







Avisos legais	12
1 Bem-vindo ao SOLIDWORKS 2018. Principais aprimoramentos. Para obter mais informações.	15 15 17
	10
Girar automaticamente a vista na edição de espoços	18 10
Conectar-se ao SOLIDWORKS	19 20
Melhorias na ferramenta Medir	
Melhorias nos gestos do mouse 📩	22
Melhorias da interface de usuário da barra de reversão e da barra de congelamento	23
Dimensionamento de entidades em monitores de alta resolução	23
Exibir nomes de arquivos e descrições na Biblioteca de projetos	24
Alterações no Painel de tarefas	24
Interações baseadas no toque 🛣	25
Teclado numérico personalizado	25
Seleção ampliada	26
Modo de toque	
Caixa de diálogo Bem-vindo 🔀	27
Guia Home	27
Guia recente	29
Guia Saiba mais	
Guia Alertas	
3 Fundamentos do SOLIDWORKS	32
Arquivos em nuvem do Adobe Illustrator Creative	
Application Programming Interface (API)	
Templates predeterminados para novos documentos	
Incluir ou excluir componentes suprimidos no Pack and Go	34
Ferramentas de reconstrução	34
Selecionar sobre a geometria	
Suporte para impressão 3D de modelos com corpos gráficos e de superfície	37
4 Instalação	39
Instalação do SOLIDWORKS CAM	
Instalando o SOLIDWORKS Manage Professional	

	Atualizar o SOLIDWORKS PCB Services	40
5	Administração	41
	Controlar mensagens descartadas	41
	Exibindo o tempo de abertura dos documentos no Windows Explorer	42
	Especificar um template para tabelas gerais	43
	Sincronizar configurações e opções em diversas máguinas	43
	O Agendador de tarefas tem suporte para formatos de arquivo adicionais	44
6	Montagens	46
-	Melhorias no Editor de ativos e nos posicionamentos magnéticos	46
	Alterar a transparência de uma montagem ou peca multicorpos	47
	Melhorias na opcão Verificar entidade	
	Posicionamentos	
	Posicionamentos perpendiculares	48
	Ocultar faces temporariamente ao selecionar posicionamentos	48
	Posicionamentos desalinhados	
	Permitir posicionamentos concêntricos desalinhados	49
	Opcão do sistema de montagens para posicionamentos desalinhados	
	Propriedades do documento - posicionamentos	
	Melhorias do menu Estudo de movimento.	
	Melhorias de padrão	
	Incluir material e propriedades visuais em uma peca espelhada	
	Melhorias no padrão linear	
	Melhorias na avaliação de desempenho	
	Indicador do progresso de abertura da montagem	54
	Melhorias na visualização da montagem	
	Melhorias na ferramenta de Avaliação de desempenho	
	Linhas de explosão inteligentes	
	Criar e dissolver linhas de explosão inteligentes	
	PropertyManager de linhas de explosão inteligentes	61
	SpeedPak	62
	Definir uma marca Reconstruir ao salvar nas configurações do SpeedPak	62
	Atualizar automaticamente configurações do SpeedPak	63
	Melhorias da Treehouse	63
	Exibir os arguivos em uma exibicão de lista	63
	Ocultar documentos suprimidos	64
	Opções de impressão.	65
	Interface de usuário	65
7	SOLIDWORKS CAM	66
	Documentação	
	Rebranding	
	Configurar subrotinas para pecas	
	Configurar a pasta de saída do caminho da ferramenta	
	Technology Database	

Melhorias na interface de usuário	68
CommandManager	68
Cores de exibição	68
Salvar plano de operação	68
8 CircuitWorks	69
Capacidade de reconhecer os recursos do SOLIDWORKS no CircuitWorks	69
Editar recursos de furos no Assistente de exportação do CircuitWorks	69
Exportar recursos do SOLIDWORKS usando o Assistente de exportação do CircuitWorks	70
Construção de modelo como peça no CircuitWorks	71
Melhorias de usabilidade	72
Controle de opções de usuário do CircuitWorks a partir de um local do administrador	
usando permissões de usuário do Windows	72
Editar designadores de referência de vários componentes	72
Configurando direitos de administrador	73
9 SOLIDWORKS Composer	74
SOLIDWORKS Composer	74
Orientação da etiqueta e Posição da etiqueta para medições	74
Preenchimento para medições	74
Compatibilidade com contexto favorito	74
Compatibilidade com Pro/E Creo 3.0	75
Gravar contornos	75
SOLIDWORKS Composer Sync	75
Compatibilidade com contexto favorito	75
Compatibilidade com Pro/E Creo 3.0	75
Gravar contornos	75
SOLIDWORKS Composer Player	76
Orientação da etiqueta e Posição da etiqueta para medições	76
Preenchimento para medições	76
10 SOLIDWORKS Costing	77
Calcular o custo de operacões personalizadas para materiais selecionados	77
Melhorias nos templates do Costing	78
Templates multicorpos e de montagem de acesso limitado	78
Melhorias nos templates de usinagem e de chapa metálica	79
Avaliar o custo de operações de montagem	79
Organizar e salvar dados do Costing localmente	80
11 DimXpert	82
Comparação aprimorada de PMI 3D para anotações do DimXpert	82
Geração automática de anotações do DimXpert para acelerar as montagens	82
Tolerâncias gerais personalizáveis para DimXpert	84
Personalizar o arquivo de tolerância geral	84
Usando um arquivo personalizado de tolerância geral	86

Inserir uma tabela de tolerância geral	
Exibir anotações do DimXpert de nível de componente nas montagens	87
Tolerância geral do perfil	
Inserir uma tolerância geral de perfil em uma nota	
Editar uma tolerância geométrica do perfil	
Referenciais padronizados	
12 Detalhamento e desenhos	93
Anotações	93
Hachurar automaticamente em vistas de seção	93
Melhoria nas propriedades personalizadas	93
Alvo referencial móvel	94
Novos símbolos de inclinação	96
Novas opções de tolerância geométrica	96
Dimensões	97
Chamadas de furo compatíveis com a ferramenta Furo avançado	97
Zeros à direita	
Vistas de desenho	
Aplicar layers e cores para hachuras	
Blocos em vistas de quebra	
Vistas de seção de corte parcial	
Inserir uma vista 3D em um desenho	
Saída	105
Bookmarks em PDF	105
Tabelas	
Todas as letras maiúsculas	
Tabela de revisão dirigida pelo SOLIDWORKS PDM	105
13 eDrawings	106
Vistae 3D	106
Decalques em arquivos do eDrawings	106
Definir opcões e senhas para arguivos do eDrawings	107
Arquivos STEP em arquivos do eDrawings	107
Anguivos OTET em arquivos do eDrawings	107
Ahrina anguivos STEP no eDrawings	107
Melhorias na interface de usuário	109
Aumentar e diminuir zoom	110
14 SOLIDWORKS Electrical	111
Exibição do ponto de conexão	111
Estilos globais de desenho de projetos	111
Exibição de marca global do fio	112
Terminais multinível	112
Opção de classificação natural para marcas	112
Outras melhorias do SOLIDWORKS Electrical	113
Estilos de atributo no nível do projeto	114

1			
I	٦C	10	ce

Integração do SOLIDWORKS Electrical e SOLIDWORKS Routing	114
Editor de símbolos	114
Réguas de bornes	115
Fios não usados	115
Dados do usuário para pecas do fabricante	115
Grupo de numeração de fios	115
45 COLIDIMODIZO Flavo Circulation	440
15 SOLIDWORKS Flow Simulation	
Barra de cores	116
Explorador de componentes	116
Superfície livre	117
Template completo	117
Previsão de ruídos	117
Chamadas de plotagem	117
Periodicidade do setor	117
16 COLIDWORKS 2D Interconnect	110
16 SOLIDWORKS 3D Interconnect	119
Formatos de arguivos adicionais compatíveis 📩	119
Arquivos JT	119
Arguivos STEP IGES e ACIS	110
Informações adicionais compatíveis para leitura de arquivos CAD nativos de terceiros 🚺	120
Recursos de corte de montagem	120
Propriedades personalizadas	120
Propriedades do material	121
Esbocos e curvas não consumidos	
17 SOLIDWORKS Inspection	122
Suplamente de SOLIDWORKS Inspection	122
	122
	122
SOLIDWORKS inspection independente	125
Suporte para arquivos 2D	125
Suporte para arquivos 3D	125
Sequência de balão	126
Gerenciamento de importação de dados CMM	126
Criar e colocar sub-balões	126
Numeração de balões personalizáveis	127
Tipo de tolerância personalizável	128
Explodir nota	128
Exporter para CAMS XML e Verieurf	128
Malhariaa aa aynartar para QualityYpart	120
ivientionas ao exportar para QualityApert	129
	129
Especificação completa	129
Ignorar dimensões básicas	129
Reconhecimento óptico de caracteres aprimorado	129
Interface de usuário aprimorada	129

Mesclar características	
Opções do Net-Inspect	
Predefinir aparências de balões	131
Publicar relatórios com instantâneos de documentos	131
Gerenciamento de revisões	
Amostragem	132
Smart Extract	
Desfazer e Refazer	
18 SOLIDWORKS MBD	134
Templates de PDF 3D	134
Versões de comparação de PMI 3D	
Apresentação de vistas 3D	137
Lista de materiais	
Propriedades específicas de configuração no PDF 3D	
Inserir propriedades específicas de configuração em um campo de texto	
Inserir propriedades específicas de configuração em uma tabela	
Importar PMI	
Inserir uma nota no campo do PDF 3D	
Templates de MBD	
19 Exibição do modelo	140
	140
Renderização descarregada Minica	
Usar renderização descarregada programada	140
Usai rendenzação descarregada programada	
20 Peças e recursos	142
Furo avançado	142
Personalização de chamadas de furo avançado	142
Definir elementos de furo com dimensões de linha de base	144
Edição de blocos de propriedades personalizadas vinculadas em peças derivadas	144
Melhorias em representações de rosca	
Criar uma caixa delimitadora 📩	
Melhorias na ferramenta de Defeature	
	4.40
Extrair geometria de um corpo solido corrompido 🖾	
Orecurso barra de congelamento funciona com todas as pastas	
Opções do assistente de futos para corresponder o tamanho ou preservar configuraço	1/7
Corpos BREP de malha	149
Fluxos de trabalho para trabalhar com corpos BREP de malha	151
Opcões para importação de arquivos de malha	
Conversão de corpos sólidos, de superfície ou gráficos para malha	
Filtros de seleção para corpos de malha	
Criação de um recurso de superfície a partir da malha	

Seleção de facetas usando Seleção de tinta	159
Lista de recursos com suporte a corpos BREP de malha	159
Melhorias na importação de arquivos de malha como corpos gráficos	163
Mais controle sobre as propriedades personalizadas	163
Adicionar um sinal de @ antes de aspas	163
Desvincular e revincular propriedades a uma peça-pai	164
21 SOLIDWORKS Manage	166
Visão geral do SOLIDWORKS Manage	166
Gerenciamento de projetos	166
Gerenciamento de processos	167
Gerenciamento de itens	167
Painéis e relatórios	167
22 SOLIDWORKS PCB	168
Adicionar bardware ao SOLIDWORKS CAD	168
Movimento do componente em CAD 3D	
Integração ao CST	169
Assistente de lavout em conformidade com IPC	169
Link do banco de dados	
Suporte HTTPS do PCB Services	170
Posicionamento de componentes integrados	
Assistente de símbolos	170
Colaboração variante	171
	170
	172
Criação automática de desenho em PDF no SOLIDWORKS PDM Standard 🖾	172
Configuração da tarefa de conversão (Somente para SOLIDWORKS PDM Standard).	173
Converter um arquivo de desenho do SOLIDWORKS para o PDF	173
Desfazer editor de cartões de dados 📩	
Ramificações e mesclas de projetos (somente para o PDM SOLIDWORKS Professional)	
	474
	174
Configurações de ramincação	1/5
	182
Mensagens de aviso detalhadas 🔽	193
Atribuição aprimorada de permissão de pasta explícita	193
Ferramenta aprimorada de Atualização de versão de arquivos	194
Comportamento da ferramenta de atualização para arquivos verificados	194
Resumo da atualização de versão de arquivos	195
Monitorar o processo de atualização	195
Notificar os usuários quanto ao processo de atualização	195
Controle de permissão aprimorado	196
Aprimoramentos de qualidade do SOLIDWORKS PDM	196
Integração da tabela de revisão 🗙	197

Configurar a integração da tabela de revisão	197
Configurar o nó da tabela de revisão	197
Definir mapeamento de variáveis	198
Caixa de diálogo Tabela de revisão	199
Definir valores variáveis dinâmicos no comando Copiar árvore	200
Interface de programação de aplicativo do SOLIDWORKS PDM	201
Suporte do SOLIDWORKS PDM para referências de arquivos que não são do SOLID	WORKS
CAD 📩	
24 SOLIDWORKS Plastics	203
Força de fechamento na direção de abertura da máquina	203
Resultado da densidade no fim da análise PACK	203
Excluir área do cálculo de força de fechamento	204
Exportar geometria deformada	204
Melhorias nas malhas	204
Porcentagem de contração na medição de empenamento	
Critérios de temperatura para interrupções	206
25 Rota	207
Melhorias na planificação	207
Melhorias gerais de roteamento	
Melhorias do Routing Library Manager.	
Melhorias gerais do Routing Library Manager	208
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento	
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento	
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica	208 209
 Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica Criar cortes normais X 	
 Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica Criar cortes normais Abas e ranhuras 	
 Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica Criar cortes normais Abas e ranhuras Criar abas e ranhuras 	209 210 210 211 211 212
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica Criar cortes normais Abas e ranhuras Criar abas e ranhuras Alívios de canto de três dobras	209 209 210 210 211 212 214
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica Criar cortes normais . Abas e ranhuras Criar abas e ranhuras Alívios de canto de três dobras . Exibição do alívio de canto	209 210 210 211 211 212 214 214 214
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica Criar cortes normais ☆ Abas e ranhuras Criar abas e ranhuras Alívios de canto de três dobras ☆ Exibição do alívio de canto Criar alívios de canto esféricos	208 209 210 210 211 211 212 214 214 214 214 214 215
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica Criar cortes normais Abas e ranhuras Criar abas e ranhuras Alívios de canto de três dobras Exibição do alívio de canto Criar alívios de canto esféricos	209 210 210 211 211 212 214 214 214 215
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica Criar cortes normais . Abas e ranhuras Criar abas e ranhuras Alívios de canto de três dobras . Exibição do alívio de canto Criar alívios de canto esféricos. 27 SOLIDWORKS Simulation	208 209 210 210 211 211 212 214 214 214 215 217
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica. Criar cortes normais . Abas e ranhuras. Criar abas e ranhuras. Alívios de canto de três dobras . Exibição do alívio de canto. Criar alívios de canto esféricos. 27 SOLIDWORKS Simulation. Estudo de topologia .	208 209 210 210 210 211 212 214 214 215 217 217
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica. Criar cortes normais . Abas e ranhuras . Criar abas e ranhuras . Alívios de canto de três dobras . Exibição do alívio de canto. Criar alívios de canto esféricos. 27 SOLIDWORKS Simulation. Estudo de topologia . Plotagem de massa de material.	208 209 210 210 211 211 212 217 217 217 219
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica Criar cortes normais ★ Abas e ranhuras Criar abas e ranhuras Alívios de canto de três dobras ★ Exibição do alívio de canto Criar alívios de canto esféricos 27 SOLIDWORKS Simulation Estudo de topologia ★ Plotagem de massa de material Otimização de topologia de uma chapa	208 209 210 210 211 211 212 214 214 215 217 217 217 219 219 210
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica Criar cortes normais	208 209 210 210 210 211 212 214 214 215 217 217 217 217 219 210 211 212 212 214 215 217 217 212 214 217 217 217 212 214 217 217 217 217 212 214 217 217 212 214 212 217 217 217 217 217 217 217 217 217 217 217 217 217 217 217 217 217 219
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica Criar cortes normais Abas e ranhuras Criar abas e ranhuras Alívios de canto de três dobras Exibição do alívio de canto Criar alívios de canto esféricos 27 SOLIDWORKS Simulation Estudo de topologia Plotagem de massa de material Otimização de topologia de uma chapa Permitir descarte de mensagens de aviso Criar uma plotagem de resultados de dados importados	208 209 210 210 210 211 212 214 214 215 217 217 217 217 219 210 214 214 214 212 214 214 212 214 212 214 212 214 212 214 212 214 214 212 214 214 212 214 214 214 212 214 214 214 212 214 214 214 214 214 212 214 214 212 214 212 214 212 214 212 214 212 214 214 214 214 214 214 214 214 214 214 214 214 214 214 214 214 217 212
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica Criar cortes normais	208 209 210 210 210 211 211 212 214 214 215 217 217 217 217 219 220 224 224 225
Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento 26 Chapa metálica Criar cortes normais	208 209 210 210 210 211 212 214 214 215 217 217 217 217 219 220 224 225 225

Conector de pino aprimorado Refinamento de malha para singularidades de tensão Sensor para propriedades de massa do Simulation 227 28 Geração de esboço
Refinamento de malha para singularidades de tensão 227 Sensor para propriedades de massa do Simulation 227 28 Geração de esboço. 229 Controlar a direção da tangência. 229 Criar entidades espelhadas em Esboço 3D. 230 Habilitar e desabilitar Resolução automática e Desfazer para esboços. 230 Correção da rotação das instâncias do padrão de esboço. 231
Sensor para propriedades de massa do Simulation 227 28 Geração de esboço
28 Geração de esboço 229 Controlar a direção da tangência 229 Criar entidades espelhadas em Esboço 3D 230 Habilitar e desabilitar Resolução automática e Desfazer para esboços 230 Correção da rotação das instâncias do padrão de esboço 231
28 Geração de esboço 229 Controlar a direção da tangência 229 Criar entidades espelhadas em Esboço 3D 230 Habilitar e desabilitar Resolução automática e Desfazer para esboços 230 Correção da rotação das instâncias do padrão de esboço 231 Limite de instância rotação das instâncias do padrão de esboço 231
Controlar a direção da tangência
Criar entidades espelhadas em Esboço 3D
Habilitar e desabilitar Resolução automática e Desfazer para esboços
Correção da rotação das instâncias do padrão de esboço
Lingite de instâncie nemeride nemeradañ es de sebese singular
Limite de instancia removido para padroes de esboço circular232
Espelhar entidades usando planos de referência e faces planas
Esboço baseado em caneta, toque e gestos 🔀232
Dimensão inteligente na barra de ferramentas Contexto
Controlar dimensões com a barra de ferramentas de Contexto
29 SOLIDWORKS Toolbox
Descrições e comentários não desaparecem mais234
Hardware Hexalobular
Importar e exportar dados do assistente de furo
Selecionar insertos PEM
Interface de usuário do Toolbox e fluxo de trabalho236
30 SOLIDWORKS Utilities
Posicionamentos desalinhados do SOLIDWORKS Design Checker
31 SOLIDWORKS VIsualize
Suporte para 3DConnexion Spacemouse
Melhorias na luz de area
Melhorias da Biblioteca na nuvem
Melhorias de decalque
Importar todas as câmeras, vistas personalizadas e luzes do SOLIDWORKS
Melhorias do desempenho de interatividade
Remover nós-processamento de câmera das imagens de fundo 246
Câmaras estereoscópicas e 360° para Realidade Virtual
Exemplos de aplicação
Lente 360
Estereoscopia
Interface de usuário atualizada250
32 Soldagens
Personalizar a descrição para propriedades da caixa delimitadora 🛣

Vincular uma pasta de lista de corte a uma propriedade de lista de corte 🔀......255

Avisos legais

© 1995-2018, Dassault Systemes SolidWorks Corporation, uma empresa da Dassault Systèmes SE, 175 Wyman Street, Waltham, Mass. 02451 USA. Todos os direitos reservados.

As informações e o software discutidos neste documento estão sujeitos a modificações sem aviso e não constituem compromissos da Dassault Systemes SolidWorks Corporation (DS SolidWorks).

Nenhum material pode ser reproduzido ou transmitido sob qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, para qualquer finalidade, sem a expressa permissão por escrito da DS SolidWorks.

O software discutido neste documento é fornecido sob licença e poderá ser utilizado ou copiado apenas de acordo com os termos da licença. Todas as garantias fornecidas pela DS SolidWorks referentes a software e documentação estão estabelecidas no Contrato de Licença, e nada que estiver declarado ou implícito neste documento ou seu conteúdo deve ser considerado ou julgado como modificações ou alterações de quaisquer termos, incluindo as garantias, do contrato de licença.

Avisos de patentes

O SOLIDWORKS[®] CAD mecânico 3D e/ou Simulation é protegido pelas patentes norte-americanas 6.611.725; 6.844.877; 6.898.560; 6.906.712; 7.079.990; 7.477.262; 7.558.705; 7.571.079; 7.590.497; 7.643.027; 7.672.822; 7.688.318; 7.694.238; 7.853.940; 8.305.376; 8.581.902; 8.817.028; 8.910.078; 9.129.083; 9.153.072; 9.262.863; 9.465.894; 9.646.412; 9.870.436 e patentes estrangeiras (p.ex., EP 1.116.190 B1 e JP 3.517.643).

O software eDrawings[®] é protegido pelas patentes americanas 7.184.044 e 7.502.027, e pela patente canadense 2.318.706.

Patentes pendentes nos EUA e no exterior.

Marcas comerciais e nomes de produtos dos produtos e serviços SOLIDWORKS

SOLIDWORKS, 3D ContentCentral, 3D PartStream.NET, eDrawings e o logotipo eDrawings são marcas comerciais registradas e FeatureManager é uma marca registrada de copropriedade da DS SolidWorks.

CircuitWorks, FloXpress, PhotoView 360 e TolAnalyst são marcas comerciais da DS SolidWorks.

FeatureWorks é marca comercial registrada da HCL Technologies Ltd.

SOLIDWORKS 2018, SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium, SOLIDWORKS PDM Professional, SOLIDWORKS PDM Standard, SOLIDWORKS Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional, SOLIDWORKS Simulation Premium, SOLIDWORKS Flow Simulation, eDrawings Viewer, eDrawings Professional, SOLIDWORKS Sustainability, SOLIDWORKS Plastics, SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard, SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional, SOLIDWORKS Electrical 3D, SOLIDWORKS Electrical Professional, CircuitWorks, SOLIDWORKS Composer, SOLIDWORKS Inspection, SOLIDWORKS MBD, SOLIDWORKS PCB fornecido pelo Altium, SOLIDWORKS PCB Connector fornecido pelo Altium e SOLIDWORKS Visualize são nomes de produtos da DS SolidWorks.

Outras marcas ou nomes de produtos são marcas comerciais ou registradas de seus respectivos proprietários.

SOFTWARE PARA COMPUTADOR COMERCIAL - PROPRIETÁRIO

O Software é um "item comercial" segundo a definição do termo em 48 C.F.R. 2.101 (OUT 1995), consistindo em "software comercial para computador" e "documentação de software comercial" conforme a utilização dos termos em 48 C.F.R. 12.212 (SET 1995) sendo fornecido ao Governo dos EUA (a) para aquisição por órgãos civis ou em seus respectivos nomes, em conformidade com as políticas estabelecidas em 48 C.F.R. 12.212; ou (b) para aquisição por unidades do Departamento de Defesa dos EUA ou em seus respectivos nomes, em conformidade com as políticas no C.F.R. 48 227.7202-1 (JUN 1995) e 227.7202-4 (JUN 1995)

Na eventualidade de receber uma solicitação de qualquer agência do Governo dos EUA para fornecer o Software com direitos além daqueles estabelecidos acima, você deverá notificar a DS SolidWorks sobre o escopo da solicitação e o SolidWorks terá cinco (5) dias úteis para, segundo seu exclusivo critério, aceitar ou rejeitar tal solicitação. Contratante/fabricante: Dassault Systemes SolidWorks Corporation, 175 Wyman Street, Waltham, Massachusetts 02451 EUA.

Avisos sobre direitos autorais dos produtos SOLIDWORKS Standard, Premium, Professional e Education

Partes deste software @ 1986-2018 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Todos os direitos reservados.

Este trabalho contém os seguintes programas de software de propriedade da Siemens Industry Software Limited:

D-Cubed[®] 2D DCM © 2018. Siemens Industry Software Limited. Todos os direitos reservados.

D-Cubed[®] 3D DCM © 2018. Siemens Industry Software Limited. Todos os direitos reservados.

D-Cubed[®] PGM © 2018. Siemens Industry Software Limited. Todos os direitos reservados.

D-Cubed[®] CDM © 2018. Siemens Industry Software Limited. Todos os direitos reservados.

D-Cubed[®] AEM © 2018. Siemens Industry Software Limited. Todos os direitos reservados.

Partes deste software © 1998-2018 HCL Technologies Ltd.

Partes deste software incorporam o PhysX[™] by NVIDIA, 2006-2010.

Partes deste software $\ensuremath{\textcircled{\sc 0}}$ 2001-2018 Luxology, LLC. Todos os direitos reservados, patentes pendentes.

Partes deste software © 2007-2018 DriveWorks Ltd.

© Copyright 2011, Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

Inclui a tecnologia Adobe[®] PDF Library

Copyright 1984-2016 Adobe Systems Inc. e seus licenciadores. Todos os direitos reservados. Protegido pelas patentes nos EUA 5,929,866; 5,943,063; 6,289,364; 6,563,502; 6,639,593; 6,754,382; patentes pendentes.

Adobe, o logotipo Adobe, Acrobat, o logotipo Adobe PDF, Distiller e Reader são marcas registradas ou marcas comerciais da Adobe Systems Inc. nos EUA e em outros países.

Para obter mais informações sobre direitos autorais da DS SolidWorks, consulte **Ajuda** > **Sobre o SOLIDWORKS**.

Avisos sobre direitos autorais dos produtos SOLIDWORKS Simulation

Partes deste software © 2008, Solversoft Corporation.

 $\mathsf{PCGLSS} @$ 1992-2017 Computational Applications e System Integration, Inc. Todos os direitos reservados.

Comunicados de direitos autorais para o produto SOLIDWORKS PDM Professional

Outside In[®] Viewer Technology, © 1992-2012 Oracle

© Copyright 2011, Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

Avisos sobre direitos autorais dos produtos eDrawings

Partes deste software © 2000-2014 Tech Soft 3D.

Partes deste software © 1995-1998 Jean-loup Gailly e Mark Adler

Partes deste software © 1998-2001 3Dconnexion.

Partes deste software © 1998-2017 Open Design Alliance. Todos os direitos reservados.

O software eDrawings[®] para Windows[®] é baseado em parte no trabalho do Independent JPEG Group.

Partes do eDrawings[®] para iPad[®] têm copyright © 1996-1999 Silicon Graphics Systems, Inc. Partes do eDrawings[®] para iPad[®] têm copyright © 2003 – 2005 Apple Computer Inc.

Avisos sobre direitos autorais dos produtos SOLIDWORKS PCB

Partes deste software © 2018 Altium Limited.

1 Bem-vindo ao SOLIDWORKS 2018

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Principais aprimoramentos
- Para obter mais informações



Imagem cortesia da S.C. ASTRA RAIL Industries S.R.L.

O SOLIDWORKS[®] O ano de 2018 oferece muitas melhorias e aprimoramentos, a maioria criada para atender especificamente a solicitações dos clientes.

Essa versão fornece quatro novas soluções de processo completas que simplificam as interações entre disciplinas do desenvolvimento do produto para melhorar os resultados de sua empresa. Acelere a inovação e desenvolva seu negócio com os seguintes novos processos:

- Projeto para o processo de fabricação. Uma solução completa para levar suas ideias ao mercado.
- Processo de gerenciamento distribuído de dados. Os dados certos, no momento certo, para as pessoas certas.
- Processo de projetista para analista. Ferramentas de análise para todas as etapas do processo do projeto.
- Processo de projeto elétrico e de Internet das Coisas (IOT). Conecte seus dispositivos inteligentes aos dos clientes.

Principais aprimoramentos

Os principais aprimoramentos do SOLIDWORKS 2018 oferecem melhorias aos produtos existentes e novos recursos inovadores.

Em todo o manual, procure o símbolo 🔀 nas seguintes áreas:

Interface do usuário	 Melhorias nos gestos do mouse na página 22 Interações baseadas no toque na página 25 Caixa de diálogo Bem-vindo na página 27
SOLIDWORKS 3D Interconnect	 Formatos de arquivos adicionais compatíveis na página 119 Informações adicionais compatíveis para leitura de arquivos CAD nativos de terceiros na página 120 Arquivos STEP, IGES e ACIS na página 119
Exibição de modelo	Renderização descarregada na página 140
Peças e recursos	 Criar uma caixa delimitadora na página 144 Extrair geometria de um corpo sólido corrompido na página 146
Chapa metálica	 Criar cortes normais na página 210 Abas e ranhuras na página 211 Alívios de canto de três dobras na página 214
Geração de esboço	 Criar entidades espelhadas em Esboço 3D na página 230 Esboço baseado em caneta, toque e gestos na página 232
SOLIDWORKS PDM	 Criação automática de desenho em PDF no SOLIDWORKS PDM Standard na página 172 Desfazer editor de cartões de dados na página 174 Ramificações e mesclas de projetos (somente para o PDM SOLIDWORKS Professional) na página 174 Mensagens de aviso detalhadas na página 193 Integração da tabela de revisão na página 197 Suporte do SOLIDWORKS PDM para referências de arquivos que não são do SOLIDWORKS CAD na página 202
SOLIDWORKS Simulation	 Refinamento de malha para singularidades de tensão na página 227 Controle de deslocamento para contato não linear na página 225 Notificação por e-mail para análises concluídas na página 225 Plotagem de fator de segurança para estudos estáticos não lineares na página 225 Estudo de topologia na página 217 Conector de pino aprimorado na página 226 Importar recursos de estudo de simulação para as montagens na página 226

 Sensor para propriedades de massa do Simulation na página 227

Soldagens

- Personalizar a descrição para propriedades da caixa delimitadora na página 254
- Vincular uma pasta de lista de corte a uma propriedade de lista de corte na página 255
- Mais controle sobre as propriedades personalizadas na página 163

Todos os recursos estão disponíveis no SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium, exceto quando informado em contrário.

Para obter mais informações

Use os seguintes recursos para saber mais sobre o SOLIDWORKS:

Novidades em PDF Este manual está disponível nos formatos PDF e HTML. Clique em:

e HTML	 Ajuda > Novidades > PDF Ajuda > Novidades > HTML
Novidades interativas	No SOLIDWORKS, clique no símbolo ⁽³⁷⁾ para exibir a seção do manual que descreve um aprimoramento. Esse símbolo aparece ao lado dos novos itens de menu e dos títulos de PropertyManagers novos e melhorados.
	Para habilitar Novidades interativas, clique em Ajuda > Novidades > Interativo .
Exemplos das Novidades	Exemplos do Novidades são atualizados a cada versão principal para fornecer exemplos de como utilizar os principais aprimoramentos da versão.
	Para abrir os Exemplos das Novidades, clique em Ajuda > Novidades > Exemplos das Novidades.
Arquivos de exemplo	Para abrir arquivos de exemplo para este livro, acesse <pre>system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\chapter_name\file_name.</pre>
	Por exemplo, C:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\sketching\Block.sldprt.
Ajuda on-line	Apresenta uma cobertura completa dos nossos produtos, incluindo detalhes sobre a interface do usuário, amostras e exemplos.
Notas da versão	Fornece informações sobre as mais recentes modificações aos nossos produtos, incluindo as alterações ao manual <i>Novidades</i> , ajuda on-line e outros documentos.

2 Interface do usuário

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Girar automaticamente a vista na edição de esboços
- Ícones de pasta na árvore de projeto do FeatureManager
- Conectar-se ao SOLIDWORKS
- Melhorias na ferramenta Medir
- Melhorias nos gestos do mouse
- Melhorias da interface de usuário da barra de reversão e da barra de congelamento
- Dimensionamento de entidades em monitores de alta resolução
- Exibir nomes de arquivos e descrições na Biblioteca de projetos
- Alterações no Painel de tarefas
- Interações baseadas no toque
- Caixa de diálogo Bem-vindo

Girar automaticamente a vista na edição de esboços

A opção do sistema **Girar automaticamente a vista na normal ao plano do esboço ao criar o esboço** foi renomeada. Agora está disponível ao editar um esboço existente, bem como ao criar um novo.

Em **Opções** > **Opções do sistema** > **Esboço**, a opção é renomeada.

Novo nome	Girar automaticamente a vista normal ao plano do esboço ao criar e editar o esboço
Nome anterior	Girar automaticamente a vista normal ao plano do esboço ao criar o esboço

O comportamento de rotação da vista agora é consistente, independentemente da maneira como o esboço é aberto. Se a opção for selecionada, o seguinte comportamento ocorrerá:

- Ao abrir um esboço novo ou existente, a vista é girada até ficar normal ao plano do esboço.
- Ao sair de um esboço:

• Se você mantiver as alterações, a vista permanecerá normal ao plano do esboço.

Por exemplo, clique em vo Canto de confirmação ou em **Inserir** > **Sair do** esboco.

• Se você descartar as alterações, a vista voltará à orientação que estava antes do

esboço ser aberto. Por exemplo, clique em 🗡 no Canto de confirmação ou em Editar > Sair do esboço sem salvar as alterações.

Ícones de pasta na árvore de projeto do FeatureManager

Os ícones de pasta na árvore de projeto do FeatureManager indicam o estado dos itens nas pastas.

Montagens

Em montagens, os ícones indicam se a pasta contém itens exibidos, ocultos ou suprimidos, ou várias combinações.

Ícone	Exibido	Oculto	Suprimido
	Х		
Ē		Х	
			Х
	Х	Х	
		Х	Х
	Х		Х
	Х	Χ	Х

Peças

Em peças, os ícones indicam se a pasta contém itens suprimidos ou com supressão cancelada, ou ambos.

Ícone	Não suprimido	Suprimido
	Х	
		х
	Х	Х

Conectar-se ao SOLIDWORKS

O SOLIDWORKS fornece um recurso de login. Use a mesma ID do SOLIDWORKS para acessar o Portal do cliente, MySolidWorks e os fóruns do SOLIDWORKS.

Você pode usar a caixa de diálogo Login, mas também pode continuar para iniciar o SOLIDWORKS como de costume.

Os benefícios para login com o ID do SOLIDWORKS são:

 Hiperlinks para conteúdo da Web dentro do software SOLIDWORKS conectarão você automaticamente aos sites do SOLIDWORKS, da seguinte maneira:



 As configurações do seu sistema podem ser sincronizadas automaticamente em vários computadores enquanto estiver conectado. Para sincronizar as configurações, clique em Ferramentas > Opções > Sincronizar configurações.

Quando você faz login, as opções de personalização e sistema (excluindo locais de arquivos) são sincronizadas por padrão.

Você pode sincronizar as seguintes configurações:

- Os locais de arquivos listados em Ferramentas > Opçõese Toolbox/Assistente de Perfuração.
- Personalizações que incluem layouts da barra de ferramentas, personalizações de menus, gestos do mouse e atalhos do teclado.

Para fazer login no software SOLIDWORKS:

- 1. Na barra de título do SOLIDWORKS, clique no ícone **Login** 👗.
- 2. Em **E-mail**, digite seu ID do SOLIDWORKS.

O ID do SOLIDWORKS pode ser seu endereço de e-mail.

- 3. Em **Senha**, digite sua senha.
- 4. Clique em Login.

O ícone de login muda de cor para indicar que você está conectado.

Você permanecerá conectado até clicar no ícone **Login** rightarrow e clicar em **Logout**. Apenas fechar o SOLIDWORKS não faz com que você se desconecte.

Melhorias na ferramenta Medir

A ferramenta **Medir** *p* tem suporte para os seguintes recursos adicionais:

• Caixa de entrada. A caixa de entrada que lista seleções agora inclui seis itens.



 Cópia rápida. Ao passar o cursor sobre um valor numérico, ele fica ressaltado na caixa de diálogo e **Copiar** (1) é exibido. Clique em (1) para copiar o valor na área de transferência. Você pode colar o valor na localização necessária.

🔎 Measure - cover plate.sldprt (6つ マ 🛄 🕃 � (マ マ ぷ)	? ⊠ ★ ♠
Face<1> Face<2>	
Distance: 6-5-4mm Delta X: 1.5 Delta Y: 3.750mm Delta Z: <mark>5.167mm</mark> Total area: 3871.17 millimeters^2	
File: cover plate.SLDPRT To: cover plate.SLDPRT	Ţ

 Tamanho da fonte. Você pode ajustar o tamanho da fonte do texto na caixa de diálogo Medir. Clique em A para aumentar o tamanho da fonte. Clique em A para diminuir o tamanho da fonte.

Você não pode diminuir o tamanho da fonte abaixo do tamanho padrão.

Fixar. Clique em * para fixar a caixa de diálogo Medir na área de gráficos. Clique em
 para fechar a caixa de diálogo.

Clique em \times para desafixar a caixa de diálogo Medir. Pressione **Esc** para fechar a caixa de diálogo somente se ela estiver desafixada.

Melhorias nos gestos do mouse E

Os gestos do mouse são mais fáceis de personalizar.

É possível definir o número de gestos do mouse para 2, 3, 4, 8 ou 12 gestos. Se você definir a quantidade para 2 gestos, poderá orientá-los na posição vertical ou horizontal.

Para definir a quantidade de gestos de mouse, clique em **Ferramentas** > **Personalizar** > **Gestos do mouse**. Na lista suspensa, selecione a quantidade desejada de gestos do mouse.

Você também pode personalizar as atribuições de gestos do mouse por meio de uma interface de usuário visual de arrastar e soltar. Arraste as ferramentas da lista de comandos para qualquer um dos guias de gestos do mouse. Se você arrastar uma ferramenta para uma posição vazia, a ferramenta será adicionada à guia de gestos. Se você arrastar uma ferramenta para uma posição ocupada, ela substituirá a ferramenta na guia de gestos. Se você segurar **Ctrl** e arrastar uma ferramenta de uma posição de guia de gestos para outra, ela será copiada para a segunda posição. Você pode copiar uma ferramenta em uma ou mais guias de gestos.

Ícone	Ferramenta
	Barra de atalho
٩	Esc
E‡	Expandir/recolher árvore
U I U I U I	Recolher todos os itens
C _x	Sair do esboço sem salvar alterações
Ð	Repetir último comando

Os ícones são adicionados para as seguintes ferramentas:

Ícone	Ferramenta
D	Procurar nos documentos abertos
5	Procurar nas pastas recentes
ه	Procurar nos documentos recentes
	Pack and Go
۹	Ocultar todos os tipos
DD. C	Editar padrão linear
*	Editar padrão circular

As seguintes opções foram alteradas:

- As quatro colunas mostrando atribuições de gestos do mouse para Peça, Montagem, Desenho e Esboço foram removidas. Elas foram substituídas pela janela Guia de gestos do mouse.
- A opção Exibir somente comandos com gestos de mouse atribuídos foi removida.
- A Lista de impressão foi alterada para Guias de gestos do mouse.

