda a cor, camada e escala de tipo de linha das entidades de origem.

28.15 REFEX comando [XREF]

Abre o painel de **Anexos**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: XR, CLASSICXREF, ER, EXTERNALREFERENCES

28.15.1 Descrição

Abre o painel **Anexos** para exibi-lo na área de trabalho atual. O painel **Anexos** aparece no mesmo tamanho e local que ele tinha antes de ser fechado ou recolhido. Como qualquer outro painel encaixável, o painel **Anexos** pode ser flutuante, encaixado ou empilhado.

28.16 -REFEX comando [-XREF]

Anexa e desanexa arquivos DWG.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -XR

28.16.1 Descrição

Controla arquivos de desenho DWG anexados ao desenho atual (abreviação para **referência externa**).

28.16.2 Opções dentro do comando

? para listar referências externas
Lista os nomes, caminhos e status dos desenhos anexados, se houver.

Anexar
Abre a caixa de diálogo **Selecionar Arquivo** para Anexar para selecionar um arquivo DWG a ser anexado. O RefEx pode ser recarregado a partir do painel **Anexos**, e todas as suas inserções, incluindo as paramétricas, são reconstruídas.

Sobrepor
Abre a caixa de diálogo **Selecionar Arquivo para Sobrepor** para selecionar um arquivo DWG a ser sobreposto.

Juntar
Copia o conteúdo do desenho anexado para o desenho atual, como uma referência de bloco. Referências paramétricas externas são convertidas em blocos paramétricos locais.

Nota: A variável do sistema BINDTYPE define como as camadas/objetos RefEx serão trazidos para o desenho atual.

Desanexar
Remove os desenhos anexados.

Caminho
Altera o caminho (unidade e pasta) para o arquivo *.DWG de origem, caso o caminho original não aponte mais para o arquivo.

Recarregar
Recarrega o desenho anexado, depois que seu conteúdo tiver sido modificado.

Descarregar
Oculta o desenho anexado, mas o mantém como anexo.

29. Z

29.1 ZCENTER comando

Alterna o Snap de entidade ao Centro de uma Face 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

29.1.1 Descrição

Alterna o encaixe de entidade 3D no Centro de uma Face para ativar ou desativar o snap à extensão. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

29.2 ZINTERSECCAO comando [ZINTERSECTION]

Ativa o Snap de Entidade para Interseção 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

29.2.1 Descrição

Alterna o snap de entidade 3D Interseção, para habilitar ou desabilitar o snap à extensão. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

29.3 ZKNOT comando

Alterna o Snap da Entidade em Nó 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

29.3.1 Descrição

Alterna o snap de entidade Nó 3D para habilitar ou desabilitar o snap ao nó de spline. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

29.4 ZMIDPOINT comando

Alterna o snap de entidade Ponto Médio 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

29.4.1 Descrição

Alterna o ajuste da entidade Ponto Médio 3D para ativar ou desativar o snap a extensão. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

29.5 ZNEAREST comando

Liga/desliga o Snap de entidade 3D Mais Próxima.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

29.5.1 Descrição

Alterna o snap de entidade Mais Próxima 3D para habilitar ou desabilitar o snap à extensão. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

29.6 ZNONE comando

Desabilita todos os Snaps de entidade 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

29.6.1 Descrição

Desative todos os Snaps de entidade 3D para evitar que o cursor se encaixe em entidades 3D. Você pode iniciar esse comando no aviso de Comando, para desativar os snaps de entidade em execução. Isso altera o valor da variável de sistema 3DOSMODE para zero. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual.Isso não altera o valor da variável de sistema 3DOSMODE.

Este comando não exibe prompts e não tem opções.

29.7 ZOOM comando

Altera visualmente o tamanho do desenho, dentro da viewport atual.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

Alias: Z

29.7.1 Descrição

Você pode alterar a ampliação do desenho a qualquer momento com Zoom.

29.7.2 Opções dentro do comando

In
Aproxima o zoom em 50%. É equivalente ao Zoom 2.

Out
Afasta o zoom em 50%. É equivalente ao Zoom 0.5.

Tudo
Exibe o desenho inteiro.

Centro
Aumenta ou diminui o zoom em torno de um ponto central especificado.

Dinâmico
Faz Pan e Zoom usando uma caixa retangular que representa a viewport. Essa opção primeiro executa as extensões de zoom ou os limites de zoom para mostrar o tamanho original da viewport como um retângulo tracejado.
Ajuste dinamicamente o tamanho da caixa de vista, e faça Pan para a parte do desenho que você deseja visualizar.

Extensão
Exibe o desenho na extensão das entidades.

Nota: Limites e entidades congeladas são ignorados.

Esquerda
Zoom para dentro ou para fora com o canto inferior esquerdo especificado por um ponto.

Anterior
Exibe a vista anterior, se definido pelos comandos Zoom, Pan ou Vista.

Direita
Aumentar ou diminuir o zoom com o canto superior direito especificado por um ponto.

Escalar
Especifica o fator de escala de zoom absoluto.

Nota: Menos de 1 - torna a imagem do desenho menor. Mais de 1 - torna a imagem do desenho maior.

nx
Especifica o fator de zoom em relação o zoom atual. Por exemplo, 2x faz com que a vista atual fique duas vezes maior.

Nxp
Especifica o fator de zoom no Paper Space em relação ao Model Space. Por exemplo, 2xp faz com que a vista do Model Space fique duas vezes maior do que o espaço circundante do Paper Space.

Janela
Aproxima o zoom em uma área retangular.

Objeto
Aumentará o zoom em uma única entidade ou em um conjunto de seleção.

29.8 ZPERPENDICULAR comando

Alterna a Perpendicular em um Snap de entidade Face 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

29.8.1 Descrição

Alterna para Perpendicular em um encaixe de entidade de face 3D para ativar ou desativar o ajuste à extensão. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.

29.9 ZVERTEX comando

Alterna o ajuste da entidade Vertice 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Icone:

29.9.1 Descrição

Alterna o snap de entidade em Vertice 3D para habilitar ou desabilitar o snap à extensão. Você pode lançar esse comando no aviso de Comando, para alternar um snap de entidade que esteja em execução. Fazendo isso altera o valor da variável de sistema OSMODE de acordo. Você também pode iniciar esse comando dentro de outro comando para desativar o snap de entidade somente para a operação atual. Isto não altera o valor da variável de sistema OSMODE.