Melhorias da interface de usuário da barra de reversão e da barra de congelamento

Melhorias:

- É possível selecionar as barras com uma menor precisão.
- A cor das barras é alterada para corresponder ao tema atual do SOLIDWORKS.
- O dimensionamento das barras é aprimorado em monitores de alta resolução.

Dimensionamento de entidades em monitores de alta resolução

Entidades como setas 3D e relações de esboço são bem dimensionados em monitores de alta resolução. Essas entidades são dimensionadas corretamente de acordo com o tamanho da tela, resolução e configuração de exibição. O dimensionamento aprimorado aumenta a visibilidade dessas entidades e facilita o trabalho em monitores de alta resolução.

Os aprimoramentos incluem:

• O tamanho de bitmap aumenta com base no dimensionamento da exibição.

- O tamanho das entidades na área de gráficos aumenta proporcionalmente de acordo com o fator de dimensionamento.
- O dimensionamento de seleção muda com base na resolução ou configuração de DPI da tela.
- As setas 3D na área de gráficos são bem dimensionadas nos monitores de alta resolução. Você pode facilmente arrastar e soltá-las em uma tela sensível ao toque usando os dedos ou a stylus.

Exibir nomes de arquivos e descrições na Biblioteca de projetos

Você pode exibir nomes ou descrições de arquivos de elementos reutilizáveis (como recursos, esboços, peças ou montagens) no painel inferior da Biblioteca de projetos.

Para exibir nomes e descrições de arquivos:

• Clique com o botão direito no painel inferior da Biblioteca de projetos e clique em **Exibir nome do arquivo** ou **Exibir descrição**.

Antes, os comandos nesse menu de atalho eram limitados para exibir **Ícones grandes**, **Ícones pequenos** ou **Adicionar novas pastas**.

Alterações no Painel de tarefas

Alguns itens no Painel de tarefas foram movidos para a nova caixa de diálogo Bem-vindo.

As seções a seguir foram removidas da guia Recursos do SOLIDWORKS no Painel de tarefas:

- Introdução
- Comunidade
- Dica do dia

A tabela a seguir resume os itens movidos, o novo nome (se alterado) e seus novos locais dentro da caixa de diálogo Bem-vindo.

Removido Item do Painel de tarefas	Novo nome (se alterado)	Novo local (Guia na caixa de diálogo Bem-vindo)
Novo documento	Νονο	Página inicial
Abrir um documento	Open	Página inicial
Tutoriais		Aprendizado
Treinamento on-line	Treinamento do MySolidWorks	Aprendizado

Removido Item do Painel de tarefas	Novo nome (se alterado)	Novo local (Guia na caixa de diálogo Bem-vindo)
Novidades		Página inicial
Introdução ao SOLIDWORKS		Aprendizado
Informações gerais	Obtenha suporte	Página inicial
Portal do Cliente		Página inicial
Grupos de usuários		Página inicial
Fórum de Discussão	SOLIDWORKS Forum	Página inicial
Alertas técnicos e notícias	Alertas técnicos	Alertas
Dica do dia		Página inicial

Para acessar os itens na sua nova localização:

No Painel de tarefas, na parte superior da guia Recursos do SOLIDWORKS, clique em **Bem-vindo ao SOLIDWORKS ()**.

Para obter mais informações, consulte Caixa de diálogo Bem-vindo na página 27.

Interações baseadas no toque 🖪

Interações baseadas no toque são mais fáceis e intuitivas.

Teclado numérico personalizado

Os gestos de toque melhoram a experiência do usuário. O teclado numérico personalizado para dispositivo habilitado para toque torna mais rápido e fácil inserir valores. O teclado é proporcional à ferramenta para maximizar a área visível.

Antes, você usava o teclado do sistema operacional padrão que cobria uma grande parte da tela.

Você pode ativar o modo de toque clicando em **Exibir** > **Modo de toque**. Se você tocar no campo de entrada numérica com o dedo ou com a stylus, o teclado numérico personalizado será exibido.

O teclado numérico possui os seguintes recursos:

- O teclado oferece mais espaço na tela para ver e revisar seu trabalho.
- Você pode acionar o teclado numérico para todos os campos de entrada numérica com os controles de roda.

- Clique no botão **Mais opções** para exibir todos os parâmetros associados ao campo. Por exemplo, os campos de entrada Equação têm os seguintes parâmetros:
 - Variáveis globais
 - Funções
 - Propriedades do arquivo
 - Unidades
- Tocar em qualquer lugar fora do teclado numérico descarta o teclado e aceita o novo valor.

A partir da barra de tarefas, é possível ativar o teclado integrado para inserir valores não numéricos.

Seleção ampliada

A ferramenta **Seleção amplificada** está disponível em dispositivos com tela sensível ao toque.

Para exibir a lente de aumento da **Seleção ampliada**, pressione a tela por dois segundos ou mais e arraste o dedo. Para exibir o guia de gestos do mouse, pressione a tela por menos de dois segundos e arraste o dedo.



Modo de toque

O modo de toque facilita a interação com a interface de usuário ao usar um dispositivo com tela sensível ao toque. Ele também otimiza os manipuladores na tela, as barras de ferramentas contextuais, as trilhas e a seleção.

Para ativar o modo de toque, clique em Vista > Modo de toque 🖏.

O modo de toque é otimizado para usuários destros ou canhotos com base nas configurações do Windows.

Ao ativar o modo de toque, uma barra com as ferramentas mais usadas é exibida no lado esquerdo ou direito da janela SOLIDWORKS, incluindo:

۲	Esc	Sai do modo ou seleção atual.
7	Tecla de atalho (S)	Abre a barra de atalhos.
8	Seleção múltipla	 Permite: Selecionar mais de um item de uma vez. É equivalente à seleção Ctrl + com um mouse. Arraste o dedo para selecionar as entidades por caixa ou laço.
×	Excluir	Exclui o item selecionado.
÷-	Aumentar zoom e Diminuir zoom	Altera a escala de zoom para a lente de aumento.
C.	Bloquear giro 3D	(Somente modo de esboço) Bloqueia a capacidade de girar o modelo para que você não faça isso acidentalmente durante o esboço.

Caixa de diálogo Bem-vindo 🖪

Ao abrir o software SOLIDWORKS, a caixa de diálogo Bem-vindo fornece uma maneira conveniente de abrir documentos, visualizar pastas, acessar recursos do SOLIDWORKS e ficar atualizado quanto a notícias do SOLIDWORKS.

Você também pode clicar em **Bem-vindo ao SOLIDWORKS** (barra de ferramentas Padrão), **Ajuda > Bem-vindo ao SOLIDWORKS** ou **Bem-vindo ao SOLIDWORKS** na

guia Recursos do SOLIDWORKS $\widehat{\mathbf{m}}$ no Painel de tarefas para abrir a caixa de diálogo Bem-vindo.

A caixa de diálogo tem Bem-vindo tem guias para: Home, Recente, Aprender e Alertas.

Uma parte do conteúdo do Painel de tarefas foi transferida para a caixa de diálogo Bem-vindo para evitar duplicação.

Guia Home

A guia Home permite abrir documentos novos e existentes, visualizar documentos e pastas recentes e acessar recursos do SOLIDWORKS.

As seções na guia Home incluem **Novo, Documentos recentes, Pastas recentes** e **Recursos.**

Novo

A seção Novo inclui:

\$	Peça	Abre um novo documento. O documento se baseia em um template obtido a partir da página de Templates	
Ŷ	Montagem	- predeterminados na caixa de dialogo Opçoes do sistema	
	Desenhos		
	Avançado	Abre a caixa de diálogo Novo documento SOLIDWORKS, onde você pode abrir um novo documento baseado em um template alternativo.	
	Open	Abre a caixa de diálogo Abrir, onde você pode selecionar um documento existente, para abri-lo.	

Documentos recentes

A seção **Documentos recentes** inclui miniaturas de documentos abertos recentemente. Clique em **Exibir tudo** para abrir a guia Recente para ver uma lista maior de documentos recentes.

A funcionalidade na seção **Documentos recentes** é idêntica às versões anteriores do software SOLIDWORKS. A caixa de diálogo Bem-vindo substitui a janela Documentos recentes.

Pastas recentes

A seção **Pastas recentes** inclui uma lista de pastas nas quais documentos foram abertos recentemente. Clique em **Exibir tudo** para abrir a guia Recente para ver uma lista maior de pastas recentes.

Se você passar o cursor sobre uma pasta, poderá clicar em 🎽 para mantê-la no topo da lista de **Pastas recentes** até desafixá-la.

Para acessar a lista de **Pastas recentes** depois de fechar a caixa de diálogo Bem-vindo, clique em **Arquivo > Abrir recente > Procurar nas pastas recentes**.

Recursos

A seção Recursos inclui links para:

?	Novidades	
Mg	MySolidWorks	

F Q	SOLIDWORKS Forum
	Portal do Cliente
۳	Grupos de usuários
()	Obtenha suporte

Dica do dia 🖗

Exibe uma nova dica sempre que você abre a caixa de diálogo Bem-vindo. Clique em < ou > para ver outras dicas.

Guia recente

A guia Recente permite visualizar uma lista maior de documentos e pastas recentes.

As seções na guia Recente incluem **Documentos** e **Pastas**.

Documentos

A seção **Documentos** inclui miniaturas de documentos abertos recentemente.

Você pode fazer o seguinte:

- Clique em uma miniatura para abrir o documento.
- Arraste e solte a miniatura na área gráfica vazia, em uma peça, montagem ou desenho abertos, ou no Windows Explorer.
- Passe o mouse sobre uma miniatura e veja as informações do documento, como o caminho completo e os últimos dados salvos, e clique em 4 para visualizar mais opções e informações.
- Clique com o botão direito em uma miniatura e clique em **Remover**, **Fixar** ou em **Apagar itens desprendidos**.
- Clique em **Procurar** para abrir a caixa de diálogo Abrir para a pasta atual.

Se a caixa de diálogo Bem-vindo estiver fechada, você pode abrir a guia Recente clicando em um dos seguintes:

- Arquivo > Abrir recente > Procurar nos documentos recentes

Pastas

A seção **Pastas recentes** inclui uma lista de pastas nas quais documentos foram abertos recentemente.

Você pode fazer o seguinte:

• Clique em uma pasta para abri-la na caixa de diálogo Abrir.

- Passe o mouse sobre uma pasta e clique em ** para manter a pasta na parte superior da lista.
- Clique com o botão direito em uma pasta e clique em **Remover**, **Fixar** ou em **Apagar itens desprendidos**.
- Clique em **Procurar** para abrir a caixa de diálogo Abrir para a pasta atual.

Se a caixa de diálogo Bem-vindo estiver fechada, você pode abrir a guia Recente clicando em **Arquivo > Abrir recente > Procurar nas pastas recentes**.

Guia Saiba mais

A guia Saiba mais permite acessar recursos de instrução para ajudá-lo a saber mais sobre o software SOLIDWORKS.

As seções na guia Saiba mais incluem:

	Introdução ao SOLIDWORKS	Abre o livro Introdução ao SOLIDWORKS.	
	Tutoriais	Abre os tutoriais passo-a-passo no software.	
	Treinamento do MySolidWorks	Abre a seção Treinamento em MySolidWorks.com.	
	Amostras	Abre pastas locais com modelos de exemplo.	
	3DContentCentral	Abre o 3DContentCentral.com.	
3	Tutoriais on-line	Abre a seção Tutoriais do SOLIDWORKS (vídeos) em solidworks.com.	
8	Meu treinamento	Abre a seção Meu treinamento em MySolidWorks.com.	
R	Certificação	Abre a seção Programa de certificação do SOLIDWORKS em solidworks.com.	
P	Curriculo	Abre a seção Currículo em solidworks.com.	

Ao instalar o software, se você não instalar os **Arquivos de ajuda** ou os **Arquivos de exemplo**, os links **Tutoriais** e **Amostras** não estarão disponíveis.

Guia Alertas

A guia Alertas o mantém atualizado quanto a notícias do SOLIDWORKS.

As seções na guia Alertas incluem Crítico, Solução de problemas e Alertas técnicos.

Crítico

A seção **Crítico** inclui mensagens importantes que eram exibidas em uma caixa de diálogo.

A seção **Crítico** será exibida se houver alertas críticos para exibição. Se houver um alerta crítico, a caixa de diálogo Bem-vindo será automaticamente aberta na seção **Crítico** durante a inicialização, mesmo que você tenha selecionado **Não exibir na inicialização**, na caixa de diálogo. Os alertas são exibidos até você selecionar **Não exibir esta mensagem novamente**.

Solução de problemas

A seção **Solução de problemas** inclui mensagens de solução de problemas e documentos recuperados que ficavam na guia Recuperação do SOLIDWORKS, no Painel de tarefas.

A seção **Solução de problemas** aparecerá se houver mensagens de diagnóstico de falha ou documentos recuperados para exibir. Se o software tiver um problema técnico e aparecer uma mensagem de problema associada, a caixa de diálogo Boas-vindas abrirá a seção **Solução de problemas** automaticamente logo na inicialização. A caixa de diálogo Boas-vindas abre mesmo se você selecionar **Não mostrar na inicialização**, na caixa de diálogo.

Documentos recuperados são exibidos sob **Recuperação de documentos**. Para recuperar documentos, ative a recuperação automática em **Ferramentas** > **Opções** > **Opções do sistema**, > **Backup/recuperação**.

Alertas técnicos

A seção **Alertas técnicos** abre o conteúdo do RSS feed dos Boletins de suporte do SOLIDWORKS.

3 Fundamentos do SOLIDWORKS

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Arquivos em nuvem do Adobe Illustrator Creative
- Application Programming Interface (API)
- Templates predeterminados para novos documentos
- Incluir ou excluir componentes suprimidos no Pack and Go
- Ferramentas de reconstrução
- Selecionar sobre a geometria
- Suporte para impressão 3D de modelos com corpos gráficos e de superfície

Arquivos em nuvem do Adobe Illustrator Creative

O SOLIDWORKS tem suporte para a plataforma Adobe Illustrator Creative Cloud. Você pode importar arquivos do Creative Cloud usando o aplicativo SOLIDWORKS.

Application Programming Interface (API)

Consulte a ajuda do SOLIDWORKS API: Notas de versão para atualizações recentes.

O SOLIDWORKS 2018 API inclui os seguintes recursos para:

- Acessar anotações e recursos da tabela de tolerância geral.
- Acessar conteúdo oculto nas tabelas.
- Adicionar um posicionamento de distância entre componentes cilíndricos de uma montagem.
- Adicionar e editar pares de posicionamentos concêntricos (conjuntos de furos) entre os dois mesmos componentes, o que permite desalinhamento de posicionamentos concêntricos.
- Adicionar, reconstruir e salvar marcas para várias configurações e removê-las de todas as configurações.
- Adicionar dimensões específicas de exibição por tipo.
- Criar um spline restrito a uma superfície.
- Criar um corpo de chapa aparada com uma tolerância especificada.
- Criar posicionamentos avançados de montagem e varreduras usando arquitetura API aprimorada.
- Criar furos avançados em peças.

- Criar e atualizar macros VB.NET e C# usando o Microsoft Visual Studio[®] Tools for Applications (VSTA) 2015.
- Criar torção bidirecional e recursos de varredura de parede fina.
- Criar roscas internas e externas.
- Editar componentes CAD nativos de terceiros em montagens.
- Expandir e recolher itens recuados em BOMs.
- Obter objetos correspondentes entre vistas de desenhos e peças ou montagens.
- Obter, editar, inserir ou excluir o texto de quadro abaixo de tolerâncias geométricas.
- Obter itens de layer por tipo.
- Obter ou definir um template de gerador de propriedades personalizadas para peças ou soldagens.
- Obter ou definir propriedades de exibição específicas de estado em vários estados de exibição da montagem.
- Obter ou definir opções de linha de chamada de tolerância geométrica, **Por todo este lado** e **Por todo o contorno deste lado**.
- Obter ou definir preenchimento de balões para notas existentes em desenhos.
- Definir se um nó de configuração é expandido no ConfigurationManager.
- Definir se o texto da tabela fica em maiúsculas.
- Definir se as equações serão reconstruídas automaticamente.
- Definir se os arquivos serão reparados automaticamente na abertura.
- Definir se os nomes e descrições da configuração serão exibidos no ConfigurationManager.
- Definir se as anotações do DimXpert serão importadas ao inserir ou espelhar peças.
- Definir se um posicionamento magnético será bloqueado.
- Definir se uma fenda será exibida no alívio de canto dos recursos de Padrão-plano.
- Definir se uma propriedade personalizada será editável em uma configuração.
- Lidar com eventos pré e pós-notificação ao converter corpos.
- Importar e exportar dados do Assistente de furo e do Toolbox.
- Modificar pontos de controle e nós interiores em splines de esboço.
- Descarregar renderização do PhotoView 360 para outras máquinas conectadas.
- Opcionalmente, reconstruir um modelo depois de adicionar configurações.
- Substituir templates padrão de peça ou montagem ao criar um recurso de **Divisão**.
- Verificar rapidamente se há interferência entre os componentes.
- Salvar e restaurar as configurações atuais do software SOLIDWORKS.
- Selecionar vistas explodidas, criar uma etapa de explosão comum com parâmetros de rotação, criar uma etapa de explosão radial e editar etapas de explosão.
- Definir âncoras de tabela em pontos de esboço selecionados em folhas de desenho.
- Definir se todas as configurações serão expandidas em um painel especificado do ConfigurationManager.
- Exibir a visualização de uma configuração selecionada no ConfigurationManager.

Templates predeterminados para novos documentos

Os templates especificados em **Opções do sistema** > **Templates predeterminados** são sempre usados ao criar novos documentos diretamente na página Iniciante da caixa de diálogo Novo documento do SOLIDWORKS ou Bem-vindo.

Anteriormente, se você criasse vários templates, dependendo dos nomes e dos locais das pastas dos templates, estes poderiam ser utilizados em vez daqueles especificados em **Templates predeterminados**. Ainda é possível usar modelos alternativos clicando em **Avançado** na caixa de diálogo Novo documento do SOLIDWORKS ou Bem-vindo.

Incluir ou excluir componentes suprimidos no Pack and Go

Essa nova opção facilita que você empacote uma cópia simplificada de uma montagem para análise, renderização, ou para outros fins, e exclua componentes patenteados que você não queira compartilhar.

Os componentes suprimidos aparecem na grade com a notação [Suprimido]. Desative a opção **Incluir componentes suprimidos** para remover esses itens da grade e do arquivo ou pasta do Pack and Go. Os componentes suprimidos ainda aparecerão no FeatureManager da montagem empacotada, mas seus respectivos arquivos serão excluídos.

Você também pode incluir ou excluir quaisquer componentes suprimidos na configuração ativa, juntamente com decalques, desenhos e resultados de simulação associados a esses componentes.

Esta opção está disponível somente quando você inicia o Pack and Go a partir do menu **File** do SOLIDWORKS.

Ferramentas de reconstrução

As ferramentas **Forçar regeneração** e **Forçar regeneração na montagem de nível superior** foram renomeadas para usar a palavra **Reconstruir** em vez de **Regenerar** para que todas as ferramentas de reconstrução usem uma terminologia consistente.

As ferramentas incluem:

8	Reconstruir	Reconstrói os recursos alterados.
	Reconstruir todas as configurações	Reconstrói os recursos alterados em todas as configurações.
8	Forçar reconstrução	Reconstrói todos os recursos.

	Forçar reconstrução de todas as configurações	Reconstrói todos os recursos em todas as configurações.
<u>.</u>	Forçar reconstrução no nível superior da montagem	Reconstrói todos os recursos no nível superior da montagem.

As reconstruções forçadas podem levar muito mais tempo, dependendo da complexidade do modelo.

Os botões da barra de ferramentas **Forçar reconstrução** estão localizados na barra de ferramentas Padrão. Você pode adicionar as ferramentas no CommandManager, nas barras de atalho e nos gestos do mouse.

Os atalhos do teclado para **Ctrl + Q** e **Ctrl + Shift + Q** permanecem inalterados. Essa tabela mostra os vários atalhos do teclado:

	Реçа	Montagem	Desenho	Esboço
Reconstruir	Ctrl + B	Ctrl + B	Ctrl + B	Ctrl + B
Reconstruir todas as configurações	Ctrl + Shift + B	Ctrl + Shift + B		Ctrl + Shift + B
Forçar reconstrução	Ctrl + Q		Ctrl + Q	Ctrl + Q
Forçar reconstrução de todas as configurações	Ctrl + Shift + Q	Ctrl + Shift + Q		Ctrl + Shift + Q
Forçar reconstrução no nível superior da montagem		Ctrl + Q		

Selecionar sobre a geometria

A ferramenta **Selecionar sobre a geometria** permite arrastar uma caixa ou um laço sobre um modelo sem começar o arraste de uma região vazia da área de gráficos.

Selecionar sobre a geometria é útil quando você não pode iniciar a ação de arrastar a partir de uma região vazia. Por exemplo, use-a quando o modelo encher a área gráfica ou quando itens indesejados forem incluídos na seleção.

Sem a opção **Selecionar sobre a geometria**, se você iniciar a ação de arrastar na parte superior da geometria, ela falha e a geometria que você clicou inicialmente é selecionada:



Para selecionar sobre a geometria:

- 1. Siga um destes procedimentos:
 - Clique em **Selecionar sobre a geometria** 🕅 (barra de ferramentas Padrão).
 - Clique em Ferramentas > Selecionar sobre a geometria.
 - Pressione e solte **T**.

Selecionar sobre a geometria também está disponível em gestos de mouse.

O modo **Selecionar sobre a geometria** será ativado.
2. Arraste uma caixa ou laço ao redor dos itens que serão selecionados.



A geometria será selecionada:



Quando **Selecionar sobre a geometria** está ativo, você pode fazer o seguinte:

- Arraste uma caixa ou um laço para desmarcar a seleção atual e selecionar itens diferentes.
- Pressione Shift e arraste uma caixa ou um laço para adicionar itens à seleção atual.
- Faça uma operação na seleção atual (por exemplo, adicionar filetes a arestas selecionadas), e arraste uma caixa ou um laço para fazer outra seleção.
- 3. Para sair do modo Selecionar sobre a geometria, faça uma destas ações:
 - Clique em qualquer lugar na área gráfica (por exemplo, em uma face ou aresta, ou em uma região vazia).
 - Clique em Selecionar sobre a geometria 💟 (barra de ferramentas Padrão) ou Ferramentas > Selecionar sobre a geometria.

Suporte para impressão 3D de modelos com corpos gráficos e de superfície

O SOLIDWORKS tem suporte para impressão 3D de modelos que contêm corpos gráficos e de superfície somente se eles formam um volume de coletor impermeável à água.

Antes, a impressão 3D de corpos gráficos e de superfície não era compatível e a impressão 3D podia ser realizada apenas para corpos sólidos. Agora, você pode realizar impressão 3D de corpos gráficos ou de superfície contanto que eles formem um volume de coletor impermeável à água. Os corpos que não formam um volume de coletor impermeável à água são ocultos temporariamente, e os que formam são impressos em 3D.

Para realizar a impressão 3D de um modelo, clique em **Arquivo > Impressão 3D**

4 Instalação

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Instalação do SOLIDWORKS CAM
- Instalando o SOLIDWORKS Manage Professional
- Atualizar o SOLIDWORKS PCB Services

Instalação do SOLIDWORKS CAM

O SOLIDWORKS CAM é um aplicativo de fabricação que cria programas CNC para usinar suas peças e montagens do SOLIDWORKS. Ele suporta usinagem por fresagem, torneamento e usinagem de montagem. Ele é instalado pelo Gerenciador de instalação do SOLIDWORKS como parte da instalação **Individual**.

O SOLIDWORKS CAM converte a exibição de projeto de peças criadas pelo SOLIDWORKS para uma exibição de fabricação. Ele usa um arquivo de peça ou de montagem para criar recursos usináveis e gerar trajetos de ferramentas. Ao atualizar o modelo, essas alterações são automaticamente refletidas nos trajetos de ferramentas.

Instalando o SOLIDWORKS Manage Professional

O SOLIDWORKS Manage Professional fornece ferramentas avançadas de gerenciamento de dados ao SOLIDWORKS PDM Professional.

Ele oferece recursos para controle avançado de versões e para gerenciamento de projetos, processos e itens. Painéis e relatórios interativos ajudam você a controlar itens, atividades e o progresso em direção à conclusão de projetos.

O SOLIDWORKS Manage Professional tem uma arquitetura semelhante à do SOLIDWORKS PDM Professional. Ele usa uma arquitetura cliente-servidor, com um banco de dados do Microsoft SQL Server para gerenciar os dados de projetos e itens.

Há três serviços para funções de banco de dados, servidor de arquivos e servidor Web, que dão suporte a thick clients e clientes de navegadores da Web. Os três serviços podem ser hospedados no mesmo servidor ou em servidores separados. Os usuários com licenças do SOLIDWORKS Manage Professional podem usar um suplemento do SOLIDWORKS Manage para acessar os dados do Manage diretamente a partir do SOLIDWORKS.

Você pode usar o SOLIDWORKS Installation Manager para instalar o servidor e o cliente do SOLIDWORKS Manage Professional.

Para obter instruções sobre como instalar o SOLIDWORKS Manage Professional, consulte o *Manual de instalação do SOLIDWORKS PDM/SOLIDWORKS Manage*.

Atualizar o SOLIDWORKS PCB Services

Ao atualizar o SOLIDWORKS PCB Services para a versão 2018, o Gerenciador de instalação do SOLIDWORKS faz a atualização do banco de dados do Firebird da versão 2.0 para a versão 3.0, e migra seus dados automaticamente. Antes de atualizar, você deve fazer um backup manual do banco de dados.

5 Administração

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Controlar mensagens descartadas
- Exibindo o tempo de abertura dos documentos no Windows Explorer
- Especificar um template para tabelas gerais
- Sincronizar configurações e opções em diversas máquinas
- O Agendador de tarefas tem suporte para formatos de arquivo adicionais

Controlar mensagens descartadas

A Ferramenta do administrador de configurações permite gerenciar mensagens comuns descartadas pelos usuários.

Ao executar a Ferramenta do administrador de configurações, você pode impedir que os usuários descartem mensagens aplicando controles para **Mensagens/Erros/Avisos**. Você pode garantir que algumas mensagens e avisos de erro sempre ou nunca sejam exibidos. Essas configurações são salvas no arquivo *.sldSettings.

A Ferramenta do administrador de configurações foi introduzida na versão anterior. Os administradores podem usar a ferramenta para definir as opções do sistema ao implementar o software SOLIDWORKS. Ela fica disponível ao instalar uma **Imagem administrativa** e é armazenada na seguinte localização padrão:

C:\SolidWorksAdmin\SOLIDWORKS <version>\64bit\SOLIDWORKS\Program Files 64\SOLIDWORKS\sldSettingsAdmin.exe.

Para permitir o controle de mensagens descartadas:

- 1. Inicie a Ferramenta do administrador de configurações e, na guia Opções do sistema, clique em **Mensagens/Erros/Avisos**.
- 2. Marque **Aplicar** e, opcionalmente, **Bloquear** nas mensagens que você deseja gerenciar.

3. Defina a mensagem como Exibir ou Não exibir.

Se você selecionar **Exibir**, a mensagem será removida da lista de mensagens descartadas do usuário e exibida na hora apropriada. Se você selecionar **Não exibir**, a mensagem será adicionada automaticamente à lista de mensagens descartadas do usuário e não será exibida enquanto o usuário estiver trabalhando em um modelo.

Aplicar	Bloquear	Exibir	Não exibir	Comportamento
Х		Х		Forçar exibição da mensagem.
Х			х	Descarta a mensagem e a adiciona à lista de mensagens descartadas.
х	Х	х		Força a exibição da mensagem e desabilita a opção Não exibir novamente na caixa de mensagens.
X	Х		Х	Descarta a mensagem e impede que os usuários a habilitem em Ferramentas > Opções > Mensagens/Erros/Avisos.

Esta tabela descreve o comportamento no software:

 Ao escolher Não exibir, você também deve selecionar uma resposta ao prompt silenciado. A resposta a uma mensagem pode ser OK, Sim, Não ou uma string de texto curta.

Os usuários podem substituir configurações bloqueadas se você fornecer uma senha a elas. Quando os usuários passam o cursor sobre um ícone de cadeado em **Mensagens/Erros/Avisos**, uma caixa de diálogo pede uma senha. Com essa senha, os usuários podem desbloquear a mensagem e remover ou adicionar uma mensagem da lista de mensagens descartadas.

Exibindo o tempo de abertura dos documentos no Windows Explorer

A propriedade de arquivo **Aberto pela última vez** é exibida em uma dica de ferramenta quando você passa o cursor sobre um documento de peça, montagem ou desenho do SOLIDWORKS no Windows Explorer.

Aberto pela última vez é uma propriedade que exibe o tempo que o software SOLIDWORKS demorou para abrir o arquivo da última vez em que ele foi aberto. Essa propriedade de arquivo é útil para gerenciar seu tempo quando você tem grandes conjuntos de dados cuja abertura é muito demorada.

O tempo é exibido em minutos e segundos, e está disponível para os modelos que são abertos diretamente do disco e salvos no SOLIDWORKS 2018. Para montagens abertas no modo leve, a dica de ferramenta exibe a propriedade **Hora da última abertura de LW**.

Aberto pela última vez não atualiza nos arquivos de referência quando são salvos enquanto estão abertos na memória, mas atualizam quando os arquivos de referência são salvos enquanto abertos na própria janela.

Você também pode adicionar uma coluna na vista Detalhes do Windows Explorer para exibir a propriedade **SW Open Time**, e é possível identificar os arquivos salvos em versões anteriores do software SOLIDWORKS adicionando uma coluna para a propriedade **SW salvo pela última vez com**.

Se você estiver executando o Windows 10, o Windows Explorer foi renomeado para Explorador de arquivos. Estas instruções também se aplicam ao Explorador de arquivos.

Para adicionar colunas para as propriedades SW Open Time e SW salvo pela última vez com no Windows Explorer:

1. Abra uma pasta com documentos do SOLIDWORKS.

O conteúdo dessa pasta será exibido na vista Detalhes do Windows Explorer.

2. Na vista Detalhes, clique com o botão direito no cabeçalho. Normalmente, o cabeçalho exibirá colunas de **Nome**, **Tipo** e **Tamanho**. Em seguida, no menu de contexto, selecione **Mais**.

A caixa de diálogo Escolher detalhes será exibida.

- 3. Em **Detalhes**, role a tela para **SW salvo pela última vez com** e **SW Open Time**. É possível selecionar uma ou ambas as opções.
- 4. Clique em **OK**.

Especificar um template para tabelas gerais

Você pode especificar um caminho de arquivo para um template de tabelas gerais em **Opções do sistema** > **Locais de arquivos**. Esse template ajuda os usuários a consolidarem estilos e formatações.

Antes, não era possível especificar um local de arquivo para um template de tabelas gerais.

Sincronizar configurações e opções em diversas máquinas

Caso você utilize o software SOLIDWORKS com diversas máquinas, é possível atualizar suas configurações em qualquer uma das máquinas e sincronizar essas configurações em todas as máquinas que executam o SOLIDWORKS 2018.

A sincronização das configurações é um serviço e pode ser bloqueada por algumas configurações de rede. Para acessar o serviço de armazenamento em nuvem, certifique-se de que o firewall ou os servidores proxy permitem comunicações com *.solidworks.com.

Para sincronizar configurações e opções em diversas máquinas:

 Faça o login no software SOLIDWORKS. Consulte Conectar-se ao SOLIDWORKS na página 20.

- 2. Em Ferramentas > Opções, clique em Sincronizar configurações.
- 3. Escolha um método manual ou automático:
 - Sincronizar agora.

Carregar configurações. Envia suas configurações da máquina atual para o serviço de armazenamento na nuvem. Atualize suas configurações na nuvem a qualquer momento carregando-as novamente.

Configurações de download. Baixa e aplica suas configurações do serviço de armazenamento na nuvem para a máquina atual.

• Sincronização automática.

Sincroniza automaticamente as máquinas atuais com o serviço de armazenamento na nuvem. As configurações e as personalizações selecionadas serão carregadas automaticamente nos serviços de armazenamento na nuvem à medida que forem atualizadas, baixadas e aplicadas na inicialização ou no login.

As configurações de sincronização podem variar de acordo com as máquinas. Por exemplo, você pode especificar uma máquina para sincronizar automaticamente as opções do sistema e os locais de arquivos, mas não as personalizações. Em outra máquina, você pode especificar para baixar e carregar manualmente todos os tipos de configurações.

Com o processo de sincronização, você não poderá sobrescrever as configurações do administrador que estiverem aplicadas ou bloqueadas.

4. Clique em **OK**.

O Agendador de tarefas tem suporte para formatos de arquivo adicionais

O Agendador de tarefas importa e exporta formatos de arquivo adicionais.

As tabelas a seguir listam os diferentes tipos de arquivos que podem ser importados e exportados usando o software SOLIDWORKS:

Formatos para importação	Extensão
Parasolid	.x_t; .x_b; .xmt_txt; .xmt_bin
IGES	.igs; .iges
STEP	.stp, .step
ACIS	.sat
VDAFS	.vda
SLDXML	.sldlm

Formatos para importação	Extensão
Rhino	.3dm

Para arquivos IGES, STEP, ACIS e SLDXML, você tem a opção de executar diagnósticos de importação e importar vários corpos como peças.

Formatos para exportação	Extensão
Parasolid	.x_t, .x_b
ACIS	.sat
VDAFS	.vda
VRML	.wrl
STL	.stl
Formato de fabricação 3D	.3mf
Microsoft XAML	.XAML
Arquivo do CATIA Graphics	.cgr
HOOPS HSF	.hsf
HCG	.hcg

Certos tipos de arquivo têm sua própria guia no Agendador de tarefas onde você pode selecionar mais opções para a exportação.

6 Montagens

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Melhorias no Editor de ativos e nos posicionamentos magnéticos
- Alterar a transparência de uma montagem ou peça multicorpos
- Melhorias na opção Verificar entidade
- Posicionamentos
- Posicionamentos desalinhados
- Melhorias do menu Estudo de movimento
- Melhorias de padrão
- Melhorias na avaliação de desempenho
- Linhas de explosão inteligentes
- SpeedPak
- Melhorias da Treehouse

Melhorias no Editor de ativos e nos posicionamentos magnéticos

- Você pode definir vários planos de chão 4 em uma montagem. Só é possível ter um plano de chão ativo ao mesmo tempo. Os componentes com posicionamentos magnéticos e um plano de chão definido são posicionados no plano de chão ativo.
- Ao inserir um componente com um posicionamento magnético, você percorrer pelos pontos de conexão usando atalhos de teclado. Use o colchete esquerdo [para percorrer pelos pontos de conexão no componente em movimento. Use o colchete direito] para percorrer pelos pontos de conexão no componente estático.
- Depois de inserir um componente com um posicionamento magnético, você pode habilitar o bloqueio de posicionamento magnético clicando no ícone Bloquear

posicionamento 🥨 próximo ao cursor.

Definição de vários planos de chão em uma montagem

Uma seta indica o plano de chão ativo. Você pode adicionar um plano de chão ou ativar um plano de chão diferente.

Para adicionar um plano de chão:

1. Clique em Inserir > Geometria de referência > Plano de chão.

Para montagens com um plano de chão existente, clique com o botão direito do mouse na pasta Planos de chão 🖾 na árvore de projeto do FeatureManager e clique em **Inserir plano de chão**.

- 2. Selecione um plano de chão.
- 3. Clique em 🔨.

Para ativar um plano de chão:

- 1. Na árvore de projeto do FeatureManager, expanda a pasta Planos de chão 🚇.
- Clique duas vezes no plano de chão 4 que deseja ativar ou clique com o botão direito no plano de chão e clique em Ativar.

Uso dos atalhos de teclado

Para usar os atalhos de teclado para percorrer pelos pontos de conexão:

Selecione o componente a ser usado em um posicionamento magnético. Com o componente selecionado, use [ou] para percorrer pelos pontos de conexão.

Para personalizar os atalhos do teclado:

- 1. Clique em Ferramentas > Personalizar > Teclado.
- 2. Em Categoria, selecione **Outros**.
- Em Comando, selecione Percorrer pelos pontos de conexão (componente em movimento) ou Percorrer pelos pontos de conexão (componente estático) para alterar o atalho do teclado.

Alterar a transparência de uma montagem ou peça multicorpos

Você pode alterar a transparência de todos os componentes em uma montagem ou peça multicorpos. Peças e componentes multicorpos exibidos nos modos **Sombreado i** ou **Sombreado com arestas i** mudam de opaco para transparente.

Para alterar a transparência, clique com o botão direito na montagem e clique em

Transparência de nível superior *s* na barra de ferramentas de contexto.

Para componentes que são transparentes ao alterar a montagem para transparente:

- Se você não alterar a transparência do componente, ele permanecerá transparente quando a montagem for alterada para opaco.
- Se você alterar a transparência do componente, ele ficará opaco quando a montagem for alterada para opaco.

Melhorias na opção Verificar entidade

Para documentos de montagem, a caixa de diálogo Verificar entidade retornará informações sobre o nome do componente se a montagem tiver componentes com geometria

indesejável. Exemplos de geometria indesejáveis incluem faces inválidas, arestas inválidas, arestas curtas, raio mínimo de curvatura, espaçamento da aresta e espaçamento do vértice.

Para excluir verificações de superfícies abertas em uma montagem, desmarque a opção **Superfícies abertas**. Use o comando **Isolar** para isolar os componentes com geometria indesejável.

Para isolar um componente:

- 1. Com uma montagem aberta, clique em **Verificar** \mathbf{V} (barra de ferramentas Ferramentas) ou **Ferramentas** > **Avaliar** > **Verificar**.
- 2. Clique em Verificar para procurar por componentes com geometria indesejável.
- 3. Selecione um componente na Lista de resultados para ressaltar o componente na área de gráficos. Informações sobre o componente são exibidas na área de mensagens.
- 4. Clique em **Isolar** para isolar o componente.
- 5. Clicar em **Sair de isolar** (barra de ferramentas instantânea Isolar) para voltar à caixa de diálogo Verificar entidade.
- 6. Clique em **Fechar e isolar falhas** para isolar todos os componentes com geometria indesejável ao fechar a caixa de diálogo Verificar entidade.

Posicionamentos

Posicionamentos perpendiculares

É possível aplicar um posicionamento perpendicular entre uma superfície complexa não analítica e uma entidade linear, como uma linha, uma aresta, um eixo ou uma entidade axial.

Para criar um posicionamento perpendicular:

- 1. Clique em **Posicionamento** (barra de ferramentas Montagem) ou em **Inserir** > **Posicionamento**.
- 2. No PropertyManager de Posicionamento, em Posicionamentos padrão, clique em **Perpendicular**.
- 3. Em **Entidades a posicionar**, selecione uma entidade linear e uma superfície não analítica.
- 4. Clique em ✓ duas vezes para fechar o PropertyManager.

Ocultar faces temporariamente ao selecionar posicionamentos

Use a tecla **Alt** para temporariamente ocultar uma face quando for necessário selecionar uma face obscurecida para posicionamentos.

Você só pode usar esse atalho do teclado com os seguintes comandos de Posicionamento:

• Inserir posicionamentos

- Editar posicionamentos
- Copiar com posicionamentos
- Entidades posicionadas

Os componentes devem ser exibidos com os modos **Sombreado** 🔍 ou **Sombreado com**

arestas (. Depois de selecionar um posicionamento, as faces ocultam ficam visíveis.

Para temporariamente ocultar uma face:

- 1. Clique em **Posicionamento** (barra de ferramentas Montagem) ou em **Inserir** > **Posicionamento**.
- 2. Com foco na área de gráficos, passe o cursor sobre uma face e pressione **Alt**. A face é temporariamente oculta.
- 3. Para exibir a face temporariamente oculta, pressione **Shift + Alt**.
- 4. Para exibir todas as faces temporariamente ocultas em um estado semitransparente, pressione **Ctrl + Shift + Alt**.
- 5. Para restaurar a visibilidade de todas as faces temporariamente ocultas, pressione **ESC**.

Posicionamentos desalinhados

Permitir posicionamentos concêntricos desalinhados

Se você tem componentes com dois furos, é possível posicionar os componentes mesmo quando a distância entre os furos não é a mesma.

Você pode alinhar o posicionamento para resolver exatamente com o primeiro ou o segundo posicionamento concêntrico e aplicar o deslocamento para o posicionamento concêntrico que não está alinhado. Ou você pode aplicar o deslocamento igualmente aos dois conjuntos de furos posicionados. Você também pode especificar uma tolerância permitida, além da qual os posicionamentos desalinhados sobredefinirão a montagem e um erro será exibido.

Para permitir posicionamentos desalinhados:

1. Em uma montagem, adicione um posicionamento concêntrico entre o primeiro par de furos.



2. Adicione um posicionamento concêntrico entre o segundo par de furos.



3. Na caixa de diálogo, clique em **Criar este posicionamento usando opções de desalinhamento**.

Se você não vir Criar este posicionamento usando opções de desalinhamento na caixa de diálogo, vá para Ferramentas > Opções > Opções do sistema > Montagens e selecione a opção Permitir criação de posicionamentos desalinhados.

4. No PropertyManager, selecione **Alinhar posicionamento vinculado** para o tipo de desalinhamento.

5. Clique em 🗹.

Na área de gráficos, clique em **Vista de seção** (barra de ferramentas de visualização transparente) e aumente o zoom para visualizar as arestas de cada posicionamento. Observe a folga entre a superfície e a aresta do segundo posicionamento.



Na árvore de projeto do FeatureManager, os dois posicionamentos concêntricos são exibidos na pasta Desalinhados ⁹⁹, dentro da pasta Posicionamentos.

Opção do sistema de montagens para posicionamentos desalinhados

Você pode habilitar ou desabilitar a criação de posicionamentos desalinhados em Opções do sistema.

Para permitir a criação de posicionamentos desalinhados:

- 1. Clique em Ferramentas > Opções > Opções do sistema > Montagens.
- 2. Selecione Permitir criação de posicionamentos desalinhados.

Propriedades do documento - posicionamentos

Você pode especificar as propriedades do documento para posicionamentos desalinhados.

Com uma montagem aberta, clique em **Ferramentas** > **Opções** > **Propriedades do documento** > **Posicionamentos**.

Posicionamentos desalinhados

Desvio máximo	Especifica o desvio máximo permitido para posicionamentos desalinhados.		
Desalinhamento padrão	adrão Selecione um tipo de desalinhamento padrão:		
	Alinhar primeiro posicionamento concêntrico	Resolve o primeiro posicionamento concêntrico exatamente e aplica todo o desalinhamento ao segundo posicionamento concêntrico.	
	Alinhar segundo posicionamento concêntrico	Resolve o segundo posicionamento concêntrico exatamente e aplica todo o desalinhamento ao primeiro posicionamento concêntrico.	
	Simétrico	Aplica metade do desalinhamento a cada posicionamento concêntrico.	

Melhorias do menu Estudo de movimento

Símbolos de movimento aparecem automaticamente ao exportar animações de estudos de movimento.

Você pode ocultar ou exibir símbolos para estudos de movimento selecionando Exibir >

Ocultar/Exibir > Símbolos de movimento.

Melhorias de padrão

Incluir material e propriedades visuais em uma peça espelhada

Ao espelhar uma peça de um ambiente de peças ou contexto de montagem, você pode selecionar o material e a aparência visual da peça para incluir na peça derivada.

No PropertyManager de Espelhar componentes, a opção **Material** é selecionada como padrão. Para alterar o material da peça derivada, desmarque a opção **Material**.

A opção **Propagar da peça original** na seção Propriedades visuais espelha as atribuições de cores da peça-pai para a peça derivada. As cores espelhadas incluem cores atribuídas à peça, aos corpos, aos recursos e às faces.

As opções **Material** e **Propagar da peça original** estarão disponíveis apenas se você espelhar uma peça ou inserir uma peça em outra pela primeira vez. Essas opções não estão disponíveis ao editar o recurso de espelhamento ou a peça inserida.

Selecione o material e a aparência visual para incluir em uma peça derivada:

- 1. Clique em **Espelhar componentes** (barra de ferramentas Montagem) ou em **Inserir** > **Espelhar componentes**.
- 2. No PropertyManager, siga as etapas para criar um padrão de espelhamento.

Clique em **Criar versão oposta** na **Etapa 2: Definir a orientação** para continuar por meio do PropertyManager.

- 3. Em Etapa 4: Importar recursos, em Transferir, selecione Material. Em Propriedades visuais, selecione Propagar da peça original.
- 4. Clique em 💙 para criar o componente espelhado.

Melhorias no padrão linear

Use padrões lineares para girar as instâncias de padrão ao longo de uma direção de padrão.

Você pode girar as instâncias das seguintes maneiras:

- Girar instâncias com base em um valor de entrada.
- Girar instâncias ao redor de um eixo selecionado.
- Alinhar instâncias giradas para a instância do recurso original.

Para girar um padrão linear ao longo da Direção 1 de padrão:

- Clique em Padrão de componente linear de ferramentas Montagem) ou Inserir > Padrão de componente > Padrão linear.
- 2. Na seção Componentes para padrão, adicione um componente para padrão.

3. No PropertyManager, selecione opções em Direção 1:

	Direção do padrão	Define a direção para estender o padrão. Selecione uma aresta ou dimensão linear.
₽#	Número de instâncias	Especifica o número total de instâncias, incluindo os componentes do recurso original.
	Girar instâncias	Gira a instâncias com base em um valor de entrada em torno de um eixo selecionado.
	Eixo de rotação	Especifica o eixo ao redor do qual o padrão girará. O eixo deve ser paralelo à Direção 1.
G	Inverter direção	Inverte a direção da rotação.
\mathcal{J}_{θ}	Ângulo	Especifica o incremento angular para cada instância de padrão.
	Alinhar com recurso original	Alinha cada instância para fazer a correspondência do alinhamento original do recurso original.
	Ponto de referência	 Selecione um ponto de referência: Centro da caixa delimitadora Origem do componente
		Essas opões aparecem quando você seleciona Alinhar com recurso original.

4. Clique em 🔨.

Melhorias na avaliação de desempenho

Indicador do progresso de abertura da montagem

O indicador do Progresso de abertura da montagem oferece informações sobre o status de operações enquanto você abre uma montagem.

Opened 3016 Components	Assembly Updated	Graphics Generated
This file took 6 minutes a	nd 24 seconds to open	
For more information, vie This file was last opened	ew: 🚯 <u>Performance Eva</u> in 2 minutes and 49 seco	aluation onds
🔲 Do not show again		
	Hide Details 🔥	

Para montagens que levam mais do que 60 segundos para abrir, o indicador permanece aberto após a abertura da montagem.

O indicador fornece informações sobre as seguintes operações:

Abrir componentes	Carrega a montagem de nível superior e documentos de referência. Mostra o número de componentes abertos e o número total de arquivos na montagem.
Atualizar montagem	Atualiza os modelos incluindo posicionamentos, recursos de montagem, padrões e modos no contexto.
Atualizar gráficos	Gera gráficos.
Tempo decorrido	Mostra a quantidade de tempo necessário para abrir a montagem.
Tempo anterior para abrir	Mostra a quantidade de tempo que foi necessário para abrir a montagem pela última vez. A operação Tempo anterior para abrir é específica do modo de montagem. Essas informações são salvas para o modo de Montagem grande, modo de Peso leve e modo Resolvido.

Depois de abrir a montagem, clique em **Avaliação de desempenho** na caixa de diálogo do indicador para visualizar informações de desempenho específicas da abertura da montagem. Para visualizar as informações de desempenho mais tarde, clique em **Ferramentas > Avaliar > Avaliação de desempenho**.

Você pode suprimir o indicador do Progresso de abertura da montagem selecionando Não exibir novamente. Para restaurar o indicador de progresso, clique em Ferramentas > Opções > Opções do sistema > Mensagens/Erros/Avisos e selecione Indicador do progresso de abertura da montagem.

Se você ativar a opção Sem visualização ao abrir (mais rápido), a opção Não exibir novamente não aparecerá. Para desativar a opção Sem visualização ao abrir (mais rápido), clique em Ferramentas > Opções > Opções do sistema > Desempenho para desmarcar a opção.

Melhorias na visualização da montagem

A ferramenta de Visualização da montagem inclui um conjunto de colunas predefinidas para ajudar a resolver problemas no desempenho da montagem. Você pode visualizar os tempos de abertura e reconstrução para os componentes, e a quantidade total de triângulos gráficos para todas as instâncias de componentes.

Outras melhorias incluem a adição de um botão de **Análise de desempenho** 🛍, e mover

os botões para a mesma linha que o campo de Filtro $\overline{\nabla}$. Uma interface de usuário atualizada aprimora a usabilidade facilitando a leitura de textos e ícones.

Para ver informações da Análise de desempenho:

- Clique em Visualização de montagem (barra de ferramentas Ferramentas ou guia Avaliar no CommandManager) ou em Ferramentas > Avaliar > Visualização de montagem.
- Na guia Visualização de montagem ⁽¹⁾, clique no botão Análise de desempenho
 Você também pode clicar na seta) à direita dos cabeçalhos de coluna e clicar em Análise de desempenho.

As seguintes colunas são exibidas:

- Nome do arquivo
- Quantidade
- Total de gráficos-triângulos
- SW-Tempo de abertura
- SW-Tempo de reconstrução

Melhorias na ferramenta de Avaliação de desempenho

A Avaliação de desempenho fornece mais informações no desempenho de abertura, exibição e reconstrução dos modelos em uma montagem.

Para abrir a ferramenta de Avaliação de desempenho 🗞 :

- Clique em Avaliação de desempenho na caixa de diálogo Indicador do progresso de abertura da montagem.
- Clique em Ferramentas > Avaliar > Avaliação de desempenho.

Novas verificações disponíveis da Avaliação de desempenho:

Documentar detalhes do arquivo aberto	Listar arquivos pela quantidade de tempo necessária para abri-los.
Modificados na abertura	Indica a quantidade de arquivos que foram atualizados durante a abertura da montagem. Clique em Exibir estes arquivos S para visualizar a lista de arquivos atualizados.

Triângulos gráficos	Lista os arquivos pela quantidade de triângulos gráficos em uma peça. Arquivos com menos de 5.000 triângulos gráficos não são listados.
Qualidade da imagem sombreada	Lista os arquivos nos quais a qualidade da imagem é média-alta ou muito alta. Clique em ^{So} Exibir estes arquivos para visualizar uma lista dos arquivos afetados.
	Para a qualidade da imagem, clique em Ferramentas > Opções > Propriedades do documento. > Qualidade da imagem. Na seção Sombreado e resolução HLR/HLV com qualidade de rascunho, mova o controle deslizante Baixa (mais rápido) - Alta (mais lento) para alterar a resolução da imagem.
	As peças com imagem de qualidade muito alta têm o controle deslizante definido em 80% ou mais. As peças com imagem de qualidade média-alta têm o controle deslizante definido em 60% - 80%.
	Se a lista de arquivos não aparecer, vá para Ferramentas > Opções > Propriedades do documento > Qualidade da imageme desative a opção Aplicar a todos os documentos de peça referidos. Uma mensagem sobre a qualidade da imagem aparece quando a opção Aplicar a todos os documentos de peça referidos estiver selecionada e atender às seguintes condições:
	 O controle deslizante de Sombreado e resolução HLR/HLV com qualidade de rascunho está definido para mais do que 60%. A quantidade de componentes na montagem é igual ou
Aparência	superior ao limite do Modo de grande montagem. Exibe um aviso caso um arquivo tenha mais de 100 aparências aplicadas às faces. Clique em Exibir estes
	arquivos 🤄 para visualizar a lista de arquivos afetados.

As verificações da Avaliação de desempenho são organizadas nas seguintes cate	gorias:
---	---------

Desempenho de abertura		Resumo de abertura
	•	Documentar detalhes do arquivo aberto
	•	Referências da versão anterior
	•	Modificados na abertura

Desempenho de exibição	 Triângulos gráficos Qualidade da imagem sombreada Velocidade de exibição Aparência Componentes distantes da origem
Desempenho de reconstrução	 Dados de reconstrução não disponíveis Relatório de reconstrução Posicionamento Desempenho da peça no contexto Desempenho de relacionamento no contexto Conflito de relacionamento no contexto Relatório de reconstrução de montagem No SOLIDWORKS 2018, a caixa de seleção Referências circulares no contexto foi renomeada para Relatório de reconstrução de montagem.
Desempenho de configurações	Verificar ao reconstruirModo de Grande montagem
Estatísticas	 Peças Submontagens Componentes Montagem

Clique em **Visualização da montagem** para abrir a ferramenta de Visualização da montagem.

Linhas de explosão inteligentes

Criar e dissolver linhas de explosão inteligentes

Você pode criar linhas de explosão inteligentes automaticamente para os componentes em uma vista explodida.

Você pode ver as etapas de explosão associadas para um componente selecionado no PropertyManager de Linhas de explosão inteligentes. As linhas de explosão inteligentes usam como padrão o centro da caixa delimitadora como um ponto de referência.

Você pode usar linhas de explosão inteligentes com linhas de explosão criadas manualmente. Para usar outro caminho para uma linha de explosão, você terá que criar manualmente a linha de explosão ou dissolver a linha de explosão inteligente. Não é possível adicionar um componente às etapas de explosão usando o PropertyManager de Linhas de explosão inteligentes. Ao alterar as etapas de explosão, as linhas de explosão inteligente são atualizadas automaticamente.

Para criar linhas de explosão inteligentes:

1. Abra uma montagem que contenha uma vista explodida.



- 2. Na guia ConfigurationManager \mathbb{B} , expanda a configuração ativa.
- 3. Clique com o botão direito no recurso **ExplView** ⁴ e clique em **Linhas de explosão** inteligentes ⁴.
- No PropertyManager de Linhas de explosão inteligentes, clique em ✓.
 A vista explodida contém as linhas de explosão inteligentes.



Para editar as linhas de explosão inteligentes:

- 1. Na guia ConfigurationManager 🛱, expanda a configuração ativa.
- 2. Clique com o botão direito no recurso **ExplView** [•] e clique em **Editar linhas de explosão inteligentes** ⁽³⁷⁾.
- 3. No PropertyManager de Linhas de explosão inteligentes, modifique as configurações para as linhas de explosão inteligentes.
- 4. Clique em 🔨.

Dissolver linhas de explosão inteligentes

Para alterar uma linha criada usando a opção **Linhas de explosão inteligentes**, é necessário dissolver a linha de explosão inteligente.

Para dissolver uma linha de explosão inteligente:

- 1. Na guia ConfigurationManager 🛱, expanda a configuração ativa.
- 2. Expanda o recurso **ExplView** 4.
- 3. Clique com o botão direito no esboço **3DExplode** ³⁷ e clique em **Editar esboço**.

Ao editar o esboço, as linhas de explosão inteligentes são exibidas na cor selecionada para a configuração **Realce**. Para alterar esta cor, clique em **Ferramentas** > **Opções do sistema** > **Cores**. Nas Configurações de esquema de cor, selecione **Realce**.



4. Clique com o botão direito na linha de explosão inteligente e clique em **Dissolver** entidades **i**.

Na imagem a seguir, a linha de rota no lado direito é dissolvida. A linha de rota no lado esquerdo permanece como uma linha de explosão inteligente.



Para dissolver todas as linhas de explosão inteligentes:

- 1. Na guia ConfigurationManager 🛱, expanda a configuração ativa.
- 2. Expanda o recurso **ExplView** 4.
- 3. Clique com o botão direito no esboço **3DExplode** ⁽¹⁾ e clique em **Dissolver linhas de explosão inteligentes** ⁽¹⁾.

Para editar as linhas, é necessário editar o esboço.

PropertyManager de linhas de explosão inteligentes

Em uma vista explodida da montagem, você pode criar linhas de rota explodidas para componentes selecionados usando o PropertyManager de Linhas de explosão inteligentes.

Para abrir o PropertyManager de Linhas de explosão inteligentes:

- 1. Na guia Configuration Manager \mathbb{B} , expanda a configuração.
- 2. Clique com o botão direito no recurso **ExplView** ⁴ e clique em **Linhas de explosão inteligentes** ⁴.

Se as linhas de explosão inteligentes já existirem, clique em **Editar linhas de** explosão inteligentes.

Componentes

Componentes	Selecione os componentes que têm uma etapa de explosão associada.	
Aplicar todas as instâncias de componentes	Copia as opções da linha de explosão de um componente para as outras instâncias do mesmo componente. Essa funcionalidade está disponível quando:	
	 A opção Origem do componente na seção Linha de rota de componente foi selecionada. A seção Componentes contém ao menos outra instância do componente selecionado. A configuração e o estado de exibição da outra instância do componente devem corresponder à configuração e ao estado de exibição do componente selecionado. As etapas de explosão das outras instâncias correspondem às etapas de explosão do componente selecionado. 	
	A comparação das etapas de explosão ocorre na vista explodida pai. A comparação não ocorre nas caixas de seleção de Etapa de explosão.	
Selecionar as peças da submontagem	Quando marcado, permite selecionar componentes individuais de uma submontagem. Quando desmarcado, permite selecionar toda a submontagem.	

Linha de rota de componente

Centro da caixa	Localiza a linha de explosão em relação ao centro da caixa
delimitadora	delimitadora do componente selecionado.

Origem do componente	Localiza a linha de explosão em relação à origem do componente selecionado.	
Ponto selecionado	Localiza a linha de explosão em relação ao ponto selecionado.	
Selecionar ponto de referência	Selecione um ponto a ser usado para o Ponto selecionado . O ponto selecionado pode ser um ponto, um vértice, um arco de esboço, um arco de aresta, uma linha de esboço ou uma linha de aresta.	

Etapas de explosão

Etapa de explosão	Lista as etapas de explosão em ordem.	
Linha de rota	Selecione as etapas de explosão para incluir na linha de rota.	

SpeedPak

Definir uma marca Reconstruir ao salvar nas configurações do SpeedPak

Você pode definir uma marca Reconstruir ao salvar 🖩 em uma configuração do SpeedPak de várias maneiras.

Definir uma marca no ConfigurationManager

- 1. Na guia ConfigurationManager **B**, clique com o botão direito na montagem e clique em **Marca reconstruir ao salvar**.
- 2. Selecione Adicionar marca para configurações do SpeedPak.

Definir uma marca no PropertyManager do SpeedPak

- 1. Na guia ConfigurationManager , na configuração ativa, clique com o botão direito na configuração existente do SpeedPak e clique em **Editar SpeedPak**.
- 2. No PropertyManager do SpeedPak, selecione **Adicionar marca reconstruir ao salvar** na seção Opções.

Atualizar automaticamente configurações do SpeedPak

Você pode usar a opção **Atualizar configurações desatualizadas do SpeedPak ao salvar arquivos** para atualizar automaticamente configurações do SpeedPak. Você pode bloquear essa opção na Ferramenta do administrador de configurações.

Use essa opção nas montagens de nível superior. Essa opção não funciona para submontagens.

Para especificar a opção Atualizar configurações desatualizadas do SpeedPak ao salvar arquivos:

- 1. Clique em Ferramentas > Opções > Opções do sistema > Montagens.
- 2. Para Atualizar configurações desatualizadas do SpeedPak ao salvar arquivos, selecione uma das seguintes opções:

Tudo	Atualizar todas as configurações desatualizadas do SpeedPak.	
Nenhum	Não atualizar nenhuma configuração desatualizada do SpeedPak.	
Com marca de Reconstruir ao salvar	r Atualizar configurações desatualizadas do SpeedPak que têm a marca Reconstruir ao salvar 🖬.	

Melhorias da Treehouse

Exibir os arquivos em uma exibição de lista

Você pode executar muitas das mesmas tarefas na exibição de lista realizadas ao visualizar a estrutura do Treehouse na interface de usuário gráfica:

- Para abrir um arquivo, clique com o botão direito na coluna Digitar e clique em Abrir.
- Para ocultar uma coluna, clique com o botão direito em um cabeçalho e desmarque a entrada de coluna. Arraste as colunas para reordená-las.
- Para salvar um documento existente como uma nova cópia, clique duas vezes no nome do documento e altere-o.

O nome do documento fica verde para indicar que o documento foi salvo como um novo documento.

Ao salvar um documento existente como uma nova cópia, você deve trabalhar de cima para baixo. Por exemplo, se você já tem um documento de montagem na hierarquia e deseja salvar um componente dessa montagem como um novo documento, é necessário primeiro salvar a montagem como um novo documento.

 Para novos documentos, para alterar o caminho do arquivo na coluna Caminho da pasta de destino, clique em Selecionar a pasta para salvar = e selecione a pasta de destino. Um novo documento poderá ter o mesmo nome que um documento existente quando o Caminho da pasta de destino for diferente.

Para abrir a estrutura do Treehouse no Microsoft[®] Excel, clique em Abrir no Excel

Para exibir os arquivos em uma exibição de lista:

1. Clique em **Exibir em uma exibição de lista** ⁺ para abrir a exibição de lista.</sup>

据 faucet_assembly			
			1
Туре	Document Name	Quantity	Active Configuration
۹		1	Default
4	faucet.sldprt	1	short
4	faucet_stem.sldprt	2	Default
4	faucet_handle.sldprt	2	Default
<	111		Þ
		ОК	Cancel Apply

Na exibição de lista, os arquivos suprimidos não são exibidos e não é possível alterar a Configuração ativa.

Para alterar a configuração ativa:

- 1. Na interface de usuário gráfica, passe o cursor sobre uma montagem e clique em \mathbb{R} .
- 2. Na lista de configuração, selecione a configuração a ser alternada.
- 3. Na lista suspensa, selecione uma configuração a ser alternada.
- 4. Clique em **Alternar**.

Ocultar documentos suprimidos

Você pode ocultar documentos suprimidos para simplificar a estrutura de montagem que é exibida na Treehouse. Para ocultar documentos suprimidos:



- Clique em .
 Desmarque Exibir documentos suprimidos na seção Exibir.
- 3. Clique em **Aplicar** e, em seguida, em **OK**.

Opções de impressão

Clique em **Imprimir** 🖶 para ver essas opções:

₽	Imprimir extensões	Imprime até a extensão da estrutura.
4	Exibição de impressão	Imprime a parte das extensões que são exibidas. Use Zoom na área $\overset{\frown}{\hspace{3mm}}^{p}$ para imprimir uma parte específica de uma extensão.
Ð	Visualizar impressão	Exibe uma visualização da seleção de impressão atual. A visualização é baseada no tamanho, escala e orientação do papel.

Interface de usuário

As melhorias na interface de usuário incluem:

- Para visualizar uma área específica da estrutura da Treehouse, clique em Zoom na área ⁽³⁾.
- Clique duas vezes no botão do meio do mouse para ampliar as extensões.

7 SOLIDWORKS CAM

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Documentação
- Rebranding
- Configurar subrotinas para peças
- Configurar a pasta de saída do caminho da ferramenta
- Technology Database
- Melhorias na interface de usuário

O SOLIDWORKS CAM é oferecido em duas versões. O SOLIDWORKS CAM Standard está incluso com qualquer licença SOLIDWORKS que tenha o Serviço de assinatura SOLIDWORKS.

O SOLIDWORKS CAM Professional está disponível como um produto comprado separadamente que você pode usar com o SOLIDWORKS Standard, o SOLIDWORKS Professional e o SOLIDWORKS Premium.

Documentação

Toda a documentação, incluindo o guia de instalação, ajuda on-line e tutoriais, está disponível para o SOLIDWORKS CAM.

Rebranding

A Geometric Ltd. e HCL fundiram-se. Todas as alterações de rebranding foram concluídas no instalador, no software, no registro e em documentos relacionados.

A Geometric Ltd. agora é a HCL Technologies Ltd.

Configurar subrotinas para peças

Você pode definir as subrotinas para especificar se as peças serão geradas no formato de subprograma ou em código longo.

Para definir subrotinas para peças:

1. Na árvore do SOLIDWORKS CAM, na caixa de diálogo Máquina, clique na guia Postagem.

2. Em Subrotinas, selecione uma opção:

Орção	Descrição
Gerar subrotinas para Recursos padronizados	(Apenas módulo de fresa.) Define subprogramas para peças de fresa para trabalhos com Recursos de padrão.
Gerar subrotinas	(Apenas módulo de montagem.) Define subprogramas para peças semelhantes em montagens gerenciadas no PartManager.

3. Clique em **OK**.

Configurar a pasta de saída do caminho da ferramenta

Você pode definir a pasta de saída do caminho da ferramenta por recurso, peça e ferramenta para várias peças em montagens.

Para definir a pasta de saída do caminho da ferramenta:

- 1. Na árvore do SOLIDWORKS CAM, na caixa de diálogo Máquina, clique na guia Configuração.
- 2. Em Gerar resultado de peças múltiplas por, selecione uma opção:

Орção	Descrição
Ferramenta	Processa (publica/simula) todos os caminhos de ferramenta usinados pela ferramenta em uma peça e repete a sequência para outras instâncias da peça. O processo começa com o primeiro recurso e continua para operações consecutivas que usam a mesma ferramenta.
Recurso	Processa o caminho da ferramenta em cada instância de um recurso antes de passar para o próximo recurso.
Реçа	Processa todos os caminhos de ferramenta em uma peça e processa a próxima peça.

3. Clique em **OK**.

Technology Database

Operações e condições não compatíveis foram removidas do Technology Database.

Melhorias na interface de usuário

Diversas melhorias foram feitas à interface de usuário.

CommandManager

Para facilitar a leitura, os ícones de DPI 64, 98 e 128 estão disponíveis no CommandManager. Além disso, os ícones são empilhados com o texto na horizontal.

Cores de exibição

As cores de exibição padrão foram modificadas para Estoque, Recursos, Operações e Simulação.



Salvar plano de operação

Para facilitar o uso, a ferramenta **Salvar plano de operação** está disponível no CommandManager.

Antes, a ferramenta **Salvar plano de operação b** só estava disponível ao clicar com o botão direito em um recurso.

8 CircuitWorks

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Capacidade de reconhecer os recursos do SOLIDWORKS no CircuitWorks
- Construção de modelo como peça no CircuitWorks
- Melhorias de usabilidade

O CircuitWorks está disponível no SOLIDWORKS Professional e no SOLIDWORKS Premium.

Capacidade de reconhecer os recursos do SOLIDWORKS no CircuitWorks

Ao exportar arquivos de placa do SOLIDWORKS ao CircuitWorks usando o Assistente de exportação do CircuitWorks, o Assistente reconhece e traduz os recursos do SOLIDWORKS para termos do CircuitWorks.

Recursos compatíveis:

- Filete
- Chanfro
- Furos de extrusão de corte / Furos simples / Furos avançados / Assistente de perfuração
- Padrão linear
- Padrão acionado por esboço
- Padrão acionado por curva
- Padrão circular
- Blocos em esboços.

Editar recursos de furos no Assistente de exportação do CircuitWorks

Você pode editar recursos de furos individuais no Painel de tarefas do Assistente de exportação do CircuitWorks desmarcando seleções de furos individuais ou renomeando as instâncias.

Para editar os recursos de furo no CircuitWorks:

1. Abra system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\circuitworks\BoardFeatures2.sldprt.

- 2. No software SOLIDWORKS, clique em **Exportar para o CircuitWorks** ^Ŷ (barra de ferramentas CircuitWorks) ou em **CircuitWorks** > **Exportar para o CircuitWorks**.
- 3. No Painel de tarefas do Assistente de exportação do CircuitWorks, clique em **Avançar** até chegar à opção **Selecionar contorno da placa**.
- 4. Para Selecionar contorno da placa:
 - a) Clique em Usar o seguinte recurso do SOLIDWORKS.
 - b) Ao clicar no recurso, o software converte o nome do recurso para o nome específico do CircuitWorks. O nome antigo é exibido em **Recurso selecionado** e o novo nome é exibido em **Novo nome** no Painel de tarefas do CircuitWorks.

Na árvore de projeto do FeatureManager, selecione **Placa** 획 e **Filete1** 📎.

- c) Clique em **Avançar**.
- 5. Para Selecionar recursos de orifício não metalizado:
 - a) Na árvore de projeto do FeatureManager, clique em **Furo1** 2.
 - b) Clique em **Avançar**.
- 6. Para Selecionar recursos de orifício metalizado:
 - a) Na árvore de projeto do FeatureManager, clique em **CirPattern2** 🕌.
 - b) No Painel de tarefas, em **Nome do recurso**, desmarque **PTH 2** e **PTH 3**.
 - c) Para **PTH**, em **Novo nome**, digite **Furo original**.
 - d) Clique em Avançar até chegar à opção Concluir.
- 7. Clique em **Concluir**.

O software exporta a placa contendo apenas os furos selecionados para o CircuitWorks usando as instâncias renomeadas. A placa é aberta no aplicativo CircuitWorks.

Exportar recursos do SOLIDWORKS usando o Assistente de exportação do CircuitWorks

Você pode exportar recursos selecionados de peças do SOLIDWORKS para o CircuitWorks usando o Painel de tarefas do assistente de exportação do CircuitWorks.

Para exportar recursos do SOLIDWORKS usando o Assistente de exportação do CircuitWorks:

- 1. Abra system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\circuitworks\BoardFeatures1.sldprt.
- 2. No software SOLIDWORKS, clique em **Exportar para o CircuitWorks** (barra de ferramentas CircuitWorks) ou em **CircuitWorks** > **Exportar para o CircuitWorks**.
- No Painel de tarefas do Assistente de exportação do CircuitWorks, selecione Parte superior da placa e clique em Avançar até chegar em Selecionar contorno da placa.

4. Para Selecionar contorno da placa:

- a) Clique em Usar o seguinte recurso do SOLIDWORKS.
- b) Ao clicar no recurso, o software converte o nome do recurso para o nome específico do CircuitWorks. O nome antigo é exibido em Recurso selecionado e o novo nome é exibido em **Novo nome** no Painel de tarefas do CircuitWorks.

Na árvore de projeto do FeatureManager, selecione os recursos **Placa** e **Chanfro1**

- c) Clique em **Avançar**.
- 5. Para Selecionar recursos de orifício não metalizado:
 - a) Na árvore de projeto do FeatureManager, selecione **Furo1** [1].
 - b) Clique em **Avançar**.
- 6. Para Selecionar recursos de orifício metalizado:
 - a) Na árvore de projeto do FeatureManager, selecione **Furo2** 🥥.
 - b) Continue a clicar em Avançar no Painel de tarefas do Assistente de exportação do CircuitWorks até você chegar à opção Concluir.
- 7. Clique em **Concluir**.

O software exporta a peça para o CircuitWorks e a abre no aplicativo CircuitWorks.

Construção de modelo como peça no CircuitWorks

Os arquivos ECAD podem ser abertos diretamente no CircuitWorks utilizando uma opção no SOLIDWORKS.

Você pode abrir um arquivo IDF diretamente no CircuitWorks clicando em **Arquivo** > **Abrir** no SOLIDWORKS. Antes, com essa opção, você só podia construir um arquivo do CircuitWorks como uma montagem no SOLIDWORKS. Uma nova opção no CircuitWorks permite construir um arquivo do CircuitWorks como uma peça no SOLIDWORKS.

Para construir um modelo como peça no CircuitWorks:

- 1. Clique em Ferramentas > Suplementos para carregar o suplemento do CircuitWorks.
- Clique em Opções do CircuitWorks (barra de ferramentas CircuitWorks) ou Ferramentas > CircuitWorks > Opções do CircuitWorks.
- 3. Na caixa de diálogo Opções do CircuitWorks, na guia **Geral**, em **Opções gerais**, desmarque **Abrir arquivos no CircuitWorks Lite**.
- 4. Clique em Arquivo > Abrir e navegue para system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\CircuitWorks\BasicBoard.emn.

O arquivo é aberto no CircuitWorks.

É possível editar quaisquer propriedades da entidade da placa clicando com o botão direito em **Componentes**, clicando em **Propriedades** e modificando **Propriedades da instância do componente**.

- 5. No menu do CircuitWorks, clique em **Ferramentas** > **Construir modelo como peça**.
- 6. Se uma caixa de diálogo com uma aviso for exibida, clique em **OK**.

O arquivo do CircuitWorks é construído como uma peça no SOLIDWORKS.

Você pode editar a peça no SOLIDWORKS e exportá-la de volta para o CircuitWorks clicando em **Ferramentas > CircuitWorks > Exportar para o CircuitWorks**.

Melhorias de usabilidade

Controle de opções de usuário do CircuitWorks a partir de um local do administrador usando permissões de usuário do Windows

É possível controlar as opções do CircuitWorks configurando o local de arquivo de Opções do administrador no Assistente de configuração do CircuitWorks.

Para controlar as opções de usuário do CircuitWorks a partir de um local do administrador usando permissões de usuário do Windows:

1. Configure as opções do CircuitWorks para usuários. Para obter detalhes, consulte **Configurando direitos de administrador** na página 73.

Um local de administrador pode ser qualquer pasta compartilhada para a qual o arquivo XML de opções está presente. Um usuário pode ser um administrador ou um cliente, dependendo de seus direitos de usuário do Windows em uma pasta compartilhada.

- 2. No SOLIDWORKS, clique em **opções do CircuitWorks** (barra de ferramentas CircuitWorks) ou em **Ferramentas** > **CircuitWorks** > **Opções do CircuitWorks**.
- 3. Em Opções do CircuitWorks, na guia Geral, no **Assistente de configuração do CircuitWorks**, clique em **Exibir Assistente**.
- 4. No Assistente de configuração do CircuitWorks, realize as seguintes ações:
 - a) Clique em **Avançar**.
 - b) No painel **Definir local da biblioteca**, para **Selecionar arquivo XML de Admin**, clique em **Procurar** para especificar o local.
- 5. Na caixa de diálogo Procurar por pasta:
 - a) Navegue até a pasta especificada na etapa 4.
 - b) Clique duas vezes no arquivo com o nome ecadopt.xml/ecadoptAdmin.xml ou em qualquer arquivo de opções xml válido.

Editar designadores de referência de vários componentes

Você pode editar Designadores de referência de vários componentes ao mesmo tempo no SOLIDWORKS.
Para editar vários designadores de referência:

- 1. No software SOLIDWORKS, clique em **Arquivo** > **Abrir** e abrir um arquivo CircuitWorks.
- 2. Na guia CircuitWorks, clique com o botão direito em um componente e clique em **Editar designadores de referência**.
- 3. Na caixa de diálogo Editar designadores de referência, na coluna **Novos designadores de referência**, digite os novos designadores de referência para os componentes.
- 4. Clique em **Atualizar**.

Configurando direitos de administrador

Você pode configurar os direitos de administrador ou de usuário para as opções do CircuitWorks. Você pode ativar ou desativar os direitos dos outros usuários para editar arquivos fornecendo acesso às pastas para um modo completamente editável ou somente de leitura.

Para configurar direitos de administrador:

- 1. No SOLIDWORKS, clique em **opções do CircuitWorks** (barra de ferramentas CircuitWorks) ou em **Ferramentas** > **CircuitWorks** > **Opções do CircuitWorks**.
- 2. Em Opções do CircuitWorks na guia Geral, realize uma das seguintes ações:
 - Em Especificar arquivo de Admin para definir opções do CircuitWorks, clique em D para especificar o arquivo XML.
 - Em Assistente de configuração do CircuitWorks, clique em Exibir assistente e realize uma das seguintes ações:
 - a. No Assistente de configuração do CircuitWorks, navegue até o painel **Definir local da biblioteca** para **Selecionar arquivo XML de Admin**.
 - b. Clique em **Procurar** para especificar o local.
- 3. Na caixa de diálogo Procurar por pasta:
 - a) Navegue até o arquivo especificado na etapa 3.
 - b) Clique com o botão direito no arquivo e clique em Compartilhar com > Pessoas específicas para fornecer acesso de Leitura ou Leitura/Gravação.

9 SOLIDWORKS Composer

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- SOLIDWORKS Composer
- SOLIDWORKS Composer Sync
- SOLIDWORKS Composer Player

SOLIDWORKS Composer

O software SolidWorks[®] Composer[™] otimiza a criação de conteúdo gráfico em 2D e 3D para comunicação e ilustrações técnicas de produto.

Orientação da etiqueta e Posição da etiqueta para medições

Uma nova seção, **Etiqueta**, foi criada no painel **Propriedades** para as medições, a fim de que se possa gerenciar a exibição das etiquetas de medição. Ela contém duas novas propriedades, **Orientação da etiqueta** e **Posição da etiqueta**.

Algumas propriedades existentes foram movidas para essa nova seção **Etiqueta**: **Valor do centro**, **Forma**, **Cor** e **Opacidade**. Consulte *Propriedades da medição* na ajuda do Composer.

Preenchimento para medições

Em determinados casos, o software aplica preenchimento ao redor dos valores de medições para aumentar a legibilidade.

Quando a orientação da etiqueta estiver definida para **Automático**, se o valor de uma medição se sobrepuser à linha de chamada e você definir a forma de sua etiqueta para **Nenhum**, algum preenchimento será aplicado ao redor do valor de medição para garantir que fique legível.

Compatibilidade com contexto favorito

Ao importar arquivos 3DXML que contenham capturas de tolerância e anotação em 3D, existe agora a opção de contexto favorito.

A visibilidade de elementos geométricos é corretamente gerenciada, contanto que o contexto favorito esteja definido no conjunto de anotações que contém a captura.

Compatibilidade com Pro/E Creo 3.0

Agora existe compatibilidade com Pro/E Creo 3.0.

Consulte Sobre os formatos de importação compatíveis na ajuda do Composer.

Gravar contornos

Uma nova propriedade do documento está disponível para configurar os arquivos SMG.

Essa nova propriedade salva os contornos juntamente com o modelo 3D. Assim, sempre que o modelo é aberto, ou sempre que você altera para um modo de renderização que utilize contornos, os contornos são carregados imediatamente (já que não é mais necessário computá-los todas as vezes que eles precisarem ser carregados).

Consulte Arquivos SMG, SMGXML, SMGPROJ na ajuda do Composer.

Arquivos do Composer em formatos SMG, SMGXML e SMGPROJ para os quais existam contornos salvos agora contêm um arquivo .smgOutlines.

SOLIDWORKS Composer Sync

Compatibilidade com contexto favorito

Ao importar arquivos 3DXML que contenham capturas de tolerância e anotação em 3D, existe agora a opção de contexto favorito.

A visibilidade de elementos geométricos é corretamente gerenciada, contanto que o contexto favorito esteja definido no conjunto de anotações que contém a captura.

Compatibilidade com Pro/E Creo 3.0

Agora existe compatibilidade com Pro/E Creo 3.0.

Consulte Sobre os formatos de importação compatíveis na ajuda do Composer.

Gravar contornos

Uma nova propriedade do documento está disponível para configurar os arquivos SMG.

Essa nova propriedade salva os contornos juntamente com o modelo 3D. Assim, sempre que o modelo é aberto, ou sempre que você altera para um modo de renderização que utilize contornos, os contornos são carregados imediatamente (já que não é mais necessário computá-los todas as vezes que eles precisarem ser carregados).

Consulte Arquivos SMG, SMGXML, SMGPROJ na ajuda do Composer.

Arquivos do Composer em formatos SMG, SMGXML e SMGPROJ para os quais existam contornos salvos agora contêm um arquivo .smgOutlines.

SOLIDWORKS Composer Player

Orientação da etiqueta e Posição da etiqueta para medições

Uma nova seção, **Etiqueta**, foi criada no painel **Propriedades** para as medições, a fim de que se possa gerenciar a exibição das etiquetas de medição. Ela contém duas novas propriedades, **Orientação da etiqueta** e **Posição da etiqueta**.

Algumas propriedades existentes foram movidas para essa nova seção **Etiqueta**: **Valor do centro**, **Forma**, **Cor** e **Opacidade**. Consulte *Propriedades da medição* na ajuda do Composer.

Preenchimento para medições

Em determinados casos, o software aplica preenchimento ao redor dos valores de medições para aumentar a legibilidade.

Quando a orientação da etiqueta estiver definida para **Automático**, se o valor de uma medição se sobrepuser à linha de chamada e você definir a forma de sua etiqueta para **Nenhum**, algum preenchimento será aplicado ao redor do valor de medição para garantir que fique legível.

10 SOLIDWORKS Costing

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Calcular o custo de operações personalizadas para materiais selecionados
- Melhorias nos templates do Costing
- Avaliar o custo de operações de montagem
- Organizar e salvar dados do Costing localmente

O SOLIDWORKS Costing está disponível no SOLIDWORKS Professional e no SOLIDWORKS Premium. O Costing para montagens está disponível no SOLIDWORKS Premium.

Calcular o custo de operações personalizadas para materiais selecionados

Você pode definir a **Classe de material** para operações personalizadas de materiais selecionados ou todos os materiais na guia Personalizado do Editor de templates do Costing.

Para calcular o custo de operações personalizadas para materiais selecionados:

- 1. Abra uma chapa metálica ou peça usinada.
- Clique em Costing (guia Avaliar no CommandManager) ou Ferramentas > Aplicativos do SOLIDWORKS > Costing.
- 3. Clique em Iniciar estimativa de custo.
- 4. No Painel de tarefas do Costing, clique em **Iniciar editor de templates**.
- 5. Na guia Personalizado do Editor de templates do Costing, para a operação personalizada de **Pintura**:
 - a) Clique em Todos para exibir a lista suspensa.
 - b) Clique em Selecionado.
 - c) Na caixa de diálogo, em Classe de material disponível, selecione Aço.
 - d) Clique em Adicionar.
 - e) Clique em **OK**.
- 6. Clique em **Salvar como** 📓.

- 7. Na caixa de diálogo:
 - a) Navegue até system_dir:\Program Files\SOLIDWORKS
 Corp\SOLIDWORKS\lang\english\Costing templates caso esse não seja seu
 local padrão.
 - b) Em Nome do arquivo, digite SteelTemplate.
 - c) Para Salvar como tipo, selecione Arquivos do banco de dados de template (*.sldctm) para peças usinadas, e Arquivos do banco de dados de template (*.sldcts) para peças de chapa metálica.
 - d) Clique em Salvar.
 - e) Clique em \times .
- 8. No Painel de tarefas do Costing:
 - a) Em Template, selecione SteelTemplate.
 - b) Em Material, selecione Aço para Classe.

Se você selecionar **Sempre incluir**, o custo calculado para a operação personalizada de **Pintura** será sempre incluída no CostingManager para **SteelTemplate**.

Melhorias nos templates do Costing

Templates multicorpos e de montagem de acesso limitado

Você pode criar templates de acesso limitado para peças multicorpos e montagens que limitam a visibilidade de certos elementos.

No Editor de templates do Costing, se você clicar em **Salvar como cópia de acesso limitado**, uma mensagem informativa pedirá que você clique em **Sim** ou **Não**. Ao clicar em **Sim**, o template é salvo como template de acesso limitado com os custos visíveis. Ao clicar em **Não**, o template é salvo como template de acesso limitado com os custos dos seguintes elementos ocultos:

Elemento	Subelemento
Costing DisplayManager 🖉	Exibir custo 🗟
	Exibir hora 🕑
	Dicas de ferramentas
	Custos do template

Elemento	Subelemento
Painel de tarefas do Costing	Material > Custo do material Acréscimo/Desconto Taxa de produção Custo estimado por peça > Distribuição

Os parâmetros acima também estão ocultos no relatório do Costing.

Melhorias nos templates de usinagem e de chapa metálica

Na guia Fresagem dos templates de usinagem, é possível inserir valores para a **TER** (proporção de envolvimento da ferramenta): Proporção de envolvimento da ferramenta em **TER** (%). Na guia Corte dos templates de chapas metálicas, você pode inserir valores em Unidade para o **Tipo de corte** do **Comprimento**.

Você pode atribuir três tipos de Unidade para o Tipo de corte do Comprimento:

- USD/mm
- USD/cm
- USD/m

Essas opções permitem escolher a área e custo por unidade para Costing.

Avaliar o custo de operações de montagem

Você pode atribuir custos de operação de montagem no template. Você pode substituir custos do template e adicionar o tempo de operação da montagem no PropertyManager.

Para avaliar o custo de operações de montagem:

- 1. Abra system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\costing\Conveyor\Conveyor.sldasm.
- 2. Clique em **Costing** (guia Avaliar no CommandManager) ou **Ferramentas** > **Aplicativos do SOLIDWORKS** > **Costing**.
- 3. No CostingManager, clique com o botão direito em **Operações de montagem** e clique em **Adicionar operação de montagem**.
- 4. No PropertyManager de Operações de montagem, em Nome, digite Fixação.
- No PropertyManager, clique em Cada componente selecionado, mantenha Ctrl pressionado e selecione quatro componentes de fixação de um canto na área de gráficos.

- 6. No PropertyManager, faça o seguinte:
 - a) Em Tempo de Operação, digite 10.
 - b) O valor padrão é US\$ 60/hora.

Em Custo da operação de montagem, digite 20.

- c) Clique em 🗹.
- 7. No CostingManager, clique com o botão direito em **Operações de montagem** e clique em **Adicionar operação de montagem**.
- 8. No PropertyManager de Operações de montagem, em **Nome**, digite **Inspeção**.
- 9. No PropertyManager, clique em **Toda a seleção** e selecione toda a montagem na área de gráficos.
- 10. No PropertyManager, faça o seguinte:
 - a) Em Tempo de Operação, digite 3600.
 - b) Em Custo da operação de montagem, digite 100.
 - c) Clique em ✓.
- 11. No Painel de tarefas do Costing, clique em **Iniciar estimativa de custo**.

Organizar e salvar dados do Costing localmente

Você pode salvar dados do Costing. Esses dados incluem arquivos CAD, templates do Costing e relatórios locais do Costing como um pacote com a ferramenta **Costing Pack and Go**.

Para organizar e salvar dados do Costing localmente:

- 1. Abra uma montagem.
- 2. Clique em **Costing** (guia Avaliar, no CommandManager) ou em **Ferramentas** > **Aplicativos do SOLIDWORKS** > **Costing**.
- 3. Clique em Iniciar estimativa de custo.
- 4. No Painel de tarefas do Costing, clique em **Gerar relatório** 일.
- 5. Na caixa de diálogo Opções de relatório, selecione as opções de relatório e clique em **Publicar**.
- 6. No Painel de tarefas do Costing, clique em **Costing Pack and Go**

Se uma mensagem de aviso pedir para você salvar a montagem, clique em **OK** e salve a montagem.

- 7. Na caixa de diálogo Costing Pack and Go:
 - a) O nome do arquivo padrão é o mesmo que o nome do arquivo CAD. É possível renomear o arquivo.

Digite um nome em **Nome do arquivo**.

- b) Para **Salvar em**, clique em 🛄 e procure o local onde você quer salvar o relatório.
- c) Selecione **Incluir relatório do Costing** e clique em para ir até o local do relatório a ser incluído.
- d) Clique em **Salvar**.

11 DimXpert

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Comparação aprimorada de PMI 3D para anotações do DimXpert
- Geração automática de anotações do DimXpert para acelerar as montagens
- Tolerâncias gerais personalizáveis para DimXpert
- Exibir anotações do DimXpert de nível de componente nas montagens
- Tolerância geral do perfil
- Referenciais padronizados

Comparação aprimorada de PMI 3D para anotações do DimXpert

Ao usar a ferramenta **Comparação de PMI 3D**, foi removida a restrição que fazia com que a peça modificada começasse como uma cópia da peça de referência. Você pode aplicar o DimXpert para cada modelo independentemente. Há uma pressuposição de que os IDs de face das peças são consistentes.

Geração automática de anotações do DimXpert para acelerar as montagens

Você pode usar o DimXpert para automaticamente anotar um dos dois componentes de uma montagem de fixador fixo ou flutuante.

Começando com o componente de origem, suas anotações são usadas para criar as anotações no componente de destino usando as fórmulas de fixador fixo e flutuante, conforme descrito em ASME Y14.5, para calcular as tolerâncias necessárias.

Para usar o DimXpert para automaticamente anotar um dos dois componentes de uma montagem de fixador fixo ou flutuante:

1. Clique em Ferramentas > DimXpert > Parear tolerância automaticamente.



- 2. Em **Origem**, selecione o componente de origem (seta vermelha).
- 3. Em **Destino**, selecione o componente de destino (seta preta).



4. Clique em ✓.



Tolerâncias gerais personalizáveis para DimXpert

Você pode visualizar o arquivo de tolerâncias gerais usado no DimXpert e no TolAnalyst e personalizá-lo com seus requisitos de projeto específicos.

Para especificar a pasta do arquivo de tolerância geral do DimXpert, clique em Ferramentas > Opções > Opções do sistema > Locais de arquivos. Em Exibir pasta para, selecione Arquivo de tolerância geral do DimXpert e clique em OK.

Linear										
		from	over							
Designation	Description	0	3	6	30	120	400	1000	2000	4000
Designation	Description	up to								
		3	6	30	120	400	1000	2000	4000	80
C1	Custom1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.2	2	3
C2	Custom2	0.05	0.1	0.3	0.5	0.8	1	1.5	3	4
Broken Edge										
		from	over	over						
Designation	Description	0	3	6						
Designation	Description	up to	up to	up to						
		3	6	88						
C1	Custom1	0.1	0.5	1						
C2	Custom2	0.2	0.8	2						
Angular										
		from	over	over	over	over				
Designation	Description	0	10	50	120	400				
Designation	Description	up to								
		10	50	120	400	00				
C1	Custom1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4				
C2	Custom2	0.05	0.1	0.3	0.5	0.7				
Units										
Linear	mm									
Angular	Degrees									
	_									

O arquivo padrão de tolerância geral:

Personalizar o arquivo de tolerância geral

Você pode personalizar o arquivo de tolerância geral usado no DimXpert para adaptá-lo às suas necessidades específicas de projeto.

Para personalizar o arquivo de tolerância geral:

 Na pasta especificada em Opções do sistema > Locais de arquivos > Arquivo de tolerância geral DimXpert, use o Microsoft Excel para abrir o arquivo general tolerances.xlsx.

O arquivo contém as seguintes seções:

Linear.	Especifica intervalos e tolerâncias para dimensões lineares.
Aresta quebrada	Especifica intervalos e tolerâncias para dimensões de chanfro e filete.
Dimensão de ângulo	Especifica intervalos e tolerâncias para dimensões angulares.
Unidades	Especifica as unidades de medida para valores lineares e angulares da tabela.

2. Em **Unidades**, defina as unidades de medida para os valores da tabela.

Se você usar o arquivo de tolerância geral em um modelo que usa unidades diferentes, os valores serão convertidos automaticamente para corresponder às unidades do modelo.

3. Personalize os valores do arquivo.

Por exemplo:

a) Para modificar **Personalizado1** para dimensões lineares, localize a seção **Linear**.

Linear						\sum
Designation		from	over	over	over	R
	Description	0	3	6	30	5
		up to	up to	up to	up to	P
		3	6	30	120	Ď
C1	Custom1	0.1	0.1	0.2	0.3	S
C2	Custom2	0.05	0.1	0.3	0.5	ľ,

 b) Altere os valores na linha Personalizado1.
 Por exemplo, para alterar a tolerância de 0,2 para 0,3 para as dimensões lineares que estão no intervalo acima de 6 e até 30, você poderá alterar o valor Personalizado1 correspondente de 0,2 para 0,3.



A formatação do arquivo de tolerância geral deve ser mantida. Se você alterar a formatação, o arquivo não será reconhecido como válido e os valores padrão serão usados. Por exemplo, não reorganize as células nem deixe células em branco.

4. Salve o arquivo do Microsoft Excel.

Você deve carregar o arquivo de tolerância geral sempre que atualizar valores nele ou que alterar seu local.

- 5. Para carregar o arquivo:
 - a) Clique em Ferramentas > Opções > Propriedades do documento > DimXpert.
 - b) Em **Tolerância geral**, em **Classe de tolerância**, selecione uma classe personalizada.
 - c) Clique em **Carregar personalizada** e, em seguida, clique em **OK** para confirmar sua seleção.

Usando um arquivo personalizado de tolerância geral

No DimXpert, quando você usar o método de **Tolerância geral**, poderá usar o arquivo de tolerância geral que personalizou para seus requisitos específicos de projeto.

Para usar um arquivo personalizado de tolerância geral:

- 1. Clique em **Opções** ⁽²⁾ (barra de ferramentas padrão) ou **Ferramentas** > **Opções**.
- 2. Na guia Propriedades do documento, clique em **DimXpert**.
- 3. Em Métodos, selecione Tolerância geral.

As opções da seção **Tolerância geral** serão habilitadas. As seguintes opções estão disponíveis para **Classe de tolerância**:

- Quatro opções não personalizáveis (Fino, Médio, Grosso, Muito grosso) com base no ISO 2768-1.
- Duas opções personalizáveis (**Personalizado1** e **Personalizado2**) definidas no arquivo personalizado de tolerância geral (general tolerances.xlsx).
- 4. Em Classe de tolerância:
 - a) Selecione Personalizado1 ou Personalizado2.
 - b) Clique em **Carregar personalizados** para carregar os valores personalizados.

Mais tarde, se você fizer alterações no arquivo de tolerância geral ou alterar o local do arquivo, volte para essa caixa de diálogo e clique em **Carregar personalizados** novamente.

- 5. Clique em **OK** para confirmar que você deseja carregar os valores.
- 6. Clique em **OK**.

Para usar **Personalizado1** ou **Personalizado2** como a classe de tolerância padrão nos novos modelos, edite seu modelo de documento existente ou crie um novo modelo de documento.

Caso contrário, sempre que você criar um novo modelo, precisará clicar em Ferramentas > Opções > Propriedades do documento > DimXpert, selecionar Personalizado1 ou Personalizado2 e clicar em Carregar personalizados.

Inserir uma tabela de tolerância geral

Você pode inserir uma tabela em um modelo para exibir as tolerâncias gerais atuais que estão sendo usadas.

Para inserir uma tabela de tolerância geral:

- 1. Clique em **Inserir** > **Tabelas** > **Tolerância geral**.
- 2. Defina as opções no PropertyManager.
- 3. Clique em ✓.
- 4. Clique na área de gráficos para colocar a tabela.

Exibir anotações do DimXpert de nível de componente nas montagens

Para exibir anotações do DimXpert de nível de componente em uma montagem, clique em Ferramentas > Opções > Propriedades de documentos > Detalhamento e selecione Mostrar DimXpert ao visualizar anotações dos componentes.



Tolerância geral do perfil

A tolerância geral do perfil está disponível para que você possa definir completamente os modelos usando uma única estrutura de controle do recurso de tolerância do perfil. Você pode inserir uma tolerância geral do perfil em uma célula de nota ou tabela. DimXpert



Inserir uma tolerância geral de perfil em uma nota

Para inserir uma tolerância geral de perfil em uma nota:

- 1. Clique em Inserir > Anotações > Nota.
- 2. Na área de gráficos, clique para inserir a nota.
- 3. No PropertyManager, em Formato do texto, selecione Inserir tolerância geral do DimXpert .
- 4. Defina as opções.
- 5. Clique em 💙.

Editar uma tolerância geométrica do perfil

Depois de criar uma tolerância geométrica do perfil, você poderá modificá-la usando a caixa de diálogo Propriedades da tolerância geométrica.

Para editar uma tolerância geométrica do perfil:

 No DimXpertManager, clique com o botão direito no recurso de tolerância geométrica do perfil e clique em Editar tolerância geral do perfil. Neste exemplo, clique com o botão direito em Perfil da superfície 1.



- 2. Na caixa de diálogo Propriedades, selecione as opções da tolerância geométrica.
- 3. Clique em OK.

Referenciais padronizados

Você pode atribuir referenciais a padrões de furos, furos concêntricos com espaçamentos entre eles, padrões de largura e ressaltos concêntricos. Você pode criar referenciais como recursos ou padrões individuais usando rebaixos e escareamentos.

















12 Detalhamento e desenhos

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Anotações
- Dimensões
- Vistas de desenho
- Saída
- Tabelas

Anotações

Hachurar automaticamente em vistas de seção

O recurso hachurar automaticamente em vistas de seção e vistas de seção de corte parcial tem uma nova opção.

Aplicar escala Apli aleatória na v

Aplica uma escala de hachura aleatória para o mesmo material na vista de desenho. Desmarque esta configuração para manter a escala idêntica para todas as hachuras de várias peças do mesmo material.

- 1. Em um desenho, clique em Inserir > Vista de desenho > Seção.
- 2. Defina as opções no PropertyManager de Assistência da vista de seção.
- 3. Clique em [✓].
- 4. No PropertyManager de Vista de seção, em **Vista de seção**, selecione **Hachurar automaticamente**.
- 5. Marque ou desmarque Aplicar escala aleatória.
- 6. Defina as opções.
- 7. Clique em ♥.

Melhoria nas propriedades personalizadas

Nas anotações e tabelas, você pode criar ou referenciar uma propriedade de Arquivo ou de Lista de corte com o valor avaliado correto quando há aspas no nome de sua expressão.

Alvo referencial móvel

Você pode criar alvos referenciais móveis com a ferramenta Alvo referencial.

As opções são:

- Horizontal móvel
- Rotacional móvel

Horizontal móvel

Horizontal móvel ^Ccria um alvo referencial móvel no qual o símbolo móvel está sempre voltado para a esquerda ou para a direita com uma seta que pode ser estendida para qualquer direção.



Rotacional móvel

Rotacional móvel Cria um alvo referencial móvel no qual o símbolo móvel está sempre voltado diretamente para o centro do alvo referencial. Você pode escolher **Cima**, **Baixo**, **Esquerda**, **Direita**, **Arrasto livre** ou **Por seleção**.



Criar um alvo referencial horizontal móvel

Para criar um alvo referencial horizontal móvel:

- 1. Clique em **Alvo referencial** (barra de ferramentas Anotação) ou em **Inserir** > **Anotações** > **Alvo referencial**.
- 2. No PropertyManager, em **Configurações**, selecione **Horizontal móvel** .
- 3. Clique na área de gráficos para colocar o alvo. Você pode arrastar o ponteiro para a esquerda ou direita para alterar a direção do símbolo antes de clicar novamente para colocar o símbolo.
- 4. Clique para posicionar o símbolo.

Não é possível selecionar outras opções no PropertyManager até que o símbolo seja posicionado. Para definir outras opções, como **Bloquear ângulo da linha de chamada** para arrastar o círculo ao longo do ângulo especificado apenas em **Ângulo**, você deve selecionar novamente o alvo referencial e definir as opções no PropertyManager.

5. Clique em [✓].

Criar um alvo referencial rotacional móvel

Para criar um alvo referencial rotacional móvel:

- 1. Clique em **Alvo referencial** (barra de ferramentas Anotação) ou em **Inserir** > **Anotações** > **Alvo referencial**.
- 2. No PropertyManager, em Configurações, selecione Rotacional móvel 🍋
- 3. Clique na área de gráficos para colocar o alvo. Você pode arrastar livremente o ponteiro para qualquer ângulo antes de clicar novamente para posicionar o símbolo.

4. Clique para posicionar o símbolo.

Não é possível selecionar outras opções no PropertyManager até que o símbolo seja posicionado. Para definir outras opções, como **Esquerda**, **Direita**, **Cima**, **Baixo**, **Arrasto livre** ou **Por seleção**, selecione novamente o alvo referencial e defina as opções no PropertyManager.

5. Clique em [✓].

Novos símbolos de inclinação

Inclinação é uma nova categoria na Biblioteca de símbolos.

Os símbolos de inclinação incluem:

Símbolo	Descrição
+DFT	Mais inclinação
-DFT	Menos inclinação
\Diamond	Losango da linha de partição
ዊ	Linha de partição
DFTINCL	Inclinação de tolerância

Novas opções de tolerância geométrica

Segundo os requisitos de ASME Y14.8, duas novas opções de tolerância geométrica estão disponíveis **Por todo este lado** e **Por todo o contorno deste lado**.

Para acessar as opções, clique em **Inserir** > **Anotações** > **Tolerância geométrica**. No PropertyManager, em **Linha de chamada**, selecione **Por todo este lado** 4 ou **Por todo o contorno deste lado** 4.



Essas opções estão disponíveis nos desenhos, nas peças e nas montagens, mas não no DimXpert.

Dimensões

Chamadas de furo compatíveis com a ferramenta Furo avançado

Você pode criar chamada para furos criados com a ferramenta **Furo avançado**.

Você pode inverter a ordem de chamada. No PropertyManager de Dimensão, em **Texto de dimensão**, selecione **Reverter ordem de chamada**. Pode ser necessário reverter a ordem de chamada ao posicionar uma chamada na face do lado mais distante.





Você pode definir a chamada no recurso ao incluir um texto adicional. No PropertyManager de Dimensão, em **Texto de dimensão**, digite o texto a ser incluído em **Texto acima** e **Texto abaixo**.



Zeros à direita

Novas opções na caixa de diálogo Opções permitem controlar valores individuais para zeros à direita em dimensões, tolerâncias e valores de propriedade.

As opções de legado **Inteligente** e **Padrão** para zeros à direita não estão mais disponíveis para documentos criados no SOLIDWORKS 2018 e posterior. Documentos criados no SOLIDWORKS 2017 e anterior manterão essas configurações com o comportamento do legado se forem usados.

Definir zeros à direita em dimensões

Para definir os zeros à direita nas dimensões:

- 1. Clique em Ferramentas > Opções > Propriedades do documento > Dimensões.
- 2. Em Zeros, em Zeros à direita em Dimensões, selecione:

Inteligente	Para manter o comportamento de zero à direita do SOLIDWORKS 2017 para as dimensões, tolerâncias e propriedades.	
	Quando Inteligente estiver selecionado, Tolerâncias e Propriedades não estarão disponíveis para seleção.	
Exibir	Para exibir os zeros à direita até o número de casas decimais aplicadas a cada dimensão.	
	Quando Exibir estiver selecionado, Tolerâncias e Propriedades estarão disponíveis para seleção.	
Remover	Para remover os zeros à direita de cada dimensão.	
	Quando Remover estiver selecionado, Tolerâncias e Propriedades não estarão disponíveis para seleção.	
Padrão	Quando Padrão estiver selecionado, o comportamento de zeros à direita para dimensões, tolerâncias e propriedades aparecem de acordo com o padrão de rascunho geral. Essa seleção está disponível para peças, montagens e desenhos criados antes do SOLIDWORKS 2018.	
	Quando Padrão estiver selecionado, Tolerâncias e Propriedades não estarão disponíveis para seleção.	

3. Clique em **OK**.

Configurar zeros à direita em propriedades

Essa configuração se aplica a cada valor de propriedade numérica na página **Unidades** de **Propriedades do documento**, como Massa, Densidade, Volume, Área da superfície, Custo, Centro de massa e Tolerância de bloco.

Essa configuração também se aplica a valores numéricos de propriedades exibidos na área de gráficos ou avaliados em propriedades personalizadas como notas e tabelas.

Para definir os zeros à direita em propriedades:

- 1. Clique em Ferramentas > Opções > Propriedades do documento > Dimensões.
- 2. Em Zeros, em Zeros à direita em Dimensões, selecione Exibir.
- 3. Em **Propriedades**, selecione:

Exibir	Para exibir os zeros à direita até o número de casas decimais aplicadas a cada propriedade numérica na página Unidades de Propriedades do documento , além de propriedades numéricas exibidas na área de gráficos ou avaliadas em propriedades personalizadas ou outras anotações, como notas e tabelas.
Remover	Para remover os zeros à direita de cada valor numérico de propriedades.

4. Clique em **OK**.

Definir zeros à direita em tolerâncias

Essa configuração é aplicada a valores de tolerância para Comprimento de arco, Chanfro, Diâmetro, Chamada de furo, Linear, Ordenada, Raio e a exibição dos valores de tolerância que aparecem em outras anotações, como notas e tabelas.

Para definir os zeros à direita nas tolerâncias:

- 1. Clique em Ferramentas > Opções > Propriedades do documento > Dimensões.
- 2. Em Zeros, em Zeros à direita em Dimensões, selecione Exibir.

3. Em Tolerâncias, selecione:

Exibir	Para exibir os zeros à direita até o número de casas decimais aplicadas a cada tolerância dentro da dimensão (Bilateral, limite e simétrica).
Remover	Para remover os zeros à direita de cada tolerância (Bilateral, limite e simétrica).
Remover somente no zero	Para remover os zeros à direita de cada tolerância quando o valor exibido é zero. Além disso, quando o valor da tolerância exibido não é igual a zero, os zeros à direita são exibidos até o número de casas decimais aplicadas a cada tolerância na dimensão.

4. Clique em **OK**.

Vistas de desenho

Aplicar layers e cores para hachuras

Você pode aplicar hachuras a layers específicas. Ao aplicar uma hachura a uma layer específica, a hachura herda as propriedades de exibir/ocultar, impressão ligada/desligada e cor da layer.



Para aplicar uma hachura a uma layer específica:

- 1. Na área de gráficos, selecione a hachura.
- 2. No PropertyManager de Área hachurada/preenchida em **Layer**, selecione a layer.

3. Clique em ✓.

Blocos em vistas de quebra

Você pode escolher recortar ou não blocos de esboço em vistas de quebra.

Em uma vista de quebra, no PropertyManager de Vista de quebra, em **Configurações de vista de quebra**:

• Selecione Quebrar blocos de esboço para recortar os blocos de esboço.

Desmarque Quebrar blocos de esboço para exibir os blocos de esboço sem recorte.
 Por exemplo:



Vistas de seção de corte parcial

Vista de seção de corte parcial na vista de posição alternativa

Você pode adicionar vistas de seção de corte parcial nas vistas de posição alternativa.



Para adicionar uma vista de seção de corte parcial a uma vista de posição alternativa:

1. Em uma vista de posição alternativa, clique em **Inserir** > **Vista de desenho** > **Seção de corte parcial**.

As seções de corte parcial só podem cortar a configuração de referência da vista do desenho, não as posições alternativas.

- 2. Esboce um perfil fechado como um spline.
- 3. Defina as opções no PropertyManager.
- 4. Clique em [✓].

Vista de seção de corte parcial na vista de detalhes

Você pode adicionar vistas de seção de corte parcial nas vistas de detalhes.



Para adicionar uma vista de seção de corte parcial em uma vista de detalhes:

- 1. Em uma vista de detalhes, clique em **Inserir** > **Vista de desenho** > **Seção de corte parcial**.
- 2. Esboce um perfil fechado como um spline.

- 3. Defina as opções no PropertyManager.
- 4. Clique em [✓].

Vista de seção de corte parcial na vista de seção

Você pode adicionar vistas de seção de corte parcial nas vistas de seção.



Para adicionar uma vista de seção de corte parcial a uma vista de seção:

- 1. Em uma vista de seção, clique em Inserir > Vista de desenho > Seção de corte parcial.
- 2. Esboce um perfil fechado como um spline.
- 3. Defina as opções no PropertyManager.
- 4. Clique em 🗹.

Inserir uma vista 3D em um desenho

Se você criar vistas 3D no SOLIDWORKS MBD, poderá inseri-las em vistas de desenho. Além disso, você pode inserir anotações criadas na vista 3D se estiverem ortogonais à vista do desenho.

Para inserir uma vista 3D em um desenho:

- 1. No SOLIDWORKS MBD, crie uma vista 3D.
- 2. Na vista de desenho, na Paleta de vistas, selecione a vista 3D.
- 3. Arraste a vista 3D para a folha de desenho e solte-a.
- 4. Opcionalmente, no PropertyManager de Vista de desenho, em **Opções de importação**, selecione **Importar anotações** e **Anotações de vista 3D**.

5. Clique em 🗹.

Saída

Bookmarks em PDF

Você pode optar por incluir ou excluir bookmarks ao salvar um desenho como PDF.

Clique em **Ferramentas** > **Opções** > **Opções do sistema** > **Exportar**. Em **Formato do arquivo**, selecione **PDF**. Selecione **Incluir bookmarks** para incluir os bookmarks no arquivo PDF. Desmarque **Incluir bookmarks** para excluir os bookmarks no arquivo PDF.

Tabelas

Todas as letras maiúsculas

Você pode especificar que todas as letras em uma tabela fiquem maiúsculas.

Clique em **Ferramentas** > **Opções** > **Propriedades do documento** > **Padrões de desenho**. Em **Maiúsculas**, selecione **Todas em maiúsculas para tabelas** para aplicar caracteres maiúsculos para todas as entradas em qualquer tipo de tabela.

No SOLIDWORKS 2018, a opção **Todas maiúsculas** é renomeada como **Todas em maiúsculas para notas**, que continua a controlar letras maiúsculas para todas as notas.

Para especificar que todas as letras em uma célula fiquem maiúsculas, selecione uma

célula e, na barra de ferramentas de edição, clique em **Todas maiúsculas** A[®]. Opcionalmente, no PropertyManager de Tabela, em **Formato de texto**, selecione ou marque **Todas maiúsculas**.

Tabela de revisão dirigida pelo SOLIDWORKS PDM

Você pode usar o SOLIDWORKS PDM para dirigir uma tabela de revisão.

Ao gerenciar uma tabela de revisão do SOLIDWORKS PDM, em **Opções** > **Propriedades do documento** > **Tabelas** > **Revisões**:

- Controle alfabético/numérico é exibido e Dirigido por revisão do SOLIDWORKS PDM é exibido.
- Em Estilo de filha múltipla, Independente é desabilitado e O tipo de tabela de revisão Independente não é suportado quando a tabela é dirigida pelo SOLIDWORKS PDM é exibido.

Para obter mais informações, consulte o capítulo SOLIDWORKS PDM neste documento.

13 eDrawings

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Vistas 3D
- Decalques em arquivos do eDrawings
- Definir opções e senhas para arquivos do eDrawings
- Arquivos STEP em arquivos do eDrawings
- Melhorias na interface de usuário
- Aumentar e diminuir zoom

O eDrawings[®] Professional está disponível no SOLIDWORKS Professional e no SOLIDWORKS Premium.

Vistas 3D

Você pode exibir todas as vistas 3D associadas a um modelo.

No painel de Vistas 3D, clique em **Exibir todas** para exibir todas as vistas 3D associadas ao modelo. Caso contrário, somente as vistas 3D associadas à configuração ativa serão exibidas.

A funcionalidade **Exibir todas** está disponível para os modelos salvos no SOLIDWORKS 2018 e posterior.

Decalques em arquivos do eDrawings

Você pode incluir decalques em arquivos publicados do eDrawings.

Antes, o eDrawings exibia somente decalques de estoque e decalques cujos dados de imagem estavam em um arquivo separado, como .png ou .jpg em seu computador.

Para incluir decalques em arquivos publicados do eDrawings, no software SOLIDWORKS, clique em Ferramentas > Opções > Propriedades do documento > Exibição do modelo e selecione Armazenar dados de aparência, decalque e cena no arquivo do modelo.

Definir opções e senhas para arquivos do eDrawings

Ao salvar ou publicar um arquivo do eDrawings, as opções e configurações de senha são simplificadas.

Ao salvar ou publicar um arquivo do eDrawings, os botões **Opções** e **Senha** não ficam mais na caixa de diálogo Salvar como. Em vez disso, a caixa de diálogo Salvar configurações em arquivo eDrawings ou Salvar folhas em arquivo eDrawings é exibida com os botões **Opções** e **Senha**.

Para definir as opções e senhas para arquivos do eDrawings:

- 1. No software SOLIDWORKS, clique em Salvar como 📓 ou em Arquivo > Salvar como.
- 2. Na caixa de diálogo Salvar como, em **Salvar como tipo**, selecione **eDrawings** e clique em **Salvar**.
- 3. Na caixa de diálogo Salvar configurações em arquivo eDrawings ou Salvar folhas em arquivo eDrawings, clique em **Opções** e **Senha** para acessar as configurações.

Você também pode clicar em **Publicar no eDrawings** (e) ou **Arquivo > Publicar no eDrawings** para acessar essas caixas de diálogo.

Arquivos STEP em arquivos do eDrawings

Ao salvar ou publicar um arquivo do eDrawings, você pode anexar arquivos STEP a cada configuração do arquivo eDrawings. Anexando arquivos STEP, você inclui a geometria de modelo associada ao arquivo do eDrawings.

Anexar arquivos STEP em arquivos do eDrawings

Você pode anexar arquivos STEP em peças e montagens.

Para anexar arquivos STEP em arquivos do eDrawings:

1. No software SOLIDWORKS, clique em **Salvar como** (barra de ferramentas Padrão) ou em **Arquivo** > **Salvar como**.

Você também pode clicar em **Publicar arquivo do eDrawings** (barra de ferramentas Padrão) ou **Arquivo > Publicar no eDrawings**.

2. Na caixa de diálogo Salvar como, em **Salvar como tipo**, selecione **eDrawings** e clique em **Salvar**.

- 3. Na caixa de diálogo Salvar configurações no arquivo do eDrawings:
 - a) Na coluna 絶, selecione ao menos uma configuração para salvar.
 - b) Na coluna , selecione os arquivos STEP para salvar.

Você pode incluir um anexo STEP para qualquer configuração disponível no arquivo. A inclusão do anexo STEP é independente da inclusão dos dados do eDrawing para cada configuração contanto que você selecione ao menos uma configuração para publicar os dados do eDrawings.

c) Em **Criar e anexar arquivo STEP do tipo**, selecione o tipo de arquivo STEP para anexar.

Os formatos STEP compatíveis são o STEP AP203 e o STEP AP214. Se você tiver uma licença SOLIDWORKS MBD, poderá também anexar arquivos STEP AP242, que têm suporte para Informações sobre produto e fabricação (PMI).

d) Clique em OK.

Abrir arquivos STEP no eDrawings

Para abrir arquivos STEP no eDrawings:

- 1. No eDrawings, abra um documento de peça ou montagem que tenha STEP anexado.
- 2. Clique em Anexos
- 3. No painel Anexos:
 - a) Selecione um anexo para abrir.
 - b) Clique em um dos seguintes:

Ø.	Exibir anexo	Abre o arquivo STEP no eDrawings. Um ícone de anexo é exibido na guia com o nome do arquivo.
Ø,	Extrair anexo	Salva o arquivo STEP no local que você escolher.
	Excluir anexo	Remove o arquivo STEP do documento do eDrawings. Ao fechar o documento do eDrawings, o software pede que você salve as alterações. Se você não salvar as alterações, o arquivo STEP permanecerá anexado no arquivo eDrawings.
Melhorias na interface de usuário

Atualizações na interface de usuário simplificam o seu fluxo de trabalho geral.





Aprimoramentos	Descrição
Nomes de configuração	Aparece na parte inferior da janela para indicar a configuração ativa. (somente arquivos SOLIDWORKS)
Nomes da folha de desenho	Aparece na parte inferior da janela para indicar a folha ativa. (somente arquivos SOLIDWORKS)
Marcações	Os indicadores gráficos o notificam se o arquivo contém uma marcação e se um comentário está associado a uma MAFY - Comment1
Documentos recentes	Em uma posição mais alta no menu Arquivo para facilitar o acesso.

Aumentar e diminuir zoom

Você pode alterar a direção da roda do mouse para aumentar e diminuir o zoom.

Para alterar a direção do zoom na roda do mouse:

- 1. Clique em **Opções** ou em **Ferramentas** > **Opções**.
- 2. Na caixa de diálogo, Geral, selecione **Inverter direção do zoom da roda do mouse**.
- 3. Clique em OK.

14 SOLIDWORKS Electrical

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Exibição do ponto de conexão
- Estilos globais de desenho de projetos
- Exibição de marca global do fio
- Terminais multinível
- Opção de classificação natural para marcas
- Outras melhorias do SOLIDWORKS Electrical
- Estilos de atributo no nível do projeto
- Integração do SOLIDWORKS Electrical e SOLIDWORKS Routing
- Editor de símbolos
- Réguas de bornes
- Fios não usados
- Dados do usuário para peças do fabricante
- Grupo de numeração de fios

O SOLIDWORKS Electrical está disponível como produto vendido separadamente.

Exibição do ponto de conexão

Você pode exibir pontos de conexão quando símbolos não estão conectados.

Na guia Gráfico, defina Exibição como Quando não conectado.

Estilos globais de desenho de projetos

Você pode definir configurações globais que são aplicadas a todos os desenhos esquemáticos do projeto. As configurações garantem que todos os documentos tenham as mesmas características sem que você precise realizar atualizações manuais para obter consistência.

As configurações de desenho são salvas em um arquivo de template que gerencia diferentes conjuntos de estilos de desenho.

Para definir os estilos de desenho, na guia Projeto, clique em **Projeto** > **Configurações** > **Estilos de desenho**.

Exibição de marca global do fio

Na caixa de diálogo Gerenciador de estilo de fio, é possível alterar globalmente as opções para exibir rótulos de fios, marcas de fios, marcas equipotenciais e rótulos equipotenciais para todos os fios.

Terminais multinível

Você pode marcar independentemente cada nível de bornes de vários níveis e definir regras específicas para renumerar marcas de vários níveis.

Caixa de diálogo Definição de nível

Você pode definir:

Usar o borne e nível de marca (1.1,	Aplica o formato de numeração
1.2, 2.1, 2.2)	terminalmark.levelmark.
Usar marcas de nível (1, 2, 3, 4)	Aplica uma marca exclusiva para cada nível de bornes de vários níveis.

Para acessar esta caixa de diálogo, na esquemática, árvore de componentes, ou gerenciador de régua de bornes, clique com o botão direito em **Terminais** > **Definir níveis**.

Caixa de diálogo Renumerar bornes da régua de bornes

Você pode definir opções de renumeração de ordem para:

- Vertical ou Horizontal
- De baixo para cima ou De cima para baixo

Para acessar essa caixa de diálogo, no gerenciador de régua de bornes, clique em **Avançado** > **Renumerar**.

Caixa de diálogo Propriedades de componente

Na guia Marca e dados, depois que os níveis forem definidos, você pode definir propriedades de componentes individuais para usar **Automático**, **Manual** ou **Usar marcas de nível**.

Para acessar essa caixa de diálogo, na esquemática, clique com o botão direito em **Bornes** > **Propriedades do componente** ou clique com o botão direito na árvore do componente e clique em **Selecionar propriedades**.

Opção de classificação natural para marcas

Você pode definir o método de classificação de marcas durante o projeto por classificação de raiz e número ou natural.

Para definir a classificação natural para marcas:

- 1. Na guia Projeto, clique em **Configurações** > **Projeto** > **Marca**.
- 2. Em Classificar por marca, clique em uma das seguintes opções para Classificar por modo de marca:
 - Classificação por raiz e número, primeiro automáticas e depois manuais
 - Classificação natural e alfabética por rótulo, misturando marcas automáticas e manuais

Outras melhorias do SOLIDWORKS Electrical

Para obter informações adicionais sobre essas melhorias, consulte *Ajuda do SOLIDWORKS Electrical*.

As melhorias do SOLIDWORKS Electrical incluem:

Biblioteca	Campos adicionados para comprimentos de cabos pré-fabricados e link para arquivos de dados de peças do fabricante.
Marcas	 Você pode definir o modo de marca Manual como o padrão ao inserir símbolos. Você pode editar o modo de marca Automática/Manual ao selecionar vários objetos. As marcas de renumeração incluem chicotes.
Importar/exportar	 No seletor de arquivos para saídas, você pode filtrar por Apenas desenhos abertos para manter apenas os desenhos abertos pelo usuário atual. Importar arquivos DWG pode reconectar linhas que estão próximas umas das outras de acordo com a distância de offset especificada.
Interface de usuário	 Em Configurações de referência cruzada, você pode definir se o limite de referência cruzada definido no formulário será usado. Ao atualizar ou substituir um formulário em um desenho, a caixa de diálogo Tarefa de exibição permite aplicar o formulário alterado para apenas o desenho selecionado ou para todos os esquemáticos do projeto que usam o mesmo formulário. Mais fórmulas estão disponíveis na guia Fonte para via e texto de cabo a fim de personalizar o texto exibido em desenhos para Origem-Destino e Contorno de função/localização.
Abrir e arquivar	 O software mantém o arquivo mais recente de cada projeto. Ele reabre o último arquivo 2D ou 3D ao abrir um projeto. No ambiente de arquivamento, você pode definir uma opção para arquivar Todos os projetos.

Estilos de atributo no nível do projeto

Você pode definir um estilo comum para atributos que é aplicado em todas as partes onde o atributo é usado no projeto. Por exemplo, você pode usar o mesmo formato de atributos em um símbolo ou formulário sem realizar atualizações manuais.

Na caixa de diálogo Configuração do projeto, na guia Atributo, você pode criar atributos personalizados ou usar atributos predefinidos.

Integração do SOLIDWORKS Electrical e SOLIDWORKS Routing

Você pode criar pontos C e definir referências de posicionamento para componentes do Routing Library Manager, em vez do Assistente de componente elétrico.

Para acessar o Routing Library Manager da guia do SOLIDWORKS Electrical 3D, no CommandManager do SOLIDWORKS Electrical 3D, clique em **Assistente de componente elétrico**.

As melhorias do SOLIDWORKS Electrical 3D na guia Assistente de componente elétrico do Routing Library Manager permitem:

- Definir pontos C, referências de posicionamento e alinhamento de componentes usando as mesmas opões do Assistente de componente elétrico.
- Defina Selecionar tipo de componente como Componente trilho de DIN.

Editor de símbolos

As melhorias no Editor de símbolos ficam disponíveis ao modificar atributos e trabalhar com símbolos passivos.

Ao modificar atributos, você pode usar:

- Os comandos Múltiplos atributos e Substituir atributo para modificar rapidamente o índice e o idioma de um ou mais atributos ao editar um símbolo ou bloco de título. Esses comandos estão disponíveis em Editar símbolo no menu contextual.
- O comando Modificar índice de revisão ao editar um bloco de título.

Ao usar símbolos passivos, as seguintes opções não estarão disponíveis na caixa de diálogo Propriedades de símbolo:

- Peça do fabricante
- Características
- Opções

Réguas de bornes

Componentes de acessórios	Você pode adicionar componentes de acessórios para réguas de bornes, incluindo suportes de extremidade, tampas de extremidade e separadores. Eles são representados nos desenhos da régua de bornes.			
Caixa de diálogo Propriedades de componente	Você pode adicionar Peças e circuitos do fabricante para réguas de bornes.			
Caixa de diálogo Reordernar bornes	Você pode definir os critérios de classificação usando a Marca do cabo de destino ou a Marca do cabo de origem .			
Desenhos da régua de bornes	Você pode definir a Distância entre cabos nos desenhos da régua de bornes.			

Fios não usados

Você pode usar as configurações do projeto para numerar fios e equipotenciais, cabos e componentes com marcas de fios não usadas.

Na caixa de diálogo Numeração de fio e componente, **Atribuir marca não utilizada**, selecione **Fios e equipotenciais**, **Cabos** ou **Componentes**. Se você selecionar qualquer uma dessas opções, o software reutilizará números não utilizados ao numerar novos fios, caso contrário, ele usará a marca mais alta atual de +1.

Dados do usuário para peças do fabricante

Se você não usar a conexão de dados de ERP, os campos de dados do usuário estarão disponíveis para peças do fabricante.

Grupo de numeração de fios

Você pode iniciar a numeração equipotencial e de fios em cada local do projeto.

Na caixa de diálogo Grupo de numeração, defina **Iniciar numeração** como **Projeto**, **Livro**, **Arquivo** ou **Localização**.

15 SOLIDWORKS Flow Simulation

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Barra de cores
- Explorador de componentes
- Superfície livre
- Template completo
- Previsão de ruídos
- Chamadas de plotagem
- Periodicidade do setor

SOLIDWORKS Flow Simulation disponível como produto comprado separadamente que pode ser usado com SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium.

Barra de cores

Na Barra de cores, você pode alterar o eixo de valor logarítmico e orientar a barra da paleta na posição horizontal ou vertical.



26.00 29 93 33.91 37.95 42.04 46 18 50.38 54.63 58.94 63 30 67.72 72 20 76.74 81 34 86 00

Explorador de componentes

No Explorador de componentes, você pode criar e editar fontes e materiais da tabela e exibir a potência total.

Superfície livre

A superfície livre permite simular fluxos com uma interface de movimento livre entre dois fluidos imiscíveis.

Você pode usar o método de volume de fluido (VOF) para monitorar e localizar a interface de superfície livre (ou fluido-fluido).

Os seguintes pares de fluidos estão disponíveis: Gás-líquido e líquido-líquido. Não é permitida nenhuma transição de mudança de fase, rotação, meio poroso ou ventiladores.

Template completo

Você pode salvar todos os dados do projeto em um template, como condições de restrição, fontes e metas. Isso facilita a cópia de projetos de modelo para modelo.

Previsão de ruídos

O algoritmo Transformada rápida de Fourier (FFT) converte um sinal de tempo para o domínio de frequência complexa para análise transiente.

A plotagem de FFT analisa dados de pressão dependentes de tempo usando o algoritmo FFT.

Chamadas de plotagem

Você pode exibir os valores mínimo e máximo nas chamadas para plotagens de corte e de superfície.



Periodicidade do setor

Você pode simular problemas de periodicidade do setor, incluindo rotação e condução de calor em sólidos.

As transições de fases (incluindo cavitação isotérmica), os fluxos de número de Mach alto e as regiões mistas de rotação de plano não são permitidos. Ao executar a simulação, o eixo de rotação deve ficar paralelo a um dos eixos do sistema de coordenadas global.



16 SOLIDWORKS 3D Interconnect

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Formatos de arquivos adicionais compatíveis
- Informações adicionais compatíveis para leitura de arquivos CAD nativos de terceiros

Formatos de arquivos adicionais compatíveis 🖪

O SOLIDWORKS 3D Interconnect agora tem suporte para os formatos de arquivo STEP, IGES e ACIS.

Arquivos JT

O SOLIDWORKS 3D Interconnect tem suporte para arquivos JT.

Versão compatível: JT versão 8.x, 9.x e 10.x.

- O 3D Interconnect lê as peças que contêm JTBrep e XtBrep com propriedades visuais.
- Montagens com estrutura de montagem das quatro variações: Atômica, Monolítica, Quebrada e Igual a NX.

Limitações

O SOLIDWORKS 3D Interconnect não tem suporte para:

- Arquivos JT sem Brep, dados de visualização ou somente com dados de tesselação.
- Arquivos JT com dados desolados
- Propriedades personalizadas de arquivos JT

Arquivos STEP, IGES e ACIS

O SOLIDWORKS 3D Interconnect tem suporte para os formatos de arquivo STEP, IGES e ACIS.

O SOLIDWORKS 3D Interconnect pode ler **Planos de referência** e **Atributos definidos pelo usuário** ou **Propriedades personalizadas** desses formatos neutros.

Ao importar propriedades personalizadas dos arquivos, o conversor lê os atributos definidos pelo usuário, caso presentes, e os grava em propriedades personalizadas do SOLIDWORKS.

Você pode ler arquivos de montagem STEP, IGES, e ACIS como arquivos multicorpos. Na caixa de diálogo Opções do sistema, você pode escolher mapear e importar a estrutura de montagem como uma peça com vários corpos importados ou uma peça multicorpos.

Informações adicionais compatíveis para leitura de arquivos CAD nativos de terceiros **E**

O SOLIDWORKS 3D Interconnect lê as seguintes informações adicionais de arquivos CAD nativos de terceiros:

- Recursos de corte de montagem
- Propriedades personalizadas
- Propriedades do material
- Esboços e curvas não consumidos
- Eixos de referência somente de arquivos CATIA[®] V5.

Recursos de corte de montagem

O SOLIDWORKS 3D Interconnect tem suporte para a leitura de recursos de corte de montagem de arquivos PTC[®] Creo e UG.

Ou então, é possível importar as propriedades do material, as propriedades personalizadas e os esboços e curvas não consumidos a partir desses arquivos. Para importar essas entidades, na caixa de diálogo Opções do sistema, clique em **Importar** e selecione a entidade necessária.

Propriedades personalizadas

O SOLIDWORKS 3D Interconnect pode ler propriedades personalizadas, metadados ou atributos definidos pelo usuário de arquivos CAD nativos de terceiros e mapeá-los para as propriedades personalizadas do SOLIDWORKS.

O SOLIDWORKS 3D Interconnect pode ler propriedades personalizadas destes formatos:

- ACIS
- Autodesk[®] Inventor
- CATIA[®] V5
- IGES
- PTC[®] Creo
- Solid Edge[®]
- STEP
- UG

As propriedades personalizadas são bloqueadas quando o arquivo CAD de terceiros e o arquivo do SOLIDWORKS são vinculados. Para substituir essas propriedades, é necessário quebrar o vínculo.

Propriedades do material

O SOLIDWORKS 3D Interconnect pode ler propriedades de materiais de arquivos CAD nativos de terceiros. O SOLIDWORKS 3D Interconnect lê somente o nome e atributos de densidade do material.

Esboços e curvas não consumidos

O SOLIDWORKS 3D Interconnect pode ler esboços ou dados de curva não consumidos de arquivos CAD de terceiros nativos. Esboços não consumidos são esboços que não são consumidos por nenhum recurso. Esses esboços leem os dados de curva de arquivos CAD de terceiros nativos e formam esboços 2D ou 3D únicos.

17 SOLIDWORKS Inspection

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Suplemento do SOLIDWORKS Inspection
- SOLIDWORKS inspection independente

O SOLIDWORKS Inspection está disponível como um produto adquirido separadamente que pode ser usado com o SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e o SOLIDWORKS Premium ou como um aplicativo completamente separado (consulte *SOLIDWORKS Inspection independente*).

Suplemento do SOLIDWORKS Inspection

Suporte a peças e montagens do SOLIDWORKS

Você pode criar relatórios completos de inspeção usando arquivos existentes de peças e montagens do SOLIDWORKS (*.sldprt e *.sldasm).



Ao abrir uma peça ou montagem do SOLIDWORKS que contém anotações 3D ou Informações de manufatura e produtos (PMI), é possível criar um novo projeto de inspeção e extrair todas as informações para a lista de verificação de inspeção.

Para criar um relatório de inspeção de uma peça ou montagem do SOLIDWORKS:

- 1. Clique em **Novo projeto de inspeção** (CommandManager).
- 2. Selecione as configurações do projeto e de extração.

Use as caixas de seleção para configurar o projeto. Por exemplo, você pode incluir ou excluir **Dimensões**, **Notas**, **GD&Ts** e **Chamadas de furo**, e o SOLIDWORKS Inspection adicionará os balões às PMI. Em seguida, os inspetores de qualidade podem consultar a planilha de inspeção e o modelo 3D para entender quais características importar.

Você pode usar o modo de extração Automático ou Manual.

As características de Inspeção são listadas na Árvore de características. Você pode modificar as propriedades de uma característica para incluir informações adicionais como Operação, Classificação e Método de inspeção. Além disso, você pode reordená-las.

SOLIDWORKS Inspection



Depois que o projeto estiver concluído, você poderá gerar:

- Relatório do Microsoft[®] Excel
- PDF 2D
- PDF 3D (se o SOLIDWORKS MBD estiver disponível)
- Arquivo eDrawings

SOLIDWORKS inspection independente

Suporte para arquivos 2D

Você pode abrir e importar arquivos 2D de outros sistemas CAD diretamente a um projeto de inspeção.

O SOLIDWORKS Inspection 2018 tem suporte para estes formatos:

- Arquivos DWG do AutoCAD[®]
- Arquivos CATDrawing do CATIA[®] V5

Você pode usar o recurso Smart Extract para extrair uma ou mais características com base em configurações predefinidas.

Depois de concluir o projeto de inspeção, você pode gerar um arquivo Microsoft Excel ou um PDF 2D.

Suporte para arquivos 3D

Você pode abrir e importar arquivos 3D de outros sistemas CAD diretamente a um projeto de inspeção.



O SOLIDWORKS Inspection 2018 tem suporte para estes formatos:

- Arquivos XML 3D
- Arquivos paramétricos PTC[®] e Creo
- Arquivos CATIA[®] V5 CATPart e CATProduct

Você pode navegar entre as diferentes vistas do arquivo 3D usando a árvore de navegação no canto direito superior.

SOLIDWORKS Inspection



As características são colocadas em um balão e adicionadas à Lista de características.

Depois de concluir o projeto de inspeção, você pode gerar um arquivo Microsoft Excel, um PDF 2D ou um PDF 3D.

Sequência de balão

Você pode criar sequências de balão em opções e atribui-las às características do projeto. Você pode fazer o sequinte:

- Para acessar as opções de balão, na guia Página inicial, clique em Opções > Opções de projeto > Uso de balão.
- Para adicionar uma sequência de balão, clique em <table-cell-rows>
- Para remover uma sequência de balão, clique em 💻.
- Em Sequência de balão, você pode personalizar o Nome da sequência e o Valor inicial.

As características colocadas em balão são numeradas com base na sequência selecionada no CommandManager ou na janela de características. Ao selecionar uma sequência, todas as novas características começam no **Valor inicial** e aumentam em 1. Se uma sequência já tiver características, as novas características começarão no fim da lista.

Se você modificar uma sequência nas opções, os números dos balões são atualizados conforme necessário.

O sequenciamento, incremento e a numeração personalizada de balões devem ser usados independentemente uns dos outros em um projeto.

Gerenciamento de importação de dados CMM

Há novos filtros que ajudam a identificar itens atribuídos e não atribuídos.

Criar e colocar sub-balões

Quando uma característica refere-se a várias instâncias de um recurso, é possível adicionar vários balões ao desenho para identificar cada instância.

Por exemplo, este raio se refere a dois filetes:



Para adicionar vários balões:

- 1. No Gerenciador de tabelas:
 - a) Crie uma linha para cada instância.
 - b) Clique com o botão direito do mouse e clique em Criar e colocar sub-balões.
- 2. Clique em qualquer lugar do documento para colocar balões adicionais.

Nesse exemplo, adicione balão 2.2. Balão 2 muda automaticamente para 2.1.



Numeração de balões personalizáveis

Você pode numerar as características na Lista de características e incluir espaços.

Para renumerar as características, na guia Características, clique duas vezes no campo Número de características (**#Char**) e digite o novo número. Todas as características subsequentes são renumeradas conforme necessário.

Table M	Table Manager						
Bill C)f Mater	ial Specificati	ons Characteris	tics			
#ID	#Char	Type	SubType	Value	r Unit	Plus Tolerance	Minus Toler
1	1 I	Note	Note	BREAK ALL SHARP CORNERS TO .05 INCHES.			
2	2	Note	Note	INTERPRET PER ASME Y14.5-2003			
3	3	Note	Note	HEAT TREAT PER GWS 1-08.			
4	4	Dimension	Linear Dimen	88.9	in	+0.05	-0.10
5	5	Dimension	Linear Dimen	6.4 / 6.3	in		
6	6	Dimension	Linear Dimen	69.85	in	+0.5	-0.5
7	7	Dimension	Linear Dimen	25.4	in	+0.5	-0.5
8	8	Dimension	Linear Dimen	15.88	in	+0.5	-0.5
9	9	Dimension	Linear Dimen	7.47	in	+0.5	-0.5
4	11						+

Table M	'able Manager							
Bill C)f Mater	ial Specificati	ons Characteris	tics				
#ID	#Char	Type	SubType	Value	Unit	Plus Tolerance	Minus Toler	
25	25	Note	Note	BREAK ALL SHARP CORNERS TO .05 INCHES.				
26	26	Note	Note	INTERPRET PER ASME Y14.5-2003				
27	27	Note	Note	HEAT TREAT PER GWS 1-08.				
28	28	Dimension	Linear Dimen	88.9	in	+0.05	-0.10	
29	29	Dimension	Linear Dimen	6.4 / 6.3	in			
30	30	Dimension	Linear Dimen	69.85	in	+0.5	-0.5	
31	31	Dimension	Linear Dimen	25.4	in	+0.5	-0.5	
32	32	Dimension	Linear Dimen	15.88	in	+0.5	-0.5	
33	33	Dimension	Linear Dimen	7.47	in	+0.5	-0.5	
4							•	

O sequenciamento, incremento e a numeração personalizada de balões devem ser usados independentemente uns dos outros em um projeto.

Tipo de tolerância personalizável

Você poderá personalizar tolerâncias padrão se uma tolerância explícita não estiver especificada no arquivo 2D ou 3D para uma ou várias características.

Além das tolerâncias padrão Linear e Angular, você pode adicionar novas tolerâncias.

Você pode fazer o seguinte:

- Para acessar as opções de tolerância, na guia Página inicial, clique em Opções > Opções de projeto > Geral.
- Para adicionar uma nova tolerância, em Tolerâncias padrão, clique em + na parte superior da tabela.
- Para renomear uma guia, clique duas vezes nela e digite o novo nome.
- Use 📌 e 💻 para adicionar e remover linhas na tabela de tolerância.
- Você pode selecionar valores de tolerância Por precisão ou Por intervalo.

Depois de preencher a tabela de tolerância, você poderá selecioná-la na janela de características.

Explodir nota

Caso uma nota de desenho contenha várias características para inspecionar, será possível explodir a nota em várias instâncias.

Para explodir uma nota:

- 1. No Gerenciador de tabelas, clique com o botão direito na nota e selecione **Explodir nota**.
- 2. Selecione cada característica e crie uma nova instância ou use Explosão automática.

Também é possível adicionar, remover, copiar e combinar linhas.

Exportar para CAMS XML e Verisurf

É possível exportar seus projetos de inspeção para CAMS XML e Verisurf.

Melhorias ao exportar para QualityXpert

No QualityXpert, é possível usar um dispositivo móvel para publicar seus planos de inspeção na web para inspeção no chão de fábrica.

ExtractionXpert

A ferramenta ExtractionXpert[™] melhora as leituras do Reconhecimento óptico de caracteres (OCR).

O ExtractionXpert experimenta automaticamente diferentes configurações de OCR como **Aumentar nitidez**, **Dilatar** e **Aprimoramento de aresta**. A ferramenta usa mais de 200 combinações para recomendar as melhores configurações com base nos valores inseridos.

O ExtractionXpert leva em conta o dimensionamento, de forma que não é mais necessário redimensionar manualmente desenhos .pdf e .tiff. Portanto, em **Opções** > **Opções** de projeto, a guia Desenhos foi eliminada.

Especificação completa

Ao extrair características de um arquivo 2D ou 3D, a especificação completa é calculada na janela de características. Algumas empresas requerem que seus usuários tenham a especificação completa (por exemplo, símbolos de tolerâncias, grau e diâmetro) exibida no relatório de inspeção.

Ignorar dimensões básicas

É possível ignorar as dimensões básicas de entradas de medidas para que elas não sejam marcadas.

Reconhecimento óptico de caracteres aprimorado

Uma ferramenta de Reconhecimento óptico de caracteres (OCR) aprimorada melhora o reconhecimento de documentos e fontes, e requer menos entradas do usuário.

Interface de usuário aprimorada

A interface de usuário foi aprimorada para ficar mais clara.

- Menus, caixas de diálogo e botões estão atualizados para serem mais consistentes.
- Opções e configurações estão reorganizadas.
- Na Lista de características, o status de itens como características principais e básicas agora é exibido como **Verdadeiro** ou **Falso** em vez de uma marca de verificação.

SOLIDWORKS Inspection

<u>]</u> ∦⊌~;	n 🖬 F					crem data import" - SOLIDWORKS Inspectio	n				
Hame	Document View SOLIDWORK	S POM Ge	tting Stated								Opt
OD CAD/POF File lemove CAD/POF General	H Smart File Extract Extract Extract Extract Extract O	ferances 4* Oth CR.Extraction	Suifait Pinch Weld Itr	Rotate Ro Cleckwise Open	tate Counter dodtwise diors Rev	Import Revision CLO File Stor Meagement	Compare Add b	overlaft Add Upp test Point Alignme Com	er Right Clear nt Point Angement Mile	All Clear Up Points Alignme	apar Right syst Point
ties (Proferences		4 ж	LOWER PLATE	-A2.PDF TCB	04-808156-2nd Sheet.p	đ					
ANODIZE	BLUE PER XYZ-50.				.618±.02	0 ±.020 /50±.020		•	20 A B		2x R.125
nits µantity blue	1 ANODIZE ELLE PER XYZ-50.	0 A		1	ŧ ŧ		0 2 0 3.20¢	2.875±.02 +.003 004	0		Ċ
olerance Type			•								
Tolerance	Hale Fit		Table Manager	_			_	_	_	_	
Tolerance	Shaft Fit	•	Dill Of Mate	rial Specifics	iSona Cherecteri	blics					
pper Limit			#D #Chi	г Тура	SubType	Value	Unit	Plus Tolerance	Minus Tolerance	Upper Limit	
and Care	S. Date	scimicert	2 2	Note	Nore	RREAK ALL SHARP EDGES TO .05					
pectan			3 3	Note	Note	INSPECT PER XHI-5250.					
Asoning		-	4 4	Dimension	Linear Dimen	325	in	+.020	- 020	0.345	
note			3 3	Dimension	Linear Dimen	610	in .	+.020	- 020	0.638	E .
			6 6	Dimension	Linear Dimen.	.680	in	+.020	- 020	0.700	100
			7 7	Dimension	Linear Dimen	.750	in	+.020	- 020	0.770	6176
			8 8	Dimension	Radius	.125	in	+.05	- 05	175	

Mesclar características

É possível mesclar várias características em uma só.

Por exemplo, essa dimensão de furo está listada como três características diferentes. É necessário listar como uma única característica.



Para mesclar características:

- 1. No Gerenciador de tabelas, selecione as características a mesclar.
- 2. Clique com o botão direito e selecione **Mesclar características**.

As características são combinadas em uma única.

Opções do Net-Inspect

O Net-Inspect é um sistema de gerenciamento de qualidade baseado na Web usado por muitas grandes empresas para gerenciar processos de inspeção internamente e com fornecedores ao redor do mundo.

Para definir opções do Net-Inspect, clique em **Home** > **Opções** > **Opções do Net-Inspect**.

Predefinir aparências de balões

Nas **Opções de projeto**, em **Geração de balões**, é possível usar o recurso Identificação de características para predefinir aparências únicas de balões para características especiais, a fim de facilitar a identificação ao realizar uma inspeção.

O recurso de Identificação de características pode ser aplicado a Principais características. Portanto, as opções de Principais características **Identificada** e **Colocação** foram eliminadas.

Ch	Characteristics Identification									
	Classification	Prefix	Suffix	Balloon shape	Fill color	Border color	Font color	Font Size	Fit	Identification Criteria
1	Critical	•		△Triangle •	· ·	- ·	- ·	12 •	2 •	
2	Major		к	🔎 VDA Balloon 🔹	— ·	- ·	- ·	12 •	з •	
C	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·									

Publicar relatórios com instantâneos de documentos

Você pode incluir capturas, vistas e folhas de desenho nos relatórios de inspeção do Microsoft Excel.

Você pode selecionar vistas e folhas para incluir em relatórios publicados. Além disso, você pode criar e incluir instantâneos manualmente. Você pode reorganizar os instantâneos antes de exportá-los para o Microsoft Excel.

E] Capture	s	Views	Sheets			
	Publish	Name/Sheet #	Туре	File Name	^	Ť.	
1		1	Sheet	PDFSmartExtr			
2		2	Sheet	PDFSmartExtr	-	4	
3		3	Sheet	PDFSmartExtr		4	
4		4	Sheet	PDFSmartExtr			
5		5	Sheet	PDFSmartExtr		-	
6		6	Sheet	PDFSmartExtr			
7		7	Sheet	PDFSmartExtr			



Gerenciamento de revisões

Você pode usar a ferramentas Gerenciamento de revisão para analisar as alterações entre dois arquivos CAD e visualizar o resumo de todas as anotações adicionadas, removidas ou modificadas.

O SOLIDWORKS Inspection pode processar automaticamente todas as alterações entre as revisões ou destacar os itens alterados no projeto, o que permite que você revise cada item individualmente.

O modo de revisão manual fornece um resumo das alterações, além de instruções para fazer as alterações. O modo automático exibe um resumo com opções e preferências do usuário para processamento automático.

Amostragem

O Limite de qualidade para aceitação (AQL) é um método de amostragem usado por muitas empresas como a ferramenta padrão para escolher o tamanho da amostra para inspeção do produto. Você pode definir a amostragem e o AQL no aplicativo SOLIDWORKS Inspection Independente para um projeto inteiro ou para cada característica individual.

Smart Extract

A ferramenta Smart Extract permite extrair várias características quando o documento PDF contém uma layer de texto pesquisável com suporte para o Smart Extract.

O Smart Extract aceita PDFs criados a partir dos seguintes aplicativos:

- CATIA V5
- Solid Edge

Para extrair características, clique em **Smart Extract** (CommandManager) ou clique com o botão direito em **Smart Extract**. Você pode extrair uma ou várias características.



Isso é útil para extrair GD&T sem reconhecer manualmente cada elemento.

Usando configurações predefinidas, você pode extrair várias características de uma vez. A qualidade da extração depende do software que foi usado para criar o desenho 2D.





Bill O	Bill Of Material Specifications Characteristics							
#ID	#Char	Туре	SubType	Value	Unit	Plus Tolerance	Minus Tolerance	
1	1	Geometric To	Cylindricity	291.025	in			
2	2	Dimension	Linear Dimen	.563	in	+.005	005	
3	3	Dimension	Radius	R.250	in	+.005	005	
4	4	Dimension	Linear Dimen	.513	in	+.005	005	
5	5	Dimension	Linear Dimen	.375	in	+.005	005	
6	6	Dimension	Linear Dimen	.363	in	+.005	005	
7	7	Dimension	Linear Dimen	.163 / .050	in			
8	8	Dimension	Linear Dimen	.709	in	+.005	005	
9	9	Dimension	Angle Dimen	48.6°	deg	+1°	-1°	
10	10	Dimension	Diameter	Ø.380	in	+.005	005	
4								

Desfazer e Refazer

As opções Desfazer e Refazer estão disponíveis para cancelar ou refazer a última ação.

18 SOLIDWORKS MBD

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Templates de PDF 3D
- Versões de comparação de PMI 3D
- Apresentação de vistas 3D
- Lista de materiais
- Propriedades específicas de configuração no PDF 3D
- Importar PMI
- Inserir uma nota no campo do PDF 3D
- Templates de MBD

O SOLIDWORKS MBD está disponível como um produto comprado separadamente que você pode usar com o SOLIDWORKS Standard, o SOLIDWORKS Professional e o SOLIDWORKS Premium.

Templates de PDF 3D

Novos templates de PDF 3D estão disponíveis para peças e montagens.

Além disso, há versões personalizadas que podem ser usadas como base para suas necessidades específicas.

Para acessar os templates de PDF 3D:

- 1. Clique em **Editor de templates PDF 3D** ⁶/₄₀(barra de ferramentas do SOLIDWORKS MBD).
- 2. Clique em Abrir 🖄.





Versões de comparação de PMI 3D

Com a ferramenta de Comparação de PMI 3D, você pode comparar revisões do PDM do mesmo documento.

Para comparar revisões do PDM do mesmo documento:

- 1. Clique em Ferramentas > Comparar > PMI 3D.
- 2. No Painel de tarefas, selecione o **Documento de referência**.
- 3. Selecione Dentro do SOLIDWORKS PDM.
- 4. Em **Dentro do SOLIDWORKS PDM**, selecione as revisões do PDM em **Versão 1** e **Versão 2**.
- 5. Clique em **Executar comparação**.

Apresentação de vistas 3D

Você pode assistir Vistas 3D como uma apresentação do PDF 3D.

Em um PDF 3D, clique em **Reproduzir** ho painel de visualização para percorrer automaticamente pelas vistas do modelo. Para parar ou interromper a apresentação, clique em **Pausar II**.

Lista de materiais

Ao publicar um modelo que contém uma lista de materiais para PDF 3D, é possível determinar quais colunas incluir.

Para especificar as colunas em uma lista de materiais:

- 1. Em um modelo que contém uma BOM, no PropertyManager de Publicar para PDF 3D, clique em . ●.
- 2. Em **Tabela BOM do produto**, em **Lista de colunas**, selecione as colunas para incluir.
- 3. Para especificar a quantidade de colunas para exibir no PDF 3D, em **Colunas em** grade, selecione a quantidade de colunas.

Por exemplo, se você selecionar **2** para **Colunas em grade** e selecionar mais do que duas na **Lista de colunas**, o PDF 3D exibirá os valores de 2 colunas na BOM. Ao selecionar uma linha de BOM, os valores da coluna restante são exibidos na BOM.

- 4. Para exibir todas as colunas BOM no PDF 3D, selecione **Exibir todas as colunas em PDF**.
- 5. Defina as outras opções.
- 6. Clique em 🔨.

Propriedades específicas de configuração no PDF 3D

Você pode inserir propriedades específicas de configuração em campos de texto e tabelas ao publicar um modelo ao PDF 3D. Para notas, há uma opção do Editor de templates PDF 3D que atribui a propriedade como específica de configuração.

Inserir propriedades específicas de configuração em um campo de texto

Para inserir propriedades específicas de configuração em um campo de texto:

- 1. No Editor de Template do SOLIDWORKS PDF 3D, clique em **Texto** \mathbb{A} .
- 2. Clique para colocar o bloco de texto na página.
- 3. No PropertyManager, clique em Campo de propriedade personalizada
- 4. Em Campo de propriedade personalizada, selecione Específica de configuração.
- 5. Defina as opções.
- 6. Clique em 🔨.

Inserir propriedades específicas de configuração em uma tabela

Para inserir propriedades específicas de configuração em uma tabela:

- 1. No Editor de Templates de PDF 3D do SOLIDWORKS, clique em **Tabela genérica**.
- 2. Na caixa de diálogo Abrir, selecione uma tabela e clique em **Abrir**.
- 3. Opcionalmente, arraste e redimensione o espaço reservado no template.
- 4. Clique fora da tabela para liberá-la.

Importar PMI

Você pode importar as PMI (informações de manufatura de produtos) com os formatos NX, Creo, e STEP AP242 como anotações gráficas semânticas.

Você pode atribuir cores às anotações gráficas. Clique em **Ferramentas** > **Opções** > **Opções do sistema** > **Cores**. Em **Configurações de esquemas de cores**, selecione **Anotações gráficas**.

Inserir uma nota no campo do PDF 3D

Você pode selecionar e inserir notas, como GTOL, de uma peça ou montagem em seus próprios campos em um PDF 3D publicado.

Para inserir uma nota no campo do PDF 3D:

- 1. No Editor do PDF 3D, clique em **Notas importadas A**.
- 2. Clique para colocar o **Espaço reservado da nota importada** na página do template.
- 3. Defina as propriedades.
- 4. Clique em ✓.
- 5. Salve o template.

Templates de MBD

Templates de MBD para peças e montagens estão incluídos em todas as versões do SOLIDWORKS 2018 onde os tamanhos do texto estão dimensionados corretamente com os tamanhos do componente e da montagem.

Os novos templates de MBD têm configurações predefinidas baseadas no tamanho do modelo. Ao usar esses templates, você receberá automaticamente o dimensionamento correto para o modelo e o texto. Por exemplo, selecione **Peça 0001 mm a 0010 mm** se o modelo sendo projetado estará na faixa de um para dez mm. Esse template foi projetado para este tamanho de peça, o que simplifica seu trabalho.

Os novos templates são instalados juntamente com o SOLIDWORKS.

Para usar um template:

- 1. Clique em **Arquivo** > **Novo**.
- 2. Na caixa de diálogo Novo documento do SOLIDWORKS, clique na guia MBD.
- 3. Selecione um template.
- 4. Clique em OK.

19 Exibição do modelo

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

• Renderização descarregada

Renderização descarregada 🖪

A renderização descarregada permite enviar uma renderização para outra máquina que usa o PhotoView 360 Net Render Client. A renderização descarregada libera seu computador enquanto a renderização é calculada em outra máquina.

Ao usar renderização descarregada, duas máquinas são necessárias:

Coordenador	A máquina que executa o software SOLIDWORKS e o PhotoView 360. O coordenador deve ter uma licença do SOLIDWORKS Professional ou posterior e uma licença de serviço de assinatura ativa.
Cliente	A máquina que executa o PhotoView 360 Net Render Client. O cliente não precisa ter uma licença do SOLIDWORKS.

Há dois tipos de renderização descarregada:

Renderização descarregada	Envia uma única imagem estática para a
única	renderização no cliente.
Renderização descarregada	Envia uma única imagem estática ao SOLIDWORKS
programada	Task Scheduler para iniciar a tarefa posteriormente.

Usar renderização descarregada única

Para usar uma renderização descarregada única:

- Clique em Opções S (barra de ferramentas Renderização) ou PhotoView 360 > Opções.
- 2. No PropertyManager:
 - a) Selecione Renderização em rede e Descarregar renderização.
 - b) Clique em 🗹.

O modelo é renderizado no cliente que usa o PhotoView 360 Net Render Client. Se o cliente estiver ocupado ou indisponível, você terá que escolher se quer renderizar no coordenador ou cancelar a renderização. Na máquina coordenadora, você tem acesso completo ao software SOLIDWORKS enquanto a renderização descarregada ocorre.

Usar renderização descarregada programada

Use a renderização descarregada programada para iniciar a tarefa posteriormente no Agendador de tarefas do SOLIDWORKS, por exemplo, após o horário comercial.

Para usar renderização descarregada programada:

- 1. Clique em **Programar renderização** (barra de ferramentas de renderização) ou **PhotoView 360 > Programar renderização**.
- 2. Na caixa de diálogo:
 - a) Selecione Iniciar renderização descarregada agora.

Iniciar renderização descarregada agora não estará disponível se o Agendador de tarefas do SOLIDWORKS estiver realizando tarefas, uma renderização já estiver programada ou se uma renderização estiver ocorrendo.

- b) Se já houver uma tarefa programada no Agendador de tarefas do SOLIDWORKS, selecione **Iniciar após tarefa anterior** para colocar a tarefa na fila.
- c) Clique em **Concluir**.

O Agendador de tarefas do SOLIDWORKS programa a renderização. Se o cliente estiver ocupado ou indisponível quando a tarefa de renderização for programada para começar, a máquina do coordenador realizará a renderização.

20 Peças e recursos

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Furo avançado
- Edição de blocos de propriedades personalizadas vinculadas em peças derivadas
- Melhorias em representações de rosca
- Criar uma caixa delimitadora
- Melhorias na ferramenta de Defeature
- Extrair geometria de um corpo sólido corrompido
- O recurso Barra de congelamento funciona com todas as pastas
- Opções do assistente de furos para corresponder o tamanho ou preservar configurações
- Corpos BREP de malha
- Mais controle sobre as propriedades personalizadas

Furo avançado

Personalização de chamadas de furo avançado

Você pode personalizar as chamadas de furos para furos avançados, o que é útil para os processos de fabricação.

Os processos de fabricação para furos nem sempre coincidem com a ordem indicada no flyout de furo avançado. Você pode personalizar as chamadas de furo que correspondem à ordem e as variáveis necessárias para a fabricação e então usar as chamadas em desenhos de fabricação.

Por exemplo, o flyout de furo avançado pode apresentar a seguinte ordem:

- (1) Rebaixo do lado próximo
- (2) Reta
- (3) Rosca reta



No entanto, esta é a ordem em os furos são criados:

- (3) Rosca reta
- (2) Reta
- (1) Rebaixo do lado próximo

Para personalizar as chamadas de furo avançado:

- 1. No PropertyManager de Furo avançado, em **Chamada de furo**, clique em **Personalizar chamada**.
- 2. Para reordenar as chamadas, selecione a **String de chamada** e clique em **Mover para cima** e **Mover para baixo**.

Hole Callout		^
🔘 Default callout		
Oustomize callout		
	Callout String	
3	<mod-diam> <ah-strtthrdtap< td=""><td></td></ah-strtthrdtap<></mod-diam>	
2	<mod-diam> <ah-strtdia> <</ah-strtdia></mod-diam>	
	JUOLE COOT, MOD DIAM,	

3. Para personalizar uma string de chamada, clique duas vezes na lista **String de chamada** e selecione as variáveis. Você também pode selecionar **Variáveis de chamada** para exibir uma lista de todas as variáveis.

As strings modificadas ficam marcadas com um asterisco na lista.

- Para restaurar as configurações predeterminadas para cada item da String de chamada, clique com o botão direito do mouse em uma string e clique em Restaurar string padrão.
- 5. Para remover todas as personalizações, em **Chamada de furo**, clique em **Chamada** padrão.

A Chamada padrão remove todas as personalizações feitas em todas as chamadas de furo no PropertyManager.

Definir elementos de furo com dimensões de linha de base

Você pode usar dimensões de linha de base para definir furos avançados.

Ao selecionar essa opção no PropertyManager de Furo avançado, o software SOLIDWORKS mede os elementos do lado distante e próximo a partir da mesma dimensão de linha de base inicial. Essa opção também define automaticamente a condição final para **Offset da superfície** para cada elemento na pilha de furos.

A mesma pilha de furos pode ligar elementos, definidos com dimensões de linha de base, a outros elementos de furos vizinhos.

Outras alterações relacionadas ao uso de dimensões de linha de base incluem:

- Para um elemento de rebaixo, escareamento ou cone rosqueado, você pode selecionar Usar profundidade padrão para garantir que a profundidade do elemento seja igual à que foi definida na tabela de dados Assistente de furos.
- Para um elemento de rosca reta, você pode selecionar uma fórmula de uma lista suspensa para calcular sua profundidade.

Para acessar essa opção, clique em **Inserir** > **Recursos** > **Furo avançado**. No PropertyManager de Furo avançado, em **Faces do lado mais próximo e distante**, selecione uma face e clique em **Usar dimensões de linha de base**.

Edição de blocos de propriedades personalizadas vinculadas em peças derivadas

Na guia **Propriedades personalizadas** no **Painel de tarefas**, não é possível editar ou excluir propriedades de arquivos e de listas de corte que estão vinculadas às peças-pai. Essas opções serão exibidas como indisponíveis (esmaecidas).

Melhorias em representações de rosca

Ao espelhar um recurso, a geometria para representações de rosca é gerada de maneira mais confiável.

Também há melhorias relacionadas a padrões, ao assistente de furo e à representação de linha para profundidade.

Criar uma caixa delimitadora 🖪

Com a ferramenta **Caixa delimitadora** em **Geometria de referência**, você pode criar uma caixa que envolve completamente um modelo em um volume mínimo. É possível criar uma caixa delimitadora para uma peça multicorpo, de um único corpo ou de chapa metálica.

No PropertyManager de Caixa delimitadora, você pode orientar uma caixa delimitadora selecionando uma face plana da peça ou um plano de referência. Quando a peça é atualizada, a caixa delimitadora é redimensionada automaticamente.
É possível incluir corpos e superfícies ocultos na caixa delimitadora. Você também pode ocultar, exibir, suprimir e cancelar a supressão de uma caixa delimitadora em um menu de atalho.

Quatro propriedades de caixa delimitadora estão disponíveis na guia **Específica da configuração** da caixa de diálogo Informações de resumo. As dimensões nessas propriedades podem ajudar você a determinar o espaço necessário para enviar e empacotar o produto. Você pode referenciar essas propriedades em BOMs e em outras tabelas.

Calcular uma caixa delimitadora para uma peça com muitas faces pode ser demorado. Se uma peça tiver muitas faces, é preciso criar a caixa delimitadora depois de concluir a modelagem da peça.

Anteriormente, você só podia criar uma caixa delimitadora para um item na lista de corte em soldagens.

Para criar uma caixa delimitadora e visualizar suas propriedades:

- Em um documento de peça, clique em Caixa delimitadora (barra de ferramentas Geometria de referência) ou Inserir > Geometria de referência > Caixa delimitadora.
- 2. No PropertyManager de Caixa delimitadora, deixe **Melhor ajuste** selecionado e clique

em 🗹 .

O software calcula automaticamente a caixa delimitadora para a peça, conforme mostrado. Na árvore de projeto do FeatureManager, **Caixa delimitadora** é adicionada depois de **Origem**.



A caixa delimitadora calculada pelo software SOLIDWORKS pode não ter o volume mínimo para alguns corpos e peças. Você deve usar a experiência e dados experimentais para analisar a caixa delimitadora sugerida, e modificá-la se necessário. Para ver as propriedades da caixa delimitadora, clique na guia Arquivo > Propriedades > Específica da configuração.

Os valores de espessura, largura, comprimento e volume da caixa delimitadora são listados.

- 4. Se você ocultar um corpo na peça, a caixa delimitadora será atualizada automaticamente e incluirá somente os corpos visíveis no modelo.

Melhorias na ferramenta de Defeature

A ferramenta de **Defeature** é mais confiável para exibir recursos que foram selecionados para serem mantidos e para selecionar e manter furos, especialmente em corpos esféricos.

Quando você salva os resultados da ferramenta de **Defeature** e seleciona a opção para salvar o modelo como um arquivo separado, o arquivo é salvo como Document Name_Defeature.sldprt.

Em uma peça ou montagem, clique em **Defeature** (barra de ferramentas Ferramentas) ou em **Ferramentas > Defeature**.

Extrair geometria de um corpo sólido corrompido

Quando o software SOLIDWORKS tenta reparar um arquivo corrompido e não consegue resolver o problema, o software lhe oferece a opção de extrair a geometria se os dados de corpo do arquivo ainda estiverem intactos.

Se você aceitar essa opção, o software importará a geometria do arquivo corrompido para um novo arquivo. Você pode usar a geometria e adicionar recursos para criar um novo modelo. No entanto, o novo arquivo não terá o histórico de recursos associado à geometria importada.

O recurso Barra de congelamento funciona com todas as pastas

O recurso Barra de congelamento congela todos os recursos sobre a barra na árvore de projeto do FeatureManager, mesmo quando os recursos criados não foram criados em ordem cronológica.

Antes, a barra de congelamento não podia congelar recursos em uma pasta com esboços ou recursos que foram criados depois das entidades sob a barra de congelamento. Por exemplo, suponha que seu documento de peça contenha Esboço1 e Esboço2, e você cria o recurso Ressalto-Extrusão1 do recurso Esboço2 e o recurso Ressalto-Extrusão2 do

Esboço1. Em seguida, você adiciona o recurso Ressalto-Extrusão1 na Pasta1. Se você mover a barra de congelamento para abaixo da Pasta1, o software não permitirá esse posicionamento, pois a Pasta1 contém o Esboço2, que está listado antes do Esboço1 na árvore de projeto.



Agora, se você arrastar a barra de congelamento para a Pasta1, o software enviará um aviso e temporariamente não absorverá o Esboço1 para que possa congelar a Pasta1, o Ressalto-Extrusão1 e o Esboço2. Esse comportamento é consistente com o funcionamento da barra de reversão com os recursos absorvidos.



Outra melhoria é que o comando **Recurso** é exibido ao clicar com o botão direito em qualquer recurso na árvore de projeto do FeatureManager. Ele é exibido depois do comando **Excluir** no menu de atalho.

Opções do assistente de furos para corresponder o tamanho ou preservar configurações

A funcionalidade de correspondência de tamanho para Assistente de furos, Série de furos ou Furo avançado foi aprimorada para corresponder tamanhos de furos ao alterar de um tipo de furo para outro.

Em **Ferramentas** > **Opções** > **Assistente de furos/Toolbox**, você pode escolher entre duas opções para correspondência de furos:

- A opção Preservar configurações para cada tipo de furo do Assistente de perfuração usa comportamento do legado para salvar as configurações de cada tipo de furo. Por exemplo, se a configuração de tamanho para furos roscados for M6, essa configuração não será afetada pelas configurações de tamanho de outros tipos de furos. Esse comportamento foi usado pelo SOLIDWORKS versão 2015 e anterior.
- A opção Transferir configurações ao alterar o tipo de furo do Assistente de furos tenta corresponder as configurações de tamanho do último tipo de furo usado e das configurações de tamanho disponíveis para o novo tipo de furo. A correspondência é feita com base na comparação de strings. Esse comportamento é definido por padrão para todas as atualizações novas e atualizadas para preservar o comportamento do SOLIDWORKS versão 2017.
 - Exemplo 1: Se você criar um furo rebaixado, definir o tamanho como M6 e criar um furo escareado, a configuração M6 será transferida ao novo tipo de furo.

 Exemplo 2: Se você criar um furo rebaixado, definir com o tamanho M6 e alterar para um furo roscado, a configuração M6 será transferida para o novo tipo de furo, configurando-o como M6x1.0. Se vários furos roscados M6 estiverem listados (por exemplo, M6x0.75 e M6x1.0), o primeiro (M6x0.75) será correspondido.

Em **Ferramentas do SOLIDWORKS** > **Configurações do Toolbox**, você também pode personalizar a correspondência de tamanho usando a coluna **Nome a corresponder**. Por exemplo, suponha que o último furo criado foi um furo rebaixado de polegada ANSI de ¼", e, no campo **Nome a corresponder**, você inseriu ¼" ou M6. Em seguida, se você alternar para a criação de furos rebaixados de DIM, e houver um furo rebaixado de DIM com M6 no campo **Nome a corresponder**, o tamanho dos furos rebaixados será definido como M6.

A opção **Preservar configurações para cada tipo de furo do Assistente de perfuração** só está disponível ao usar o Assistente de perfuração. Furo avançado e Série de furos usam a opção **Transferir configurações ao alterar o tipo de furo do Assistente de furos** o tempo todo.

A correspondência de strings é baseada na seguinte ordem de precedência:

IHT é um acrônimo para Tipo de furo inicial e FHT para Tipo de furo final. Caracteres especiais são ignorados ao realizar uma string na correspondência de strings.

Peças e recursos

String 1	String 2	Método de correspondência
Coluna Nome a corresponder (IHT)	Coluna Nome a corresponder (FHT)	Correspondência exata, por exemplo খব ou M6 correspondido para খব ou M6
Coluna Nome a corresponder (IHT)	Coluna Tamanho (FHT)	Correspondência exata, por exemplo M6x1.0 correspondido para M6x1.0
Coluna Nome a corresponder (IHT)	Coluna Tamanho (FHT)	String em correspondência de strings, por exemplo M6x0.75 correspondido para M6
Coluna Nome a corresponder (FHT)	Coluna Tamanho (IHT)	String em correspondência de strings, por exemplo M6x0.75 correspondido para M6
Coluna Tamanho (IHT)	Coluna Tamanho (FHT)	Correspondência exata, por exemplo M6 correspondido para M6
Coluna Tamanho (IHT)	Coluna Tamanho (FHT)	String em correspondência de strings, por exemplo M6 correspondido para M6x1
Coluna Tamanho (FHT)	Coluna Tamanho (IHT)	String em correspondência de strings, por exemplo M6x1 para M6
Coluna Tamanho (IHT)	Coluna Tamanho (IHT)	Padrão para valor inicial, por exemplo 1/8-27 NPSM correspondido para #0-80

Corpos BREP de malha

Corpos BREP de malha (representação de limite) são compostos por polígonos triangulares chamados facetas. Cada faceta possui três vértices e três arestas chamadas de aletas.

As facetas de corpos BREP de malha podem ser coletadas em faces. Essas faces são semelhantes às faces em corpos BREP do SOLIDWORKS padrão, exceto pelo fato de que faces de malha não possuem descrição geométrica. Por exemplo, facetas de face de malha podem compor um retângulo, mas essa face é definida simplesmente como uma coleção de facetas e não como retângulo com altura e largura.

Tipos de corpos criados a partir da malha

É possível converter arquivos de malha em três tipos de corpos:

- Corpos BREP do SOLIDWORKS padrão
- Corpos BREP de malha
- Corpos gráficos

Os corpos BREP do SOLIDWORKS são corpos padrão utilizados no software SOLIDWORKS. Eles podem ser corpos sólidos ou de superfície. Eles não incluem superfícies de malha. Todos os pontos em uma face desses corpos podem ser determinados com uma equação matemática.

Corpos BREP de malha podem ser corpos sólidos ou de superfície. Há corpos compostos por facetas de malha. As facetas podem ser agrupadas em faces. Facetas podem formar uma forma geométrica, como um retângulo, e esse retângulo pode ter uma face BREP associada a ele, mas nem todos os pontos em cada face podem ser determinados com uma equação matemática.

Corpos gráficos são definidos inteiramente por suas facetas, sem referência a equações. Por exemplo, o que parece ser um círculo em um corpo gráfico é, na verdade, um grande número de triângulos, alguns deles contendo arestas aproximando a circunferência de um círculo. Essas arestas de malha não formam realmente uma curva matemática.

Elementos de geometria

Tipos de corpo de malha podem incluir seis elementos geométricos:





As arestas de corpos BREP de malha podem aproximar curvas matemáticas, mas não têm quaisquer atributos geométricos.

Fluxos de trabalho para trabalhar com corpos BREP de malha

Há três métodos típicos para trabalhar com corpos de malha:

• Fluxo de trabalho #1

Importe um arquivo de malha (*.stl, *.obj, *.ply, *.ply2 ou *.3MF) de um scanner 3D, de um software de modelagem baseada em malha ou de outro produto CAD, convertendo-o em um corpo BREP de malha.

• Fluxo de trabalho #2

Importe um arquivo de malha (*.stl, *.obj, *.ply, *.ply2 ou *.3MF) e o converta em um corpo de malha gráfico do SOLIDWORKS.

Use o corpo de malha gráfico como referência física ou visual para projetar um modelo. Não é possível modificar ou desfazer quaisquer revisões em um corpo de malha gráfico.

• Fluxo de trabalho #3

Selecione um corpo BREP do SOLIDWORKS padrão, ou um corpo gráfico fechado ou aberto, convertendo-o em um corpo de malha. Recomenda-se concluir todas as modificações ao corpo do SOLIDWORKS primeiro e convertê-lo em malha como última etapa no processo de modelagem.

Trabalho com malhas

É possível manipular a geometria de malha de modo semelhante à forma como se trabalha com a geometria e as ferramentas do SOLIDWORKS, como:

- Determinar propriedades de massa.
- Crie planos de referência para corpos BREP de malha (não corpos gráficos).
- Selecione vértices de malha ao esboçar. Crie relações de esboço em um vértice facetado de malha de um corpo gráfico ou um corpo BREP de malha.
- Meça as distâncias entre elementos de malha utilizando a ferramenta Medir.

Não é possível criar sensores para corpos de malha.

- Crie vistas de seção.
- Apare superfícies.
- Elementos de malha de casca, offset e espessamento.
- Aplique aparências e renderize.
- Detecte interferências.

Executar operações booleanas

Para combinar, interceptar, dividir, mover, copiar e cortar superfícies, é necessário executar essas tarefas como operações booleanas, ou seja, criar um volume sólido antes de remover a geometria.

Não é possível combinar ou executar outras operações booleanas em corpos com diferentes tipos de geometria. Caso tenha corpos sólidos ou de superfície do SOLIDWORKS padrão, será necessário convertê-los em corpos BREP sólidos ou de superfície com superfícies de malha antes de executar operações booleanas com outros corpos BREP de malha.

Opções para importação de arquivos de malha

Várias opções do sistema estão disponíveis para importação de arquivos de malha e converter em corpos BREP de malha.

Para importar arquivos de malha:

- 1. Em Ferramentas > Opções > Importar, em Formato de arquivo, selecione uma das seguintes opções:
 - STL/OBJ/OFF/PLY/PLY2
 - 3MF
- 2. Em **Importar como**, selecione uma das seguintes opções.
 - Corpo sólido
 - Corpo de superfície
 - Corpo gráfico
- 3. Em **Opções de corpo de malha**, selecione uma ou ambas as opções seguintes para um corpo sólido ou de superfície:
 - Criar corpos de malha limitados por faces únicas
 - Agrupar facetas em faces
- 4. Clique em **OK**.

Caso selecione **Agrupar facetas em faces**, o software tentará agrupar as facetas de malha em faces selecionáveis.

Conversão de corpos sólidos, de superfície ou gráficos para malha

É possível converter um corpo SOLIDWORKS padrão ou corpo gráfico para um corpo BREP de malha utilizando a ferramenta **Converter para corpo de malha**.

Como as ferramentas para edição de corpos BREP de malha são limitadas, é necessário fazer o máximo de modelagem possível com o corpo BREP padrão do SOLIDWORKS antes de convertê-lo em um corpo BREP de malha. Após a conversão, você fica limitado a modificar os corpos BREP de malha usando operações booleanas.

Para usar a ferramenta Converter para corpo de malha:

1. Com o corpo BREP do SOLIDWORKS padrão ou com o corpo gráfico aberto, clique

em Inserir > Recurso > Converter para corpo de malha ¹⁵/₄₀.

2. Para **Corpos selecionados** R, selecione corpos sólidos, de superfície, gráficos fechados ou abertos.

Não é possível selecionar tipos de corpos mistos. Você só pode converter um tipo de corpo por vez.

- 3. Certifique-se de selecionar **Manter corpo original** caso queira manter uma cópia de referência do corpo sólido ou de superfície original no modelo.
- 4. Para corpos gráficos, selecione Agrupar facetas em faces para agrupar facetas em várias faces. As faces serão correspondentes às faces do corpo BREP do SOLIDWORKS padrão original. Desmarque a opção se quiser converter a malha em uma face única.

 Mova o controle deslizante de **Refinamento de malha** para **Grossa** para facetas maiores e em menor quantidade na malha e para **Fina** para facetas menores e em maior quantidade.

Uma visualização da malha é exibida na área de gráficos para os corpos selecionados.



Essa opção será útil se você tiver dois corpos BREP do SOLIDWORKS padrão de tamanhos significativamente diferentes. Depois de converter o primeiro corpo para corpo BREP de malha com facetas de um determinado tamanho, será possível converter o segundo corpo BREP do SOLIDWORKS padrão em um corpo BREP de malha e ajustar o refinamento de malha de forma que o tamanho da malha do segundo corpo convertido tenha um tamanho da malha próximo do primeiro.

- 6. Em vez de usar o controle deslizante, é possível ajustar as facetas na malha da seguinte maneira:
 - a) Selecionando **Refinamento de malha avançada** e especificando **Desvio de distância máxima** e **Desvio de ângulo máximo** das facetas.
 - b) Selecionando **Definir tamanho máximo do elemento** e especificando o comprimento máximo das aletas.
- 7. Clique em ✓.

O recurso **Corpo-Converter para corpo de malha** é adicionado à árvore de projeto do FeatureManager.

Filtros de seleção para corpos de malha

A barra de ferramentas Filtro de seleção permite selecionar e exibir os seguintes elementos geométricos em corpos de malha:

🐣 Facetas de malha



A Vértices de faceta de malha

Exemplo de filtragem de facetas de malha:



Criação de um recurso de superfície a partir da malha

A ferramenta **Superfície a partir da malha** permite manipular um objeto de malha importado de um arquivo *.stl, *.obj, *.off, *.ply, *.ply2 ou *.3MF para criar superfícies e sólidos.

A ferramenta **Superfície a partir da malha** funciona melhor em arquivos de malha com geometria prismática regular como planos, cilindros, cones e esferas. A ferramenta pode não ser apropriada para malhas altamente irregulares como as que foram criadas a partir de uma varredura 3D de uma forma orgânica. Como o recurso cria apenas superfícies, o fluxo de trabalho recomendado é aparar as superfícies para formar um sólido.

Para criar um recurso de superfície a partir da malha:

 Em Ferramentas > Opções > Importar, em Formato de arquivo, selecione STL/OBJ/OFF/PLY/PLY2 e clique em Importar como corpo gráfico. Em seguida, clique em OK. 2. Abra um arquivo do formato que você acabou de selecionar.



3. Clique em Inserir > Superfície > Superfície a partir da malha 🌮.

- 4. Em Facetas, faça o seguinte:
 - a) Desmarque **Ajuda dinâmica** se não desejar exibir a ajuda detalhada.
 - b) Para tipo de superfície, selecione o tipo de superfície que deseja criar. É possível selecionar uma superfície Plana
 ✓, Esférica
 Ø, Cilíndrica
 Ø ou Cônica
 Δ.
 - c) Na área de gráficos, selecione um grupo de facetas para definir a área da superfície que deseja criar usando a ferramenta **Seleção de tinta**.
 - 1. Acesse a ferramenta clicando com o botão direito do mouse em **Ferramentas** de seleção na área gráfica e clicando em **Facetas de seleção de tinta**.
 - Pressione o botão esquerdo do mouse e mantenha-o pressionado enquanto arrasta o ponteiro e seleciona as facetas. As facetas que fazem interseção com Círculo de seleção são realçadas.
 - 3. Ajuste o raio do **Círculo de seleção** movendo o controle deslizante ou clicando na seta ou **para cima** ou **para baixo**.
 - 4. Para desmarcar facetas, clique com **ALT** + **botão esquerdo do mouse** e arraste o ponteiro sobre as facetas que deseja remover.
 - 5. Clique em 🗹.



5. Ajuste o controle deslizante **Tolerância de faceta** para incluir menos facetas de malha na superfície que você está criando.

Mover o controle deslizante para a esquerda aumenta a tolerância para as facetas da malha e mover para a direita reduz a tolerância. Por exemplo, caso tente criar um plano e haja três facetas, uma delas a um pequeno ângulo em relação às outras duas, uma maior tolerância incluirá a faceta com ângulo no plano, enquanto uma menor tolerância irá excluí-la.

6. Use a configuração **Estender tamanho da superfície** para especificar a distância da extensão da superfície do corpo que comporta as facetas selecionadas e a forma geométrica.

7. No PropertyManager, clique em **Calcular**.

Uma visualização do corpo de superfície é exibida na área de gráficos.



8. Clique em 🗹.

O recurso **Superfície a partir da malha** é adicionado à árvore de projeto do FeatureManager.



Você pode continuar a aparar e costurar as superfícies para formar um modelo.

Seleção de facetas usando Seleção de tinta

É possível selecionar grupos de facetas na área de gráficos com a ferramenta Seleção de tinta.

Para selecionar facetas usando a seleção de tinta:

- 1. Na área de gráficos, selecione um corpo BREP de malha, clique com o botão direito em **Ferramentas de seleção** e clique em **Seleção de tinta de facetas**.
- 2. Pressione o botão esquerdo do mouse e mantenha-o pressionado enquanto arrasta o ponteiro e seleciona as facetas.

As facetas que fazem interseção com **Círculo de seleção** são realçadas.



- 3. Ajuste o raio do **Círculo de seleção** movendo o controle deslizante ou clicando na seta ou **para cima** ou **para baixo**.
- 4. Para desmarcar facetas, clique com **ALT** + **botão esquerdo do mouse** e arraste o ponteiro sobre as facetas que deseja remover.
- 5. Clique em 🔨.

Lista de recursos com suporte a corpos BREP de malha

As tabelas a seguir listam a funcionalidade com suporte a corpos BREP de malha sólidos, de superfície e gráficos.

Function Type	Funcionalidades	Notas		
Exibir	Aplicar aparência	É possível aplicar aparência à face, ao corpo e à peça.		
	Aplicar um decalque			

Tipo de malha sólido e de superfície

Function Type	Funcionalidades	Notas
	Renderizar no PhotoView	
	Vista de seção	
	Suporta todos os modos de exibição (HLR, HLV, estrutura de arame, sombreado, sombreado com arestas)	As facetas são exibidas com sombras no modo de arestas.
Avaliar	Detecção de folga	Corpos BREP de malha estão incluídos na detecção de folga para uma montagem.
	Detecção de interferência	Corpos BREP de malha estão incluídos na detecção de interferência para uma montagem.
	Mass Properties	As facetas podem alterar as propriedades de massa.
Geometria	Cavidade	
	Centro de massa	
	Combinar	
	Converter para malha	
Curva de linha de divisão e curva de projeto		
	Corte com superfície	Aplica-se somente a corpos sólidos.
	Excluir corpo	
Excluir face Somente uma op disponível. As op Remendo e de Preenchimento n disponíveis.		Somente uma opção de face disponível. As opções de Remendo e de Preenchimento não estão disponíveis.
	Estender superfície Apenas a Distância co condição final e Linea tipo de extensão pod aplicados.	
	Interseção	

Function Type	Funcionalidades	Notas
	Isolar no menu de atalho	
	Unir	
	Mover e copiar corpo	Só pode usar tradução. Não é possível usar restrições para mover e copiar o corpo.
	Superfície de offset	A superfície resultante é BREP de malha.
	Plano de referência	Suporte a facetas de malha, vértices de faceta e aletas de faceta.
	Salvar corpos	
	Dimensionar	
	Casca	
	Dividir	
	Linha de divisão	
	Superfície a partir da malha	
	Espessamento	Aplica-se somente à superfície.
	Aparar superfície	Aplica-se somente à superfície.
Esboço	Vértice BREP da malha de referência no esboço	

Function Type	Funcionalidades	Notas
	Relações de esboço	Capacidade de criar restrições coincidentes para um ponto de esboço selecionando uma aresta de malha ou vértice. Arestas de malha representam uma aresta aguda (criada a partir de grupos de aletas) e o vértice de malha é um vértice agudo, ou seja, vértices de canto a partir de uma combinação de arestas agudas. Não é possível inferir faces de faceta de malha e aletas de malha em comandos de esboço. Além disso, não é possível utilizá-las para adicionar relações de esboço.

Tipo de malha gráfica

Function Type	Funcionalidades	Notas
Exibir	Aplicar aparência	Pode aplicar aparência apenas ao corpo ou à peça.
	Renderizar no PhotoView	Renderiza apenas em HLR/estrutura de arame na qualidade de rascunho.
	Vista de seção	Pode utilizar somente uma seção de gráficos.
	Suporta todos os modos de exibição (HLR, HLV, estrutura de arame, sombreado e sombreado com arestas)	
Geometria	Converter para malha	
	Excluir	Excluir corpo não é suportado.
	Mover e copiar corpo	Só pode usar tradução. Não é possível usar restrições para mover e copiar o corpo.

Function Type	Funcionalidades	Notas
	Superfície a partir da malha	
Esboço	Vértices de malha gráfica de referência em um esboço	

Melhorias na importação de arquivos de malha como corpos gráficos

Ao importar arquivos de malha como corpos gráficos, o software SOLIDWORKS agora tem suporte para recursos adicionais.

- Você pode aplicar textura e aparências a arquivos de malha importados ao SOLIDWORKS como corpos gráficos.
- Os corpos gráficos importados ficam visíveis ao visualizá-los nos modos HLR, HLV e estrutura de arame.
- O software SOLIDWORKS pode renderizar os corpos gráficos importados juntamente com corpos sólidos e de superfície.
- Os corpos gráficos importados podem aparecer atrás de outras geometrias. Antes, eles sempre apareciam no primeiro plano, mesmo se a outras geometrias deveriam ser exibidas em frente aos corpos gráficos.
- Os arquivos . 3MF importados que contêm malhas com texturas e aparências exibem a textura e as aparências nos corpos gráficos importados.

Mais controle sobre as propriedades personalizadas

Você tem mais controle sobre propriedades personalizadas e de lista de corte.

Essa funcionalidade só está disponível quando a peça é criada no SOLIDWORKS 2018.

Adicionar um sinal de @ antes de aspas

Ao definir uma propriedade de arquivo personalizada ou de lista de corte que inclui aspas simples ou duplas (' ou "), digite um sinal de @ na frente das aspas para garantir que a expressão seja avaliada corretamente.

O sinal de @ é necessário quando a expressão para a propriedade personalizada incluir aspas para indicar polegadas, ou quando fizer menção ao nome de uma dimensão, recurso, esboço, pasta de lista de cortes, perfil de solda, anotação, lista de materiais ou outra entidade que inclua aspas.

Para adicionar um sinal de @ antes das aspas:

- 1. Em um arquivo de peças, abra a caixa de diálogo Propriedades da lista de corte fazendo o seguinte:
 - a) Na árvore de projeto do FeatureManager, expanda Lista de corte.
 - b) Clique com o botão direito em um item da lista de corte e selecione **Propriedades**.
- 2. Na guia **Resumo de lista de corte**, desmarque a caixa de seleção superior na coluna **Vinculado**.

A coluna **Vínculo** bermite que você selecione propriedades onde os valores e o texto em **Valor/expressão em texto** estão vinculados a uma peça-pai ou a uma pasta de lista de corte.

Quando as caixas de seleção da coluna **Vinculado** são desmarcadas, os valores para **Valor/expressão em texto** podem ser editados.

3. Em Valor/expressão em texto, digite um sinal de @ antes de cada aspas, por exemplo, 2@" X 2@" X 1/4@" e pressione Enter.

O valor correto aparece em Valor avaliado.

Value / Text Expression	Evaluated Value
"LENGTH@@@TUBE, SQUARE 2@" X 2@" X 1/4@"<1>@	1'- 7/8"
"ANGLE1@@@TUBE, SQUARE 2@" X 2@" X 1/4@"<1>@	45°
"ANGLE2@@@TUBE, SQUARE 2@" X 2@" X 1/4@"<1>@	45°

O sinal de @ também se aplica ao consultar um **Nome de propriedade** que inclui uma aspa. Por exemplo, se você tiver uma propriedade de arquivo cujo nome é Comprimento 12", deve adicionar um sinal de @ em **Valor/expressão em texto** para essa propriedade.

Desvincular e revincular propriedades a uma peça-pai

Na caixa de diálogo Propriedade personalizada, uma nova coluna **Vínculo** bermite que você selecione propriedades onde o texto em **Valor/expressão de teste** pode ser vinculado a uma peça-pai ou a uma pasta de lista de corte. Se a caixa na coluna **Vínculo** estiver desmarcada, você poderá substituir o valor em **Valor/expressão de teste**.

Você pode desvincular uma propriedade a qualquer momento desmarcando a caixa de vínculo dessa propriedade. Você também pode desvincular todas as propriedades personalizadas de uma peça derivada desmarcando a caixa na parte superior da coluna

Vínculo Se, em seguida, inserir novos valores para todas as propriedades.

A mesma lógica aplica-se ao processo de revincular. Você pode revincular uma ou todas as propriedades à peça-pai. Se a peça-pai for aberta, o SOLIDWORKS atualiza automaticamente o **Valor/expressão de texto** com o valor da peça-pai.

Se a peça-pai não estiver aberta quando você revincular a propriedade, um (*) asterisco é exibido no **Valor avaliado** e uma mensagem, como

*Calculated the next time the base part is opened

aparece na parte inferior da caixa de diálogo. Quando você abre a peça-pai novamente, o valor é atualizado e a mensagem desaparece.

Na caixa de diálogo **Referências externas**, se a opção **Quebrar tudo** da peça-pai for selecionada, todos os vínculos de uma peça derivada são desabilitados. Você pode inserir novos valores de todas as propriedades, mas não pode revincular as propriedades a uma peça-pai.

21 SOLIDWORKS Manage

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Visão geral do SOLIDWORKS Manage
- Gerenciamento de projetos
- Gerenciamento de processos
- Gerenciamento de itens
- Painéis e relatórios

Visão geral do SOLIDWORKS Manage

O SOLIDWORKS Manage é um sistema avançado de gerenciamento de dados que estende as integrações de aplicativo e gerenciamento global de arquivos proporcionadas pelo SOLIDWORKS PDM Professional.

O SOLIDWORKS Manage é o elemento-chave no fornecimento do gerenciamento distribuído de dados. Isso é realizado por várias áreas funcionais:

- Gerenciamento de projetos
- Gerenciamento de processos
- Gerenciamento de itens
- Painéis e relatórios

Gerenciamento de projetos

O Gerenciamento de projetos fornece informações para ajudar as pessoas a se concentrar em tarefas e fornece uma visão geral da capacidade de recursos para melhorar o planejamento e a utilização.

Com o gerenciamento de projetos, você pode:

- Gerenciar estágios, cronogramas e marcos de projetos
- Visualizar a capacidade e a utilização de recursos
- Anexar itens/arquivos e relacionar tarefas
- Acompanhar o progresso com tarefas de usuários e folhas de horas

Gerenciamento de processos

O gerenciamento de processos simplifica os processos de negócios e automatiza a criação de documentos. Ele também apresenta novos produtos para todas as partes envolvidas, de vendas e marketing à produção e suporte.

Com o gerenciamento de processos, você pode:

- Configure estados e pontos de decisão para processos de negócios
- Anexe itens afetados e arquivos
- Ativar aprovadores ad hoc e tarefas de usuários

Gerenciamento de itens

O gerenciamento de itens reúne, em um lugar, todos os componentes necessários para a definição de produto, quer sejam representados por modelos de CAD, documentos ou itens.

Com o gerenciamento de itens, você pode:

- Crie, edite e compare BOMs (Bills of Materials, Listas de Materiais) utilizando itens e arquivos
- Crie itens de maneira automática ou seletiva para configurações do software SOLIDWORKS
- Gere BOMs e números de itens do SOLIDWORKS

Painéis e relatórios

Relatórios e painéis fornecem acesso imediato a informações em um formato legível para facilitar a tomada de decisão.

Com painéis e relatórios, você pode:

- Crie painéis gráficos interativos para exibir informações essenciais
- Configure relatórios de acordo com as normas da empresa e publique automaticamente ou manualmente

22 SOLIDWORKS PCB

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Adicionar hardware ao SOLIDWORKS CAD
- Movimento do componente em CAD 3D
- Integração ao CST
- Assistente de layout em conformidade com IPC
- Link do banco de dados
- Suporte HTTPS do PCB Services
- Posicionamento de componentes integrados
- Assistente de símbolos
- Colaboração variante

O SOLIDWORKS PCB está disponível como produto vendido separadamente.

Adicionar hardware ao SOLIDWORKS CAD

É possível adicionar ferragens (dissipadores de calor, trilhos e enrijecedores) no SOLIDWORKS e fazer o push da ferragem para o SOLIDWORKS PCB usando o SOLIDWORKS PCB Connector.

Movimento do componente em CAD 3D

Melhorias no SOLIDWORKS PCB eliminam possíveis problemas de integridade dos dados ECAD durante a colaboração.

O eixo Z não pode mudar ao mover componentes no software SOLIDWORKS. As peças são encaixadas na superfície da placa quando movidas, o que elimina a possibilidade de mover uma peça acima, abaixo ou para dentro de uma placa.

Se você mover componentes com furos passantes, os locais dos furos são atualizados no SOLIDWORKS.



Integração ao CST

Há suporte para ativar a integração ao CST por meio da saída odb++.

Assistente de layout em conformidade com IPC

É possível criar layouts do PCB em conformidade com IPC em um assistente. O conjunto de ferramentas de produtividade simplifica e automatiza a criação de layouts.

Com o assistente, é possível gerar automaticamente layout a partir de informações de dimensão de acordo com padrões de pacote IPC. O assistente é baseado nas fórmulas do padrão IPC-7351.

Link do banco de dados

O link do banco de dados garante a integridade dos dados dos componentes usando propriedades de um banco de dados corporativo aprovado.

É possível conectar as peças esquemáticas do SOLIDWORKS PCB para bancos de dados de engenharia ou corporativos de dados de componente e paramétricos, tais como:

- Dados de aquisição
- Parâmetros elétricos
- Documentação do dispositivo

Também é possível transferir informações mapeadas a partir de registros de banco de dados para parâmetros dos componentes de projeto.

	Distance of the second s						-	
	the Design	Contra Edward Data Dat	they live from	-			~~~	
	N/ - X0	e Theres	fing T Selection *	D. Inthe X	Tetel O Situal		10 mil	
	See. 10 18-0	wy Libeau	ding DAdvanced-	Bine 5	Spelling and in Ta		Cares	
	· · · · · ·	enathietar (je famos	e lot Y loggie filter	All - X Delete -	More* 2 Select	* Fallers Windows *	• / ¥ ▲· Z·	
	Vess Opto	ed 5 Se	d & Filter	Records	Find	Window	her .	
	Tables	· ·						
	Capacitor - Cara						Capacitor - Day	
	Canadian - Data	and the second se	er • Library Ref	r - Library	Path - Compone	rt - Componenti - I	Componenti - Compone	
			CERE Capacitor - pol	arized Schubraries/d	iscretes.5chUb Standard	Manufacturer L	http://www.vi Detaiheet	
			SEBP Capacitor - pol	arced Schubranes/J arced Schubraries/J	iscretes.5chLib Standard iscretes.5chLib Standard	Manufacturer L	http://www.vi.Detasheet http://www.vi.Detasheet	
		MADDADO	16HBP Capacitor-pol	arized Schubraries/J	iscretes.5chLib Standard	Manufacturer L	http://www.vi Datashee	
		MALMAR	20CBP Capacitor - pol	arized Schubraries//	iscretes.Schub Standard	Manufacturer (http://www.vi Extacheer	
		MUALSTROP	AllBP Capacitor-pol	aroed Schubranes/J	scretes.5chLib Standard	Manufacturer L	http://www.vi Detacheer	
		9454226406	20CBP Capacitor - pol	arized Schubraries/J	iscretes.5chUb Standard	Manufactureri	http://www.vi Detasheet	
		945A227N00	10F8P Capacitor - pol	arized Schubranes/d	iscretes.5chub Standard	Manufacturer L	http://www.vi Detashee	
		MANDADO	10CBP Capacitor - pol	arized Schubraries/d	iscretes.5chLib Standard	ManufacturerL	http://www.vi.betasheet	
		MATTER	targe Canaditor and	wheel this bearing it	increases total in these land	Manufactures (Atta Olympic of Parlachese	
		Contraction of the local division of the loc	The Public Column	to prese the field in your delates of	The parameter name in proc. Here you got	the station is president at 1	and a setting a setting of set states in	-
		Stanto Inter R						
			Transit Consultant B Transit Sectors Team					
			mandates in the	siderini bashaqar di ba	an in a constant of the			(.ame.)
			Concentration and the second				(10.0 Mg / 10	Canal Canal
			Contemporte					
			Committee and					- Laborat
			to the second se					
			E Inginis/Initia	A Descent land				
			Caller Derivation	Par Summer				(gen)
			International International	/ how hands	1000	and being		and a later of the
			Comparison Tage	Comparison Tages		Total Inc.	8 1	nut .
			· responsibilities de	Comparison (Contraction) Comparison (Contraction)		1014	8 :	nut .
			Internet Country	Comparison (Company)			8 :	nut nut
			Comparison Comparison	Respector Resignation	Sec. a		8 :	nui -
Properties for Libert	ratio Companyori in Deart 12 405 0705 C School	And And -	Contract Contract	Lugar top			8 1	nut nut
-							8	nus nus
Properties	ń	Parameters	1.000	in the second se		-		tua -
Designator	XVIII Eville	C Capatiana	81.07	176940		-	8	
Connect	starter . Krose	Category Category	Capacitor	1986	_			
	Colored Co. Award Daniel	Detection .	108	STREET		-	8 1	1.4
Deciption	Capacitos, Carantos, 6.0 of 37% 389 (MS) (280) (298	C Rounding Sectoring	Non-Polarized	17000				nat in the
Unique M	(ADB.DAY (Asst.)	Adved Trailinger	18.4	176946				
7,94	(hended *	C heaters	Depiley	17656				
Graphical		C Support Public Rundow	a measure and	UNING COMPANY	5			
Incodes N	for a local sector	C Neara	10%	176MG				
Distant	Street 1							
Made	Visit Per Director	and Annual C	pr					
		Contraction of Contra						
Models		(house						
GAPORE SHA	A Party and	Ohip Capacitor 1005						
April	August. Lat.							

Suporte HTTPS do PCB Services

Há uma camada adicional de segurança para a troca de dados ECAD-MCAD com o SOLIDWORKS PCB Services.

O SOLIDWORKS PCB Services tem comunicação segura através de redes usando o protocolo HTTPS para proteger a privacidade e a integridade dos dados. Também é possível instalar o SOLIDWORKS PCB Services em um servidor seguro.

Posicionamento de componentes integrados

O SOLIDWORKS PCB é compatível com o posicionamento correto de componentes integrados quando é feito push do Altium Designer[®] para o software SOLIDWORKS por meio do SOLIDWORKS PCB Connector.

Assistente de símbolos

O assistente de símbolo tem ferramentas de produtividade para simplificar e automatizar a criação de símbolos.

O assistente de símbolos:

- Simplifica e acelera o processo de criação de símbolos, principalmente para grandes dispositivos esquemáticos.
- É configurado usando dados tubulares baseados em grade.
- Permite operações de copiar, colar e cola inteligente.

Colaboração variante

Você pode alinhar variações de projetos de base eletrônicos e mecânicos para uma representação mais precisa da forma e ajuste.

As variantes do SOLIDWORKS PCB são expressas como configurações no software SOLIDWORKS. Componentes marcados como **Não instalado** são suprimidos.



23 SOLIDWORKS PDM

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Criação automática de desenho em PDF no SOLIDWORKS PDM Standard
- Desfazer editor de cartões de dados
- Ramificações e mesclas de projetos (somente para o PDM SOLIDWORKS Professional)
- Mensagens de aviso detalhadas
- Atribuição aprimorada de permissão de pasta explícita
- Ferramenta aprimorada de Atualização de versão de arquivos
- Controle de permissão aprimorado
- Aprimoramentos de qualidade do SOLIDWORKS PDM
- Integração da tabela de revisão
- Definir valores variáveis dinâmicos no comando Copiar árvore
- Interface de programação de aplicativo do SOLIDWORKS PDM
- Suporte do SOLIDWORKS PDM para referências de arquivos que não são do SOLIDWORKS CAD

O SOLIDWORKS[®] PDM é oferecido em duas versões. O SOLIDWORKS PDM Standard é incluído no SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium, e está disponível para aquisição de licença individual para usuários que não sejam do SOLIDWORKS. Ele oferece recursos de gerenciamento padrão de dados para um pequeno número de usuários.

O SOLIDWORKS PDM Professional é uma solução completa de gerenciamento de dados para um número pequeno e grande de usuários, e está disponível como um produto comprado separadamente.

Criação automática de desenho em PDF no SOLIDWORKS PDM Standard **E**

O SOLIDWORKS PDM Standard pode converter um arquivo de desenho do SOLIDWORKS para PDF durante uma transição de fluxo de trabalho usando a mesma tecnologia de tarefa usada no SOLIDWORKS PDM Professional.

Para fornecer acesso à tarefa **Converter**, você deve adicioná-la ao vault da seguinte maneira:

- Selecione a tarefa ao criar um novo vault.
- Importe a tarefa para um vault existente.

Configuração da tarefa de conversão (Somente para SOLIDWORKS PDM Standard)

Os administradores podem configurar a tarefa Conversão de desenho para PDF fornecida pelo Suplemento de tarefas do SOLIDWORKS para converter um arquivo de desenho do SOLIDWORKS a um PDF. A tarefa pode mapear variáveis de cartão de dados e definir a convenção de nomes e o destino dos arquivos convertidos.

Para configurar a tarefa Conversão de desenho para PDF:

- 1. Na ferramenta Administração, expanda **Tarefas** e clique duas vezes em **Converter**.
- 2. Na caixa de diálogo, no painel esquerdo, selecione **Método de execução**.
- 3. Selecione os computadores clientes que podem ser usados para executar a tarefa e como a execução deve ser iniciada.

Você precisa configurar cada computador cliente como um host de tarefas para aparecem na lista e executar a tarefa Conversão de desenho para PDF no computador onde a transição de fluxo de trabalho foi iniciada.

Cada computador cliente deve ter uma versão licenciada do SOLIDWORKS para iniciar a tarefa.

- Clique em **Configurações de conversão** > **Opções de conversão** para exibir a caixa de diálogo Opções avançadas de conversão (Adobe PDF) do arquivo de saída.
 O único formato de arquivo de saída disponível é Adobe PDF (padrão).
- 5. Em **Referências do arquivo de origem**, especifique a versão dos arquivos referenciados a converter.
- 6. Clique em **Cartão de arquivo** para mapear as variáveis do cartão de dados do arquivo de origem no cartão de dados do arquivo de saída.
- 7. Clique em **Detalhes do arquivo de saída** para especificar o formato do nome do arquivo de saída e o destino.

Só é possível especificar caminhos de saída que estão dentro do vault.

8. Clique em **OK**.

Converter um arquivo de desenho do SOLIDWORKS para o PDF

Para converter um arquivo de desenho do SOLIDWORKS para o PDF:

- 1. Na ferramenta de Administração, configure a tarefa Converter.
- 2. Edite uma transição de fluxo de trabalho para adicionar uma ação para executar a tarefa Conversão de desenho para PDF.

Ao alterar o estado de um arquivo de desenho do SOLIDWORKS usando uma transição na qual a tarefa Conversão de desenho para PDF está definida, o SOLIDWORKS PDM executa a tarefa. A tarefa:

- a. Inicia uma sessão do SOLIDWORKS no computador cliente.
- b. Abre o arquivo de desenho do SOLIDWORKS.
- c. Salva o arquivo como um PDF.

Desfazer editor de cartões de dados 🗈

O SOLIDWORKS PDM permite desfazer as alterações feitas no Editor de cartões ativos.

Antes, para fazer as alterações, era necessário fechar e reabrir o cartão sem salvar.

Para desfazer as alterações do editor de cartões, siga um dos seguintes procedimentos:

- Clique em **Editar** > **Desfazer**.
- Clique em **Desfazer** na barra de ferramentas Principal.
- Ctrl + Z.

Você só poderá desfazer as alterações nos cartões de dados se elas não forem salvas.

O SOLIDWORKS PDM permite desfazer as seguintes ações:

- Modificar cartões usando propriedades de controle e de cartões.
- Adicionar e excluir controles de cartões.
- Mover e redimensionar controles de cartões.

Você pode refazer as alterações em cartões de dados que a opção Desfazer descarta.

Ramificações e mesclas de projetos (somente para o PDM SOLIDWORKS Professional)

O SOLIDWORKS PDM Professional aprimorou o manuseio de vários cenários de alteração de projeto, incluindo várias melhorias de projeto, solicitações de alteração de engenharia e trabalhos com consultores de projeto externos.

A ramificação da estrutura de um arquivo existente é semelhante ao recurso Copiar árvore, mas o SOLIDWORKS PDM Professional mantém o histórico de arquivos de origem e ramificados. Você pode criar novas versões dos arquivos de origem a partir das versões modificadas de arquivos ramificados, mesmo que eles tenham sido transferidos ou renomeados.

🔒 View 🛛 🕀 Get	🔡 Sav	ve 🗅	Compare	e 🖨 Print
Event	Ver	User	Date	Comment
🌄 Initial transit	1	Ad	2017	State changed by automatic transition.
🐴 Branched 'br1'	1	Ad	2017	Branched From C:\Vault_631\Tool Vise\tool vise.SLDASM
📄 Created	1	Ad	2017	
B History on too	Hi	istóri	co de	arquivos ramificados
B History on too	Hi I vise.SL	istóri _{DASM}	co de	arquivos ramificados
History on too	Hi I vise.SL : 🗐 Sa	istóri DASM ave 👔	co de	arquivos ramificados re 🔒 Print
History on too	Hi I vise.SL : 🗐 Si Ver	istóri DASM ave 🗅 User	Co de Compar Date	arquivos ramificados re 📮 Print Comment
History on too View Get Event Shanched 'br1'	Hi I vise.SL : 🔛 Si Ver 1	istóri DASM ave () User Ad	Compar Date 2017	arquivos ramificados e Print Comment Branched To C:\Vault_631\Branching\tool vise.SLDASM
History on too View Get Event Sranched 'br1'	Hi I vise.SL : Sa Ver 1 1	istóri DASM ave () User Ad	Compar Date 2017 2017	arquivos ramificados e Print Comment Branched To C:\Vault_631\Branching\tool vise.SLDASM State changed by automatic transition.
History on too View Get Event Branched 'br1' Initial transit Created	Hi vise.SL vise.SL ver 1 1	DASM ave User Ad Ad	Co de Compar Date 2017 2017	arquivos ramificados re Print Comment Branched To C:\Vault_631\Branching\tool vise.SLDASM State changed by automatic transition.

A funcionalidade de ramificação permite criar cópias completas ou parciais de uma estrutura de arquivo com diferentes nomes e colocá-las em uma ou mais pastas. Colocar os arquivos em várias pastas permite editar os arquivos ramificados, mantendo os arquivos de origem em seu estado e status de permissão originais. Se as edições forem aprovadas, será possível criar novas versões dos arquivos de origem. Caso contrário, você pode excluir os arquivos ramificados.

Configurações de ramificação

Você pode ramificar um único arquivo ou um arquivo com suas referências. Depois da ramificação, o histórico do arquivo de destino e do arquivo ramificado é atualizado.

Os administradores também podem definir propriedades do usuário e de grupo para selecionar as pastas que não serão ramificadas. Os arquivos nas pastas excluídas não estão disponíveis para ramificação.

Na ferramenta de Administração, na página Configurações - Ramificação, você pode selecionar as seguintes variáveis predefinidas da lista para atualizar os valores de variáveis.

Branch File Name
Branch File Name without extension
Branch File Path
Branch Name
Current time
Logged in user
Source File name
Source File name without extension
Source File path
Today's date
User - Full name
User - initials
User - User data

Na lista de arquivos, clique com o botão direito em um arquivo ramificado e selecione **Ramificações associadas** para listar todas as ramificações das quais o arquivo faz parte. Clique em uma ramificação da lista para ver seus detalhes.

Caixa de diálogo Ramificação

A caixa de diálogo Ramificação é semelhante à caixa de diálogo Copiar árvore e permite copiar referências de arquivos selecionados ou manter as referências existentes.

Se o administrador excluir uma pasta da ramificação, uma mensagem será exibida na coluna **Avisos** e a opção **Ramificação** ficará indisponível.

Para exibir a caixa de diálogo Ramificação:

• Selecione um arquivo e clique em **Ferramentas** > **Ramificação**.

Nome da ramificação

Insira o nome da ramificação.

Você precisa inserir um nome de ramificação exclusivo.

Destino padrão

Exibe o local da pasta atual do arquivo selecionado. Você pode digitar um novo caminho ou especificar o caminho de destino para a pasta no vault.

Configurações

Esse grupo é uma interface retrátil que inclui:

Varaão para ucar			
versao para usar	Mais recente Usa a versão mais recente das referências para ramificação.		
	Referido Usa a versão anexada das referências para ramificação.		
Opções	Incluir simulação Ramifica os resultados do SOLIDWORKS Simulation associados aos arquivos selecionados.		
	Preservar caminhos relacionados Mantém os caminhos de referências relacionados ao arquivo-pai ramificado, criando a estrutura de pastas conforme necessário. Ao desmarcar Preservar caminhos relacionados , a hierarquia de pastas é recolhida e todos os arquivos relacionados são ramificados à mesma pasta de destino do arquivo-pai.		
	Incluir desenhos Exibe todos os arquivos de desenho relacionados na lista para que você possa incluí-los ao ramificar a árvore de referências.		
	Regenerar número de série em cartões Se forem usados números de série nos cartões de dados, atribui o número seguinte na sequência. Para transformações realizadas pelo Renomear com número de série , os mesmos números de série usados na nomeação dos arquivos são usados nos cartões de dados.		
	Nomear desenhos de acordo com seus modelos Define os nomes de arquivos de desenho com nomes iguais aos dos arquivos de peça ou montagem associados.		

Transformar operações	Modifica os nomes dos arquivos selecionados usando a transformação escolhida.		
	Adicionar prefixo Adiciona o prefixo digitado aos nomes dos arquivos.		
	Adicionar sufixo Adiciona o sufixo digitado aos nomes dos arquivos.		
	Renomear com número de série Substitui os nomes de arquivo por números de série.		
	Só está disponível se os números de série forem definidos na Ferramenta de administração.		
	Substituir Substitui strings nos nomes de arquivos ou pastas. Na caixa de diálogo Substituir:		
	 Em Localizar o quê?, digite a string a substituir. Em Substituir por, digite a string de substituição. Selecione para alterar todos os arquivos ou apenas os selecionados. 		

Exibição do filtro

Digite o texto para refinar a lista de arquivos exibidos. Use a lista suspensa de seleção de coluna para limitar a filtragem a uma coluna específica. Por exemplo, limite as colunas ao **Nome do arquivo** ou a **Todas as colunas**.

Por padrão, o filtro é aplicado para **Todas as colunas**. Você pode expandir a lista **Todas as colunas** e selecionar uma coluna específica para aplicar o filtro. O software pesquisa o texto digitado, exibe linhas que contêm o texto e o realça para ajudar na identificação.

O campo de pesquisa tem suporte para os seguintes caracteres curinga: *, ?, %, -, ., "".

*string	Exibe as linhas que contêm um texto que termina com a string inserida. A string nas linhas filtradas é realçada em rosa.
string*	Exibe as linhas que contêm um texto que começa com a string inserida. A string nas linhas filtradas é realçada em rosa.
	Ao invés de *, você pode usar ? ou %.

-string OU string-	Exibe linhas que contêm a string inserida.		
	Se o hífen está no início, o texto que termina com a string é realçado em rosa. Se o hífen é no final, o texto que começa com a string é realçado.		
"string OU string"	Exibe linhas que contêm a string inserida. A string nas linhas filtradas é realçada em rosa.		
.string OU string.	Exibe linhas que contêm a string inserida e a realça com um caractere precedente ou subsequente dependendo da posição do ponto.		
As opções de filtro inclu	em:		
Inverter filtro ou !	Você pode inverter o filtro clicando ou inserindo o caractere ! como um prefixo para o texto no campo de pesquisa.		
Filtro	 Tipo de arquivo Montagens Peças Desenhos Outros Selecionado para ramificação Sim, selecionado Não, não está selecionado Caminho/Nome alterado Sim, alterado Não, não foi alterado 		

Todas as colunas	 Filtra a lista de arquivos com base no texto que você digitou e a coluna selecionada. Você pode selecionar uma das seguintes colunas: Nome do arquivo de origem Avisos Versão Check-out por Check-out em Arquivo de origem encontrado em Arquivo ramificado encontrado em Nome do arquivo ramificado Estado Todas as colunas
	Esse filtro tem suporte para todas as colunas personalizadas que aparecem na lista de arquivos.
Limpar texto do filtro	Remove todos os filtros. Isso é exibido ao selecionar uma opção no Filtro .

Botões da barra de ferramentas

▲⁺ ▲↑	Aviso seguinte/Aviso anterior	Na lista de arquivos, altera o foco para o próximo arquivo com um aviso ou o arquivo anterior com um aviso.
말 Show All Levels ▼ ≝ Top Level Only 말 Show All Levels	Níveis	Exibe referências de arquivos para toda a hierarquia de arquivos (Exibir todos os níveis) ou apenas o nível superior da hierarquia de arquivos (Somente nível superior).
		A configuração assume como valores padrão os valores de configuração usados mais recentemente por você.
∎ `	Abrir lista de arquivos	Abrir todos abre uma lista de arquivos no Microsoft Excel.
		Abrir visíveis abre uma lista de arquivos visíveis no Microsoft Excel.
Salvar lista de arquivos **Exportar todos** exporta a lista de todos os arquivos como um arquivo .txt separado por vírgulas.

Exportar visíveis exporta a lista dos arquivos visíveis como um arquivo .txt separado por vírgulas.

Lista de arquivos

Para alterar as colunas que são exibidas, clique com o botão direito do mouse em qualquer cabeçalho de coluna e selecione as colunas a serem exibidas ou desmarque as colunas para ocultá-las. Você pode adicionar até 10 colunas com base nas variáveis clicando em **Mais** e escolhendo variáveis na caixa de diálogo Escolher colunas.

Você pode classificar as colunas padrão e personalizadas em tabelas na ordem crescente, decrescente ou padrão ao clicar nos cabeçalhos das colunas. A classificação de colunas é útil em grandes conjuntos de dados. Se você classificar uma coluna em ordem crescente ou decrescente, ela será realçada em verde e uma ponta de seta será exibida. Quando você classifica uma coluna em uma tabela, o SOLIDWORKS PDM remove a hierarquia da estrutura de arquivos. A classificação desativa **Exibir linhas da árvore** e **Exibir controles de seleção de referência**.

Arraste um cabeçalho de coluna para alterar a posição dela.

Тіро	Apresenta uma visualização em miniatura do arquivo ao passar o mouse sobre o ícone de tipo de arquivo.	
Nome do arquivo de origem	Exibe o nome do arquivo de origem.	
Avisos	Exibe os avisos.	
	Para localizar rapidamente arquivos com avisos ou erros, use os botões Aviso seguinte \bigstar e Aviso anterior \bigstar da barra de ferramentas ou Ctrl + seta para cima ou seta para baixo no teclado numérico.	
Ramificação	Permite selecionar os arquivos a serem ramificados.	
Versão	O primeiro número é a versão local (em cache) de um arquivo de origem ou um hífen (-) caso modificado localmente. O segundo número é a versão mais recente no vault.	
Check-out por	O usuário que deixou o arquivo de origem em check-out ou em branco se não foi feito o check-out.	
Check-out em	Caminho para o computador e a pasta local onde se encontra o arquivo de origem em check-out ou em branco se o check-out não foi feito.	

Arquivo de origem encontrado em	Caminho para a pasta com o arquivo de origem.
Arquivo ramificado encontrado em	Permite alterar o caminho para uma pasta para o arquivo ramificado. A pasta precisa estar no vault.
Nome do arquivo ramificado	Permite alterar o nome do arquivo ramificado.
Estado	Estado do arquivo de origem.

Check-in após a ramificação

Realiza check-in nos arquivos após ramificação. Opcionalmente, você pode inserir comentários de check-in.

Total para ramificação

Exibe o número e o tipo de arquivos selecionados para ramificação.

O aviso ^(A) indica que outros arquivos estão selecionados para ramificação, mas não aparecem na lista de arquivos devido ao filtro atual.

Redefinir tudo

Redefine ao padrão todos os nomes de arquivo alterados e caminhos da pasta de destino.

Mesclar configurações

Na ferramenta de Administração, na página Configurações - Mesclar, você pode selecionar as seguintes variáveis predefinidas da lista para atualizar os valores de variáveis.

SOLIDWORKS PDM

Branch File Name
Branch File Name without extension
Branch File Path
Current time
Logged in user
Source File name
Source File name without extension
Source File path
Today's date
Use from Branch File
Use from Source File
User - Full name
User - initials
User - User data

Caixa de diálogo Mesclar

A caixa de diálogo **Mesclar** permite mesclar o arquivo ramificado com o arquivo de origem usando diferentes opções de mesclagem.

Para exibir a caixa de diálogo Mesclar:

• Selecione um arquivo ramificado e clique em Ferramentas > Mesclar.

Configurações

Referências de ramificação		
	Mais recente Usa a versão mais recente do arquivo ramificado para mesclar.	
	Referido Usa a versão anexada do arquivo ramificado para mesclar.	

Novas opções de arquivo	Aplicável para arquivos criados recentemente usando a opção de mesclar.
	Incluir simulação Mescla os resultados do SOLIDWORKS Simulation associados aos arquivos selecionados.
	Incluir desenhos Exibe todos os arquivos de desenho relacionados na lista para que você possa incluí-los ao mesclar a árvore de referências.
	Regenerar número de série em cartões Se forem usados números de série nos cartões de dados, atribui o número seguinte na sequência. Para transformações realizadas pelo Renomear com número de série , os mesmos números de série usados na nomeação dos arquivos são usados nos cartões de dados.
	Nomear desenhos de acordo com seus modelos Define os nomes de arquivos de desenho com nomes iguais aos dos arquivos de peça ou montagem associados.

Transformar operações	Modifica os nomes dos arquivos selecionados usando a transformação escolhida. Aplicável para arquivos criados recentemente usando a opção de mesclar.
	Adicionar prefixo Adiciona o prefixo digitado aos nomes dos arquivos.
	Adicionar sufixo Adiciona o sufixo digitado aos nomes dos arquivos.
	Renomear com número de série Substitui os nomes de arquivo por números de série.
	Só está disponível se os números de série foram definidos na Ferramenta de administração.
	Substituir Substitui strings nos nomes de arquivos ou pastas. Na caixa de diálogo Substituir:
	 Em Localizar o quê?, digite a string a substituir. Em Substituir por, digite a string de substituição. Selecione para alterar todos os arquivos ou apenas os selecionados.
	 Selecione para alterar nomes de arquivos, nomes de pasta ou ambos.

Exibição do filtro

Permite digitar o texto para refinar a lista de arquivos exibidos. Uma coluna de seleção suspensa permite limitar o filtro a uma coluna específica, por exemplo, **Nome do arquivo**, ou para **Todas as colunas**.

Por padrão, o filtro é aplicado para **Todas as colunas**. Você pode expandir a lista **Todas as colunas** e selecionar uma coluna específica para aplicar o filtro. O software pesquisa o texto digitado, exibe linhas que contêm o texto e o realça para facilitar a identificação.

O campo de pesquisa tem suporte para os seguintes caracteres curinga: *, ?, %, -, ., "".

*string	Exibe as linhas que contém um texto que termina com a string. A string nas linhas filtradas é realçada em rosa.
string*	Exibe as linhas que contém um texto que começa com a string. A string nas linhas filtradas é realçada em rosa.
	Ao invés de *, você pode usar ? ou %.

-string ou string-	Exibe linhas que contêm a string.	
	Se o hífen está no início, o texto que termina com a string é realçado em rosa. Se o hífen é no final, o texto que começa com a string é realçado.	
"string OU string"	Exibe linhas que contêm a string. A string nas linhas filtradas é realçada em rosa.	
.string OU string.	Exibe linhas que contêm a string e a realça com um caractere precedente ou subsequente dependendo da posição do ponto.	
As opções de filtro inclue	m:	
!	Você pode inverter o filtro inserindo o caractere ! como um prefixo para o texto no campo de pesquisa.	
	Os arquivos que não incluem o texto inserido são exibidos.	
Filtro	• Tipo de arquivo	
	Montagens	
	• Peças	
	DesenhosOutros	
	Selecionado para mesclar	
	 Sim, selecionado Não, não está selecionado 	
	Caminho/Nome alterado	
	• Sim, alterado	
	Não, não foi alterado	

Todas as colunas	 Filtra a lista de arquivos com base no texto que você digitou e a coluna selecionada. Você pode selecionar uma das seguintes colunas: Nome do arquivo ramificado Versão do arquivo ramificado em Check-out do arquivo ramificado realizado por Check-out do arquivo ramificado realizado em Estado do arquivo ramificado Avisos Mesclar Opção de mesclar Nome do arquivo de origem Arquivo de origem realizado por Check-out do arquivo de origem realizado por
	Esse filtro tem suporte para todas as colunas personalizadas que aparecem na lista de arquivos.
Limportoxto do filtro	Demove todos os filtros. Jose é exibido ao selecionar uma ensão

Limpar texto do filtro Remove todos os filtros. Isso é exibido ao selecionar uma opção no Filtro. Se filtro. Se filtro. Se filtro. Se filtro. Se filtro. Se filtro do filtro do

Botões da barra de ferramentas

<u>A</u> A	Aviso seguinte/Aviso anterior	Na lista de arquivos, altera o foco para o próximo arquivo com um aviso ou o arquivo anterior com um aviso.
B Show All Levels ▼ 월 Top Level Only B Show All Levels	Níveis	Exibe referências de arquivos para toda a hierarquia de arquivos (Exibir todos os níveis) ou apenas o nível superior da hierarquia de arquivos (Somente nível superior).
		A configuração assume como valores padrão os valores de configuração usados mais recentemente por você.
∎ `	Abrir lista de arquivos	Abrir todos abre uma lista de arquivos no Microsoft Excel.
		Abrir visíveis abre uma lista de arquivos visíveis no Microsoft Excel.

Salvar lista de arquivos **Exportar todos** exporta a lista de todos os arquivos como um arquivo .txt separado por vírgulas.

Exportar visíveis exporta a lista dos arquivos visíveis como um arquivo .txt separado por vírgulas.

Lista de arquivos

Para alterar as colunas que são exibidas, clique com o botão direito do mouse em qualquer cabeçalho de coluna e selecione as colunas a serem exibidas ou desmarque as colunas para ocultá-las. Você pode adicionar até 10 colunas com base nas variáveis clicando em **Mais** e escolhendo variáveis na caixa de diálogo Escolher colunas.

Você pode classificar as colunas padrão e personalizadas em tabelas na ordem crescente, decrescente ou padrão ao clicar nos cabeçalhos das colunas. A classificação de colunas é útil em grandes conjuntos de dados. Se você classificar uma coluna em ordem crescente ou decrescente, ela será realçada em verde e uma ponta de seta será exibida. Quando você classifica uma coluna em uma tabela, o SOLIDWORKS PDM remove a hierarquia da estrutura de arquivos. A classificação desativa **Exibir linhas da árvore** e **Exibir controles de seleção de referência**.

Arraste um cabeçalho de coluna para alterar a posição dela.

Тіро	Apresenta uma visualização em miniatura do arquivo ao passar o mouse sobre o ícone de tipo de arquivo.
Nome do arquivo ramificado	Exibe o nome e as referências do arquivo ramificado.
Versão do arquivo ramificado	O primeiro número é a versão local (em cache) de um arquivo ramificado ou um hífen (-) caso modificado localmente. O segundo número é a versão mais recente no vault.
Arquivo ramificado encontrado em	Caminho para a pasta com o arquivo ramificado.
Check-out do arquivo ramificado realizado por	O usuário que deixou o arquivo ramificado em check-out ou em branco se não foi feito o check-out.
Check-out do arquivo ramificado realizado em	Caminho para o computador e a pasta local onde se encontra o arquivo ramificado em check-out ou em branco se o check-out não foi feito.
Estado do arquivo ramificado	Estado do arquivo ramificado.

Avisos	Exibe os avisos \Lambda específicos sobre os arquivos de origem e ramificados. Em caso de vários avisos por arquivo, um hiperlink é exibido. Você pode clicar no link para ver os detalhes dos avisos.
	Para localizar rapidamente arquivos com avisos ou erros, use os botões Aviso seguinte e Aviso anterior da barra de ferramentas ou Ctrl + seta para cima ou seta para baixo no teclado numérico.
	Você pode concluir a ação de mesclar somente depois de resolver os avisos críticos.
Mesclar	Permite selecionar os arquivos a serem mesclados. Se a caixa de seleção Mesclar não estiver selecionada para um arquivo, as referências do arquivo ramificado são mantidas da maneira que estão depois da ação de mesclagem.

Opção de mesclar

Mesclar

Selecionado como padrão para o arquivo ramificado modificado. Cria uma nova versão do arquivo de origem quando é realizado check-in no arquivo ramificado por meio da interface de usuário de Mesclar. Você pode manter o arquivo em check-out e realizar o check-in depois.

Você deve ter permissão de leitura e check-out de arquivos para o arquivo de origem.

Usar referência de origem

Selecionado como padrão para o arquivo ramificado não modificado somente se o arquivo-pai imediato for selecionado para a mesclagem. O SOLIDWORKS PDM redireciona a referência ao arquivo de origem depois da ação de mesclagem.

Se a opção **Sempre trabalhar com a versão mais recente dos arquivos** estiver selecionada, o SOLIDWORKS PDM indica novamente a referência para a versão mais recente do arquivo de origem. Você deve ter a permissão de leitura de arquivo para a versão mais recente.

Se a opção **Sempre trabalhar com a versão mais recente dos arquivos** estiver desmarcada, a ação de mesclar indica novamente a referência para a versão do arquivo de origem que é usado durante a ramificação.

Se essa versão não estiver disponível ou no armazenamento a frio, ou não fornecer acesso de leitura, a ação de mesclar indica novamente a referência para a versão mais recente que tem a permissão de leitura de arquivo.

Mesclar como um novo arquivo

Disponível para um arquivo ramificado. O arquivo-pai se refere ao novo arquivo depois da ação de mesclagem. Você precisa ter a permissão para adicionar ou renomear arquivos para a pasta do vault que contém o novo arquivo.

Por padrão, o Nome do arquivo de origem é o nome do arquivo ramificado e seu local de destino é o local do arquivo-pai. Você pode alterar o nome do arquivo e seu local de destino.

Criar novo arquivo

Disponível para o arquivo que não está ramificado, mas faz parte da árvore de referência. Você precisa ter a permissão para adicionar ou renomear arquivos para a pasta do vault que contém o novo arquivo. O arquivo-pai se refere ao novo arquivo depois da ação de mesclagem.

	Por padrão, o Nome do arquivo de origem é o nome do arquivo ramificado e seu local de destino é o local do arquivo-pai. Você pode alterar o nome do arquivo e seu local de destino.
Nome do arquivo de origem	Permite alterar o nome do arquivo de origem somente se a Opção de mesclar estiver definida como Mesclar novo arquivo ou Criar novo arquivo.
Arquivo de origem encontrado em	Permite alterar o caminho para a pasta do vault somente se a Opção de mesclar estiver definida como Mesclar novo arquivo ou Criar novo arquivo.
Check-out do arquivo de origem realizado por	O usuário que deixou o arquivo de origem em check-out ou em branco se não foi feito o check-out.
Check-out do arquivo de origem realizado em	Caminho para a pasta onde se encontra o arquivo de origem em check-out ou em branco se o check-out não foi feito.
Estado do arquivo de origem	Estado do arquivo de origem.

Check-in ao mesclar

Realiza check-in nos arquivos durante a mesclagem. Opcionalmente, você pode inserir comentários de check-in.

Total para mesclar

Exibe o número e o tipo de arquivos selecionados para ramificação.

O aviso indica que outros arquivos estão selecionados para ramificação, mas não aparecem na lista de arquivos devido ao filtro atual.

Redefinir tudo

Redefine ao padrão todos os nomes de arquivo alterados e caminhos da pasta de destino.

Mensagens de aviso detalhadas 🖪

O SOLIDWORKS PDM agora fornece mensagens de aviso mais detalhadas quando há falha em uma transição.

Se uma ou mais condições não forem atendidas, a coluna Avisos será exibida:

- Um aviso no caso de falha em uma condição.
- Um hiperlink no caso de falha em várias ou todas as condições.

Você pode clicar no hiperlink para ver os detalhes das condições que não foram atendidas. Com base nas condições definidas na transição, o aviso inclui detalhes como tipo de condição, critérios de comparação, valores e detalhes da configuração.

Atribuição aprimorada de permissão de pasta explícita

O SOLIDWORKS PDM permite definir permissões de pasta explícitas em várias pastas ao mesmo tempo.

Antes, você só podia definir permissões explícitas em uma pasta selecionada de cada vez.

Na guia Permissões de pasta atribuídas, para selecionar várias pastas, realize uma das seguintes ações:

- Shift + clique
- Ctrl + selecione
- Arraste para a esquerda

A área **Permissões de pasta** exibe as permissões atribuíveis. O status da caixa de seleção é alterado conforme o mesmo ocorre com a permissão atribuída à pasta selecionada.

Status da caixa de seleção	Descrição
☑ (Selecionado)	A permissão é definida para todas as pastas selecionadas.
(Verde)	A permissão é definida para uma ou mais pastas selecionadas, mas não para todas.
(Desmarcado)	A permissão não é definida para nenhuma pasta selecionada.

Ferramenta aprimorada de Atualização de versão de arquivos

Na ferramenta de Atualização de versão de arquivos do SOLIDWORKS PDM, a análise e a atualização de vaults estão mais rápidas.

As melhorias na ferramenta de atualização permitem:

- Atualize os arquivos verificados em outras estações de trabalho de cliente.
- Adicionar ou remover pastas para a atualização.
- Classificar a lista de arquivos nos Resultados da pesquisa.
- Interromper e retomar o processo de atualização.
- Exibir o resumo das versões de arquivos para atualizar.
- Monitorar o processo de atualização.
- Notificar os usuários quanto ao processo de atualização.

Comportamento da ferramenta de atualização para arquivos verificados

Você pode atualizar o arquivo verificado e suas referências se o arquivo tiver sido verificado em um computador diferente do computador host.

Você pode atualizar o arquivo verificado quando:

- Criar novas versões dos arquivos
- Substituir versões existentes dos arquivos

A tabela a seguir descreve o processamento de arquivos verificados e suas referências:

Орção	Ação em arquivo	Ação em	Ação em
	verificado	referências-pai	referências-filho
Criar novas	Ignorar o arquivo	Atualizar para a	Atualizar para a
versões dos		versão mais recente	versão mais recente
arquivos		do arquivo-pai	das referências-filho
Substituir versões existentes dos arquivos	Atualizar todas as versões do arquivo	Atualizar todas as versões do arquivo-pai	Atualizar todas as versões das referências-filho

Você não pode atualizar o arquivo verificado e suas referências se o arquivo tiver sido verificado no computador host.

Ao usar a opção **Substituir versões existentes dos arquivos**, a ferramenta de atualização não verifica o arquivo, e outros usuários podem acessar o arquivo.

Resumo da atualização de versão de arquivos

A ferramenta de atualização mostra o resumo das versões de arquivos para atualizar na tela Pronto para atualizar arquivos.

O resumo exibe o seguinte:

- Quantidade total de versões do SOLIDWORKS para atualizar.
- Quantidade de versões de arquivos de peças do SOLIDWORKS.
- Quantidade de versões de arquivos de desenhos do SOLIDWORKS.
- Quantidade de versões de arquivos de montagens do SOLIDWORKS.
- Nomes dos arquivos de instruções de trabalho.
- Quantidade de arquivos em cada arquivo de instrução de trabalho.

Monitorar o processo de atualização

Para monitorar o processo de atualização, siga um dos seguintes procedimentos:

- Na tela Bem-vindo, clique em Monitorar o processo de atualização.
- Inicie o processo e, na tela Pronto para atualizar arquivos, clique em **Monitorar**.

A tela Monitorar atualização exibe o andamento do processo de atualização geral e de cada arquivo de instruções de trabalho.

Nome do host	Nome do computador no qual o processo de atualização foi iniciado
Nome do arquivo de instruções	Nomes dos arquivos de instruções de trabalho
Andamento	Status de conclusão da atualização dos arquivos de instruções de trabalho
Lote processado	Quantidade de lotes processados/quantidade total de lotes
Arquivo processado	Quantidade de arquivos processados/quantidade total de arquivos
Hora inicial	Hora em que o processo de atualização foi iniciado
Tempo decorrido	Tempo decorrido após o início da atualização
Status	Status da atualização dos arquivos de instruções de trabalho

Notificar os usuários quanto ao processo de atualização

O SOLIDWORKS PDM avisa os usuários sempre que o processo de atualização é iniciado, interrompido, retomado, concluído ou teve falha.

Para notificar os usuários quanto ao processo de atualização:

- 1. Na tela Configurações de atualização, selecione Notificar êxito/falha aos usuários.
- Clique em Adicionar e selecione os usuários a serem notificados.
 O SOLIDWORKS PDM envia e-mails de notificação aos usuários designados com base no status dos arquivos de instrução de trabalho.

Controle de permissão aprimorado

O usuário Admin pode permitir que os usuários desfaçam o check-out ou façam check-in em arquivos cujo check-out foi feito por outro usuário.

A permissão administrativa **Pode desfazer check-out de arquivos realizado por outros usuários** é selecionada por padrão para o usuário Admin.

Com essa permissão, os usuários podem fazer o seguinte nos arquivos cujo check-out foi realizado por outros usuários:

- Desfazer o check-out ou realizar check-in em arquivos na mesma máquina e mesma vista de vault.
- Desfazer o check-out de arquivos em uma máquina e vista de vault diferentes.

Quando o usuário desfaz o check-out em um arquivo que foi realizado por outro usuário, os detalhes são adicionados no histórico.

Antes, somente administradores podiam desfazer o check-out ou realizar check-in em arquivos cujo check-out foi feito por outro usuário.

Aprimoramentos de qualidade do SOLIDWORKS PDM

Você pode abrir os resultados da pesquisa da ferramenta de pesquisa integrada do Windows Explorer no Microsoft Excel ou exportá-los como um arquivo com valor separado

por vírgula (.csv). Os comandos **Abrir resultados da pesquisa** 📑 e **Exportar**

resultados da pesquisa 🖩 estão disponíveis na barra de ferramentas de Pesquisa.

Clique em 📓 para exportar os resultados de pesquisa como um arquivo com valor

separado por vírgulas (.csv). Clique em 🖹 para abrir os resultados da pesquisa em uma planilha do Microsoft Excel.

É possível copiar links de arquivos e colá-los em mensagens de notificação para seus colegas. Clique com o botão direito em um arquivo, selecione **Copiar link** e cole o link na nova mensagem. Ao clicar no link, o SOLIDWORKS PDM irá navegar para o arquivo apropriado no vault.

Na caixa de diálogo Arquivo de exportação administrativa, é possível expandir ou recolher nós específicos ou todos os nós. Para expandir ou fechar todos os nós, clique com o botão direito do mouse em um nó ou na caixa de diálogo e selecione **Expandir todos os nós** ou **Fechar todos os nós**. Ao remover a configuração ou variável específica, a estrutura expandida ou recolhida é mantida.

O SOLIDWORKS PDM fornece a variável _*SW_Last_Saved_With_* que fornece mapeamento entre o nome do bloco de **Resumo** e o nome do atributo **Salvo pela última vez com** para arquivos slddrw, sldasm e sldprt. O SOLIDWORKS PDM atualiza o valor da variável sempre ao fazer check-in de um arquivo. Na ferramenta Administração, na caixa de diálogo Colunas personalizáveis, é possível selecionar essa variável para adicionar uma coluna na lista de arquivos ou resultado de pesquisa para usuários específicos. Você não pode excluir essa variável.

Integração da tabela de revisão 🖪

O SOLIDWORKS PDM agora pode ler e gravar valores de ou para uma tabela de revisão do SOLIDWORKS. Você pode configurar variáveis do SOLIDWORKS PDM para adicionar automaticamente informações como data de revisão, descrição e aprovador em uma nova linha na tabela ou para atualizar a última linha.

Ao alterar os valores de variáveis mapeadas no cartão de dados do arquivo, os valores na linha mais recente da tabela são atualizados e vice-versa.

A linha da tabela de revisão pode ser atualizada automaticamente usando:

- Definir ações de transição de variável
- Definir comando de Revisão

Configurar a integração da tabela de revisão

Para configurar a integração da tabela de revisão:

- Configure o mapeamento entre as variáveis do SOLIDWORKS PDM e as colunas da tabela de revisão no desenho do SOLIDWORKS.
 Para obter mais detalhes, consulte o Manual de Administração do SOLIDWORKS PDM: Mapeamento de variáveis para propriedades de arquivo.
- 2. Configurar um nó da **Tabela de revisão**.
- 3. Definir uma variável que contém a revisão da propriedade personalizada. Você precisa definir a variável de Revisão para o estado atual de um arquivo durante a ação de definição de revisão e para o estado de destino de um arquivo durante a ação de alteração de estado. Para obter mais detalhes, consulte o Manual de Administração do SOLIDWORKS PDM: Caixa de diálogo Definir variáveis.
- Definir ações de transição de definição de cada variável.
 Você não precisa definir a ação de transição Definir variável para a variável de Zona, pois ela é somente de leitura.

Configurar o nó da tabela de revisão

Você precisa configurar o nó da Tabela de revisão para atualizar as linhas dela.

Para configurar o nó da tabela de revisão:

1. Na ferramenta Administração, expanda **SOLIDWORKS** e clique duas vezes em **Tabela de revisão**.

- 2. Selecione **Ativar tabela de revisão** para gerenciar a tabela de revisão pelo SOLIDWORKS PDM.
- 3. Defina os valores nas guias **Configurações da tabela de revisão** e **Definir configurações do comando de revisão**.
- 4. Clique em **OK**.

Definir as configurações da tabela de revisão

Você pode definir as opções na guia Configurações da tabela de revisão.

Para definir as configurações da tabela de revisão:

- 1. Abra a caixa de diálogo Tabela de revisão.
- 2. Na guia Configurações da tabela de revisão, defina o número de linhas visíveis na tabela de revisão.
- 3. No **Caractere de espaço reservado para revisão**, insira um ou mais caracteres de espaço reservado.

Definir as configurações do comando de revisão

É possível definir opções na guia Definir configurações do comando de revisão para atualizar a tabela de revisão ao usar o comando Definir revisão.

No File Explorer, na caixa de diálogo Definir revisão, selecione **Atualizar variável** para atualizar a tabela de revisão.

Para definir as configurações do comando de revisão:

- 1. Abra a caixa de diálogo Tabela de revisão e selecione a guia Definir configurações do comando de revisão.
- 2. Selecione Atualizar tabela de revisão no SOLIDWORKS Drawing por meio do comando "Definir revisão".
- 3. Marque uma caixa de seleção em **Coluna da tabela de revisão** para que uma variável apareça na tabela de revisão.
- 4. Insira um valor em Valor da coluna.

Você pode clicar em ≥ para selecionar a variável do sistema.

- 5. Selecione uma variável correspondente em **Nome da variável**.
- 6. Clique em OK.

Definir mapeamento de variáveis

Você pode configurar o mapeamento entre as variáveis do SOLIDWORKS PDM e as colunas da tabela de revisão nos desenhos do SOLIDWORKS.

Para configurar o mapeamento de variáveis:

1. Expanda o nó Variáveis e edite as variáveis.

Você pode editar as variáveis atuais, **Aprovadas por**, **Descrição**, **Data**, **Revisão** ou criar novas variáveis. A variável **Zona** deve ser criada como somente de leitura, pois o valor dessa variável é lido do desenho.

2. Em Nome da variável, digite um nome.

- 3. Defina o Tipo de variável como Texto.
- 4. Em Nome do bloco, digite SWRevTable.
- Em Nome do atributo, selecione o nome do atributo.
 Para uma coluna personalizada, você precisa digitar o nome do atributo que é igual ao cabeçalho da coluna da tabela de revisão.
 Ao usar o bloco SWRevTable para a coluna da tabela de revisão padrão, é possível selecionar o nome do atributo na lista.
- 6. Digite a extensão do arquivo, slddrw, e clique em **OK**.

Caixa de diálogo Tabela de revisão

Para abrir a caixa de diálogo Tabela de revisão:

• Expanda o nó SOLIDWORKS e clique duas vezes na Tabela de revisão.

Ativar tabela de revisão	Selecione essa opção para gerenciar a tabela de revisão de desenho do SOLIDWORKS usando o SOLIDWORKS PDM.
	Quando as tabelas de revisao forem ativadas no SOLIDWORKS
	PDM, as opções de Controle alfanumérico do SOLIDWORKS
	não estarão disponíveis para tabela de revisão em
	Ferramentas > Opções > Propriedades do documento
	> Tabelas > Revisão. Uma mensagem, Dirigido por
	revisão do SOLIDWORKS PDM será exibida na caixa de
	diálogo SOLIDWORKS Tables Options.

Configurações de tabela de revisão

Número de linhas visíveis	Define o número de linhas a serem exibidas na tabela de revisão de desenho. Quando o número de linhas da tabela de revisão no desenho exceder o número definido, a linha mais antiga será excluída.
Caractere(s) de espaço reservado da revisão	Permite inserir caracteres que aparecem na coluna de revisão da tabela de revisão. O valor de revisão real substitui esses caracteres quando a revisão é alterada no SOLIDWORKS PDM. É obrigatório inserir um ou mais caracteres de espaço reservado. Os caracteres de espaço reservado devem ter entre 1 e 5 caracteres de comprimento.

Definir configurações de comando de revisão

Atualizar tabela de revisão no SOLIDWORKS Drawing por meio do comando "Definir revisão"

Atualiza a tabela de revisão quando você:

- Configura a ação Definir Revisão.
- Selecione Atualizar variável no File Explorer, na caixa de diálogo Definir revisão.

Marque uma caixa de seleção para exibir uma variável como uma coluna na tabela de revisão.

Coluna de tabela de revisão	Valor da coluna	Nome da variável
Revisão	Por padrão, defina para o valor de revisão configurado com a ação Definir revisão.	Selecione a variável mapeada, Revisão .
		A lista exibe variáveis mapeadas utilizando o nome de bloco SWRevTable.
Descrição, Data, Aprovador	Clique em <a>para selecionar uma variável para ser adicionada à coluna. Você também pode digitar o texto.	Selecione a variável.

Definir valores variáveis dinâmicos no comando Copiar árvore

Com as configurações aprimoradas da variável Copiar árvore, é possível atualizar varáveis com valores dinâmicos. Você pode definir valores variáveis na caixa de diálogo Configurações - página Copiar árvore.

Antes, só era possível usar valores estáticos.

Para definir valores dinâmicos no comando Copiar árvore:

- 1. Na ferramenta de Administração, na caixa de diálogo Configurações página Copiar árvore, em **Tipos de arquivos**, Clique em **Adicionar**.
- 2. Clique em Adicionar variável e selecione variáveis predefinidas na lista.

- 3. Para **Valor**, clique em ≥ para selecionar um valor dinâmico. Os seguintes valores dinâmicos estão disponíveis:
 - Hora atual
 - Nome do arquivo
 - Nome do arquivo sem extensão
 - Caminho do arquivo
 - Usuário conectado
 - Nome do arquivo de destino
 - Nome do arquivo de destino sem extensão
 - Caminho do arquivo de destino
 - Data atual
 - Usuário Nome completo
 - Usuário iniciais
 - Usuário Dados do usuário

Interface de programação de aplicativo do SOLIDWORKS PDM

Consulte a ajuda do SOLIDWORKS API: Notas de versão para atualizações recentes.

A API do SOLIDWORKS PDM 2018 inclui o seguinte:

- Adicione uma guia personalizada às exibições do vault do PDM:
 - Clientes e usuários terceiros podem adicionar guias personalizadas a exibições do vault do PDM no Windows Explorer usando um suplemento de API do PDM.
 - Ganchos de API para código de desenvolvimento de terceiros podem exibir itens especiais nessas guias personalizadas.
 - Suplementos podem implementar guias personalizadas com nomes e ícones personalizados.
 - Suplementos podem adicionar qualquer número de guias personalizadas à exibição do vault no Windows Explorer.
 - Suplementos podem remover programaticamente guias personalizadas.
- Atualize programaticamente um cartão de dados quando suas variáveis de cartão mudam.
- Restaure arquivos excluídos da Lixeira.
- Selecione a transição a usar ao alterar o estado de um arquivo.
- Especifique se deve ser realizada a atualização em lote apenas para variáveis que sejam parte do cartão de dados do arquivo.
- Obtenha uma lista de valores associados a um controle suspenso em um cartão de dados.
- Forneça mais comparadores IEdmSearch.

Suporte do SOLIDWORKS PDM para referências de arquivos que não são do SOLIDWORKS CAD

O SOLIDWORKS PDM tem suporte para a manipulação de referências entre os arquivos do SOLIDWORKS e dados que não são do SOLIDWORKS CAD criados por meio do 3D Interconnect.

Você deve adicionar arquivos que não são do SOLIDWORKS CAD ao vault no início para que sejam referenciados do vault de arquivos.

O SOLIDWORKS PDM reconhece as referências que não são do SOLIDWORKS CAD durante o check-in da peça ou montagem-pai do SOLIDWORKS e as lista como referências CAD após a conclusão do check-in. Você não precisa criar nenhuma referência definida pelo usuário. As referências CAD estão listadas na guia Contém, guia Lista de materiais, guia Local de uso e em qualquer operação que lista a árvore de referência. Isso vale tanto para o arquivo-pai do SOLIDWORKS e qualquer arquivo-pai que não é do SOLIDWORKS.

Por exemplo, ao fazer check-in em uma montagem do SOLIDWORKS com uma submontagem do Inventor que está inserida nela, o SOLIDWORKS PDM estabelece referências do PDM entre o pai e seu primeiro nível de referências-filho. Isso também inclui referências entre a submontagem do Inventor e suas peças.

Formato de arquivo	Extensão
Autodesk [®] Inventor	IPT, IAM
CATIA [®] V5	CATPART, CATPRODUCT
PTC [®] /CREO	PRT, PRT., XPR, ASM, ASM., XAS
Siemens [™] NX	PRT
SOLID Edge®	PAR, PSM, ASM

O SOLIDWORKS PDM tem suporte para os seguintes formatos de arquivo por meio do 3D Interconnect:

Essa integração não afeta o comportamento de um arquivo não pertencente ao SOLIDWORKS CAD em sua aplicação nativa, que é o trabalho com o arquivo fora do 3D Interconnect.

24 SOLIDWORKS Plastics

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Força de fechamento na direção de abertura da máquina
- Resultado da densidade no fim da análise PACK
- Excluir área do cálculo de força de fechamento
- Exportar geometria deformada
- Melhorias nas malhas
- Porcentagem de contração na medição de empenamento
- Critérios de temperatura para interrupções

O SOLIDWORKS Plastics Standard, SOLIDWORKS Plastics Professional e SOLIDWORKS Plastics Premium estão disponíveis como produtos comprados separadamente que podem ser usados com o SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium.

Força de fechamento na direção de abertura da máquina

Você pode especificar a direção de Abertura da máquina de moldagem de injeção para estimar a força de fechamento na direção selecionada.

No PropertyManager de Força de fechamento, selecione um dos eixos padrão (X, Y ou Z) ou selecione um plano, face plana ou aresta linear de seu modelo para definir uma direção de máquina que não está alinhada a um eixo padrão.

Para ver os resultados da força de fechamento:

- Crie uma plotagem de X-Y.
- Acesse o resumo de Injeção e recalque, onde a força de fechamento na direção de máquina definida pelo usuário é listada.

Resultado da densidade no fim da análise PACK

Você pode visualizar os resultados da densidade no fim de uma análise PACK para malhas sólidas.

Use o resultado da simulação **Densidade no fim do recalque** como uma diretriz para avaliar a eficácia do estágio de recalque. A densidade deve ser relativamente uniforme na geometria da peça. Grandes variações de densidade podem resultar em contração não uniforme e empenamento. Vazios podem ser formados em áreas de baixa densidade.

Excluir área do cálculo de força de fechamento

Se o modelo contiver entalhes ou slides, você pode excluir essas áreas da estimativa de força de fechamento.

No PropertyManager de Força de fechamento, clique em **Excluir área** e selecione os elementos do modelo que representam as regiões com entalhes ou slides.

Ao executar a simulação **FLOW** ou **PACK**, esses elementos são excluídos do cálculo da força de fechamento, por exemplo, as áreas vermelhas que representam entalhes na imagem.



Exportar geometria deformada

Um aprimoramento no recurso Exportar geometria deformada permite escolher um fator de escala de deformação não uniforme para os três eixos principais.

Com o novo recurso de exportar geometria deformada, você pode exportar modelos de malha empenada no Abaqus, STL, Nastran e formatos nativos do SOLIDWORKS Plastics.

Se você usar a opção Automático para criar a malha, esse recurso estará indisponível com malhas sólidas.

Melhorias nas malhas

Várias melhorias nas malhas aprimoram o processo de criação de malhas.

- Aplicação de configurações de malha definidas anteriormente ao criar uma nova malha de superfície e a capacidade de gerar novamente a malha da peça em uma etapa.
- Os grupos de criação de malha permitem uma identificação mais fácil de domínios dependentes (cavidade, canal, inserções) e independentes (molde, canais de arrefecimento) durante a geração de malha de superfície. Para todas as peças dentro de um domínio dependente, a malha é compatível em áreas nas quais as peças ficam em contato.

• Identificação da geometria do SOLIDWORKS CAD como um domínio de molde.



Porcentagem de contração na medição de empenamento

A ferramenta de medição de Empenamento agora exibe a quantidade de contração (a distância entre dois nós de referência) em termos de valor absoluto (dR) e valor porcentual (dR[%]).



Critérios de temperatura para interrupções

Uma configuração de Análise de fluxo **Critérios de temperatura para interrupções** aprimora a precisão da simulação **FLOW** para prever possíveis interrupções.

Interrupções podem ocorrer quando a temperatura na frente de fusão fica abaixo da temperatura de Transição vítrea do material plástico.

A configuração **Critérios de temperatura para interrupções** com o valor de temperatura padrão definido como a temperatura de Transição vítrea é ativada por padrão. Quando essa configuração está ativada, a temperatura nos elementos ao longo da frente de fusão é monitorada continuamente, e, quando a temperatura fica abaixo do valor especificado, uma interrupção é detectada.

25 Rota

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Melhorias na planificação
- Melhorias gerais de roteamento
- Melhorias do Routing Library Manager

O Roteamento está disponível no SOLIDWORKS Premium.

Melhorias na planificação

Destacar segmentos de rota de conectores selecionados

No estado planificado, é possível visualizar as rotas e componentes conectados de segmentos de rota selecionados como rotas destacadas na área de gráficos.

Ao clicar com o botão direito nessas entidades, as opções de menu de atalho disponíveis são:

- Conectores: Visualizar segmentos conectados.
- Segmentos de rota: Visualizar conectores conectados.

Suporte à planificação de clipes com vários segmentos de rota

No estado planificado, onde várias rotas desunidas estão presentes, os clipes são associados visualmente ao menos um segmento de rota e posicionados paralelamente ao segmento de rota.

Reposicionar rotas desunidas

Você pode arrastar manualmente montagens de rota no estado planificado. Selecione **Mover segmentos de rota conectados** no menu de atalho.

Melhorias na tabela de conectores:

- Você pode visualizar as seguintes novas opções nas tabelas de conectores:
 - Conectado à referência
 - Conectado ao pino

 Você pode adicionar novas colunas na tabela de conectores a partir de uma localização central.

Melhorias gerais de roteamento

Tubulação: Agrupamento de componentes de spool em BOMs

Você pode ver os spools na **Lista de materiais** como entidades separadas. No PropertyManager de Lista de materiais, clique em **Agrupamento de componentes de rota > Agrupar componentes de spool**.

Elétrico: Adicionar emendas em rotas

Você pode adicionar componentes de emendas para rotas com o comando **Adicionar à rota**. Você pode adicionar emendas na área de gráficos e conectar rotas existentes.

Melhorias do Routing Library Manager

Melhorias gerais do Routing Library Manager

O Routing Library Manager tem suporte para idiomas além do inglês

O Routing Library Manager tem suporte para componentes da biblioteca de roteamento em todos os idiomas padrão do SOLIDWORKS. Ao criar peças da biblioteca de roteamento em um idioma e abri-las no Routing Library Manager de outros idiomas, o software reconhece os recursos específicos de roteamento.

Assistente da biblioteca de componentes

As melhorias no Assistente da biblioteca de componentes incluem:

- O nó Biblioteca de componentes do Assistente da biblioteca de componentes é dividido em duas seções -Biblioteca de conectores e Biblioteca de interconexões e acessórios.
- Para a Biblioteca de interconexões e acessórios, você pode especificar o caminho da biblioteca e as especificações na Lista de terminais. Você também pode adicionar novos acessórios à biblioteca com a opção Adicionar novo.
- Para a Biblioteca de conectores, você pode especificar o caminho da biblioteca e as especificações na Lista de componentes e na Lista de pinos.
- Você pode adicionar novas colunas na Lista de pinos. Clique com o botão direito em uma coluna existente e clique em Inserir coluna à esquerda ou Inserir coluna à direita no menu de atalho.

Assistente da biblioteca de coberturas

As melhorias no Assistente da biblioteca de coberturas incluem:

- O nó **Biblioteca de coberturas** do Assistente da biblioteca de coberturas é dividido em duas seções -**Encanamento, tubulação e dutos** e **Elétrico**.
- Para **Encanamento, tubulação e dutos**, você pode especificar o caminho da biblioteca e as especificações na **Lista de coberturas** e na **Lista de materiais**.
- Para **Elétrico**, você pode especificar o caminho da biblioteca e as especificações na **Lista de coberturas**.

Melhorias do Assistente da biblioteca de cabos/fios, do Assistente da biblioteca de componentes e do Assistente da biblioteca de coberturas

Você pode usar as barras de rolagem vertical para navegar pelas listas nesses assistentes.

Você pode clicar em 🛄 após qualquer caminho da biblioteca para ir até um arquivo para visualizá-lo e editá-lo.

Integração do SOLIDWORKS Electrical e da interface de usuário de roteamento

Você pode acessar o Routing Library Manager na guia SOLIDWORKS Electrical 3D. Você pode criar pontos C e definir referências de posicionamento para componentes do **Routing**

Library Manager M, em vez do Assistente de componente elétrico.

Para acessar o Routing Library Manager no CommandManager do SOLIDWORKS Electrical 3D, clique em **SOLIDWORKS Electrical 3D** e, em seguida, em Routing Library Manager.

As melhorias do SOLIDWORKS Electrical 3D na guia Assistente de componente elétrico do Routing Library Manager incluem:

- Três novas opções em Pontos de funcionalidade de roteamento em Tipo de ponto:
 - PontoC com informações do circuito
 - PontoC com peça do fabricante
 - PontoC do cabo
- Três novas opções em Referência de posicionamento em Nome da referência:
 - Para trilho
 - Para gabinete
 - Para porta do gabinete
- Um novo comando em **Referência de posicionamento** em **Opções de alinhamento** de componente: status, Definir faces.

26 Chapa metálica

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Criar cortes normais
- Abas e ranhuras
- Alívios de canto de três dobras

Criar cortes normais 🖪

Com a ferramenta **Corte normal**, você pode normalizar todas as paredes laterais anormais em modelos de chapa metálica.

A ferramenta **Corte anormal** se aplica a um recurso de corte normal que é independente das ferramentas que removeram o material. Você pode selecionar várias faces para definir uma parede lateral de chapa metálica normal (não faces superiores ou inferiores).

Embora você possa criar cortes extrudados com a opção **Corte normal**, essa opção é limitada a recursos de cortes extrudados individuais.

Para criar um corte normal:

1. Abra system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS
2018\samples\whatsnew\sheet metal\normal_cut.sldprt.

A peça tem cortes com loft com paredes laterais anormais.

- 2. Clique em **Corte normal** 4 (barra de ferramentas Chapa metálica) ou **Inserir** > Chapa metálica > Corte normal.
- 3. No PropertyManager, em Faces para corte normal *(i)*, selecione Propagação automática.

4. Na área de gráficos, selecione a face do corte.



O software seleciona todas as faces do corte.

- No PropertyManager, em Parâmetros de corte normal, selecione Extensão.
 Com Extensão, a quantidade máxima de geometria é cortada com base no contorno nas faces superior e inferior.
- 6. Clique em ✓.

As faces do corte são normais em relação às faces superior e inferior da peça.



Abas e ranhuras ∎

O recurso **Abas e ranhuras** cria abas em um corpo e ranhuras (furos) em outro corpo para interligar os dois corpos. Você pode especificar a aparência das abas e ranhuras e como elas são distribuídas ao longo das entidades selecionadas.

As abas e ranhuras facilitam a soldagem de peças e minimizam os requisitos para construir acessórios complicados, pois você pode interligar várias peças de chapa metálica. Esse recurso está disponível em todas as peças, não apenas peças de chapa metálica. Você pode usá-lo em corpos únicos, múltiplos corpos e peças no contexto de uma montagem.

As arestas e faces devem corresponder umas às outras - ao selecionar uma aresta para as abas, você deve selecionar uma face correspondente para as ranhuras. As arestas devem ser lineares, as faces podem ser planas ou cilíndricas, mas as arestas e as faces não devem se tocar.





Recurso Abas e ranhuras

Imagem ampliada

Criar abas e ranhuras

Para criar abas e ranhuras:

- Abra system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\sheet metal\tab_and_slot.sldprt.
- 2. Clique em Abas e ranhuras ^(S) (barra de ferramentas Chapa metálica) ou Inserir
 > Chapa metálica > Abas e ranhuras.
- 3. No PropertyManager:
 - a) Em Espaçamento, selecione Espaçamento igual e defina Número de instâncias at como 7.
 - b) Em Abas, defina Comprimento 🛏 como 5 mm, Altura I⁺ como Cego e Valor de altura da aba como 5 mm.

- 4. Na área de gráficos:
 - a) Selecione a aresta indicada para a **Aresta de aba** 💐.



b) Selecione a face traseira indicada para a Face da ranhura $\ensuremath{\$}$.



5. Clique em 🗹.



Alívios de canto de três dobras E

As melhorias nos alívios de canto de três dobras incluem:

- Se um alívio de canto for menor do que o recorte de canto necessário, ele ficará visível no estado dobrado.
- A capacidade de criar um canto esférico um canto esférico fechado sem recortes.

Exibição do alívio de canto

Cantos de três dobras são aprimorados para criar relevos de canto que são menores do que o tratamento de canto padrão necessário durante o estado dobrado.

Antes, o software podia criar somente os relevos de canto de três dobras na peça dobrada quando o tratamento de canto era maior do que o corte necessário para desdobrar a peça.

O exemplo a seguir mostra um alívio de canto circular no estado dobrado.



Criar alívios de canto esféricos

Um alívio de canto esférico é um canto esférico fechado sem recortes. A esfera é baseada nos parâmetros existentes de chapa metálica.

Para criar um alívio de canto esférico:

1. Abra system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\sheet metal\bracket.sldprt.



2. Clique em Alívio de canto 🐼 ou em Inserir > Chapa metálica > Alívio de canto.

- 3. No PropertyManager, em:
 - a) Tipo de canto, selecione Canto de 3 dobras.
 - b) Cantos, clique em Coletar todos os cantos.
 - c) **Opções de alívio**, selecione **Esférico** e defina o espaçamento como uma das seguintes opções:



4. Clique em ✓.
27 SOLIDWORKS Simulation

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Estudo de topologia
- Permitir descarte de mensagens de aviso
- Criar uma plotagem de resultados de dados importados
- Controle de deslocamento para contato não linear
- Notificação por e-mail para análises concluídas
- Plotagem de fator de segurança para estudos estáticos não lineares
- Importar recursos de estudo de simulação para as montagens
- Conector de pino aprimorado
- Refinamento de malha para singularidades de tensão
- Sensor para propriedades de massa do Simulation

O SOLIDWORKS Simulation Standard, o SOLIDWORKS Simulation Professional e o SOLIDWORKS Simulation Premium estão disponíveis como produtos comprados separadamente que podem ser usados com o SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS Premium.

Estudo de topologia 🖪

Use um estudo de Topologia para explorar iterações de projeto de um componente que satisfaçam uma determinada meta de otimização e restrições geométricas.

Disponível no SOLIDWORKS Simulation Professional e no SOLIDWORKS Simulation Premium.

Um estudo de Topologia executa otimização de topologia não paramétrica de peças. Começando com um espaço de projeto máximo (que representa o tamanho máximo permitido para um componente) e considerando todas as cargas, acessórios de fixação e restrições de fabricação aplicados, a otimização de topologia busca um novo layout de material dentro dos limites da geometria permitida máxima redistribuindo o material. A componente otimizado satisfaz todos os requisitos mecânicos e de fabricação.

Por exemplo, é possível otimizar a peça de um mecanismo de abertura do capô de um carro, como mostra a imagem abaixo em azul, em termos de resistência e peso (imagem cortesia da Ring Brothers LLC).



Com um estudo de Topologia, é possível definir uma meta de projeto para encontrar a melhor relação entre rigidez e peso, minimizar a massa ou reduzir o deslocamento máximo de um componente.

Comece com a meta de **Melhor taxa de rigidez para peso** para obter uma forma inicial otimizada de seu componente.

Além da meta de otimização, é possível definir as restrições de projeto para garantir que as propriedades mecânicas, como deflexão máxima, porcentagem de massa removida e processos de fabricação, sejam satisfeitas. Para executar um estudo de Topologia com êxito, a proposta de projeto obtida pelo processo de otimização iterativa atende a todos os requisitos estruturais e de fabricação inseridos.

No PropertyManager de **Estudo**, selecione **Estudo de topologia**.

Para configurar um estudo de Topologia, você deve definir:

Modelo de
tamanhoSelecione um único corpo para executar a otimização de topologia. A
geometria inicial do corpo é referida como Modelo de tamanho máximo.máximo

Uma meta A meta de otimização aciona a fórmula matemática do algoritmo de otimização. Em uma árvore de Estudo de topologia, clique com o botão direito em Metas e restrições. No PropertyManager de Metas e restrições, selecione uma das metas de otimização: Melhor taxa de rigidez para peso, Minimizar massa ou Minimizar deslocamento máximo.

Ao selecionar **Melhor taxa de rigidez para peso**, o algoritmo procurará minimizar a conformidade global do modelo, que é uma medida da flexibilidade geral (recíproca de rigidez). A conformidade é definida pela soma de energias de tensão de todos os elementos.

Restrições As restrições limitam as soluções de espaço de projeto. Elas impõem limites para: porcentagem de massa que será removida, metas de desempenho para as tensões (FOS), deslocamentos ou autofrequências observadas em seu modelo. As restrições de otimização podem ser definidas em Metas e restrições do PropertyManager. A interface do usuário filtra os tipos de restrições que podem ser aplicadas com base na meta selecionada.

Regiões Essas são regiões do modelo que são excluídas do processo de otimização preservadas e preservadas na forma final. As entidades geométricas em que cargas e acessórios de fixação podem ser aplicados são preservadas por padrão. Para selecionar as regiões para excluir da otimização, vá para **Topologia** > Opcões > Configurações de região preservada (congelada). Para selecionar faces adicionais a preservar, clique com o botão direito em Controle de fabricação e selecione Adicionar região preservada. **Controles de** As restrições geométricas aplicadas pelos processos de fabricação fabricação garantem que a peça otimizada possa ser fabricada. Clique com o botão direito em **Controles de fabricação** e defina os controles necessários, como Direção da desmoldagem, Controle de espessura ou Controle de simetria. No Property Manager de Direção da desmoldagem, também é possível aplicar uma restrição de carimbos para criar furos em toda a espessura de uma peça. Com o Controle de simetria, você pode aplicar meia, um quarto ou um oitavo de simetria à forma otimizada do componente.

Dependendo das configurações de meta de otimização, controles de fabricação, malha, cargas e condições de limite, o processo de otimização resultará em um projeto aceitável derivado do espaço de projeto máximo inicial.

Plotagem de massa de material

Ao concluir o processo de otimização iterativo, será exibida a geometria otimizada do componente em uma plotagem de contorno de **Massa de material**.

Durante uma Otimização de topologia, o programa inicia com um determinado espaço físico máximo de um componente, o que inclui todos os elementos, e, por meio de um processo iterativo, determina uma nova distribuição de material removendo os elementos "macios" que não contribuem para a rigidez do componente para um cenário de carga, condições de limite e controles de fabricação específicos.

Para cada elemento, o algoritmo de otimização combina o módulo de Young do material com um fator de densidade de massa relativa que varia de 0,0001 (para um elemento vazio sem qualquer capacidade de suportar carga) a 1,0 (para um elemento sólido com capacidade de suportar carga).

Elementos com densidades de massa relativa baixas (menores que 0,3) são considerados elementos "macios". Esses elementos não contribuem para a rigidez geral do componente e podem ser removidos com segurança. Elementos com densidades de massa relativa altas (maiores que 0,7) são considerados "sólidos". São esses elementos que mais contribuem para a rigidez geral (como medida da capacidade de suportar carga) do componente e devem permanecer intactos no projeto final. Os elementos "sólidos" distribuem as cargas aplicadas de maneira mais eficiente do que os elementos "macios". Um controle deslizante de valor iso ajusta a inclusão de elementos na plotagem de **Massa de material** de acordo com seus valores de densidade de massa relativa. A posição padrão do controle deslizante de valor iso remove os elementos com valores de densidade de massa relativa menores que 0,3. Mover o controle deslizante para **Pesado** inclui todos os elementos e mover o controle deslizante para **Leve** realiza a plotagem apenas de elementos sólidos que não podem ser removidos.

Uma plotagem de **Massa de material** do componente de capô de carro otimizado está mostrada abaixo. Elementos "macios" são removidos da geometria otimizada (imagem cortesia da Ring Brothers LLC).



No PropertyManager de Massa de material, a opção **Calcular malha suavizada** cria uma malha suavizada da plotagem ativa de **Massa de material**. Uma plotagem de malha suavizada do componente de capô de carro otimizado é mostrada abaixo (imagem cortesia



da Ring Brothers LLC).

Para salvar a malha suavizada da peça otimizada como nova geometria, clique com o botão direito na plotagem de **Massa de material** e clique em **Exportar malha suavizada**. É possível salvar os dados de malha em uma nova configuração ou em um novo arquivo de peça.

Otimização de topologia de uma chapa

Nesse tutorial, você irá configurar um estudo de topologia com a meta de encontrar a melhor relação entre resistência e peso da placa e reduzir a massa em 50%.

Você cria um estudo de topologia para examinar formas otimizadas de uma placa de aço fixada em um lado e com uma carga de 750 N.



Abrir a peça

Para abrir o arquivo de peça (plate.sldprt), navegue até o local do arquivo

system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS
2018\samples\whatsnew\Simulation\plate.sldprt

O estudo TopLoad_Ready inclui:

- Um estudo estático com malha sólida
- ASTM A36 Material de aço aplicado à peça
- Uma restrição fixa em uma face
- Uma carga de 750 N

Criar um estudo de topologia

Crie um estudo de topologia com meta para encontrar a melhor relação entre resistência e peso da placa e reduzir a massa em 50%.

- 1. Clique em **Novo estudo** (CommandManager do Simulation).
- 2. Em Percepção do projeto, clique em Estudo de topologia e clique em 🗹.

A guia de estudo **Estudo de topologia 1** é criada.

3. Do estudo estático **TopLoad_Ready**, copie a restrição fixa **Fixed-1** e a carga **TopForce (por item: -750 N)** para o novo estudo de topologia.

- Na árvore de estudo de topologia, clique com o botão direito em Metas e restrições e clique em Melhor taxa de rigidez para peso (padrão). No PropertyManager de Metas e restrições:
 - a) Em Restrição 1, para Reduzir massa em (porcentagem), defina 50 (%) para Valor de restrição.
 - b) Clique em ✓.

O algoritmo de otimização tentará minimizar a conformidade do modelo (recíproca de rigidez), que é definida pela soma das energias de deformação de todos os elementos.

Definir propriedades e executar o estudo

- 1. Clique com o botão direito no ícone superior **Estudo de topologia 1** e selecione **Propriedades**.
- 2. Na guia **Opções** (caixa de diálogo Topologia), faça o seguinte:
 - a) Para Solver, selecione Intel Direct Sparse.
 - b) Selecione Executar análise estática antes de executar o estudo de topologia.
 - c) Em Configurações preservadas (congeladas) de região, selecione Regiões com cargas e acessórios. Três regiões permanecem inalteradas por otimização.
 - d) Clique em **OK**.
- Clique em Executar este estudo (CommandManager do Simulation).
 O algoritmo de otimização tentará chegar à convergência por meio de várias iterações.

Exibir resultados

1. Em Resultados, clique duas vezes em Massa de material 1(-Massa de material).

O PropertyManager de Massa de material cria plotagens dos valores iso das densidades de massa relativa dos elementos. Elementos com densidades de massa maiores são considerados sólidos e devem permanecer na forma "otimizado". Elementos com densidades de massa menores são considerados "macios" e podem ser removidos. Mova o controle deslizante de **Exibir** para a posição mais à direita **Leve** para plotagem apenas de elementos com densidades de massa próximas a 1 (deve manter). Mova o controle deslizante para a posição mais à esquerda **Pesado** para plotagem de todos os elementos. A opção de gráfico de cores da plotagem de massa de material é definida para **Otimizado para massa de material**. As cores vermelho e verde são removidas da escala de cores de plotagem de massa de material para melhor assistência a usuários daltônicos ao visualizar a plotagem.

A posição padrão do controle deslizante cria plotagens de todos os elementos com densidade de massa relativa maior que 0,3. A massa restante da placa (com o controle deslizante na posição padrão) mede 25,56 Kg, o que equivale a 52% da massa original de 49,06 kg.



2. Clique em Calcular malha suavizada 🛸.

O programa criará superfícies suaves da forma otimizada para que o projeto final esteja pronto para fabricação.



3. Clique em ✓.

Para salvar a malha suavizada em uma nova configuração ou em uma nova peça, clique com o botão direito em Massa de material 1 (-Massa de material) e clique em Exportar malha suavizada.

Permitir descarte de mensagens de aviso

Você pode suprimir mensagens de aviso recorrentes que são exibidas no fluxo de trabalho de simulação.

Selecione **Não mostrar novamente** na caixa de diálogo, para evitar que a mensagem continue a ser exibida. Você pode restaurar as mensagens suprimidas na caixa de diálogo de opções **System** do Simulation.

Criar uma plotagem de resultados de dados importados **X**

Você pode criar plotagens de resultados de simulação importando dados a partir de um arquivo externo.

Clique com o botão direito no ícone de estudo superior de uma árvore de estudo e clique em **Plotagem de resultados importados**.

Selecione o arquivo de entrada para importar os dados de resultados externos. O arquivo de entrada pode ser um arquivo *.txt de texto ou um arquivo *.csv delimitado por vírgulas/espaço. O mapeamento de resultados é obtido por nó ou número de elemento. A malha atual do estudo ativo e a malha da qual os resultados são derivados devem ser idênticas.

Os dados são armazenados em duas colunas. A primeira coluna lista o nó ou número de elemento, e a segunda lista os valores escalares associados ao nó ou elemento respectivo.

Controle de deslocamento para contato não linear

É possível usar o método **Controle de deslocamento** para resolver a análise de contato não linear somente com os solvers Direct Sparse e Intel Direct Sparse.

O método de **Controle de deslocamento** foi aprimorado para lidar com o comportamento pós-flambagem em análises não lineares. Somente a fórmula de contato de superfície com superfície é compatível ao ativar o **Controle de deslocamento**.

Notificação por e-mail para análises concluídas

A notificação automática por e-mail quando a análise é concluída permite monitorar o status de um estudo em execução do Simulation.

Clique em **System Options** > **Email Notification Settings** para configurar as configurações do servidor de e-mail. Você pode configurar a entrega de notificações de e-mail para monitorar o status de solução de um estudo de simulação. Você receberá notificações para os seguintes casos:

- O solver conclui a simulação. Selecione **Email when simulation is completed** na guia Notification da caixa de diálogo de propriedades do estudo.
- O solver encontra dificuldades numéricas e não completa a simulação.
- Notificação baseada em tempo sobre o status de solução de um estudo, por exemplo, a cada 20 min, 40 min, etc. Selecione **Time based notification** na guia Notification da caixa de diálogo de propriedades do estudo.

Plotagem de fator de segurança para estudos estáticos não lineares **x**

A plotagem de fator de segurança é estendida para estudos estáticos não lineares.

Depois de uma análise estática não linear, você poderá criar uma plotagem de fator de segurança com base em um critério de falha definido.

Clique com o botão direito na pasta **Resultados** e clique em **Definir plotagem de fator de segurança**. Crie uma plotagem de fator de segurança derivada de uma etapa de solução selecionada ou dos valores extremos em todas as etapas das soluções.

Importar recursos de estudo de simulação para as montagens 🖪

Ao criar um novo estudo estático, você pode copiar recursos de simulação definidos em um documento de peça ou de submontagem para o novo estudo criado em um documento de montagem.

Para importar recursos de estudos em um documento de montagem:

- Clique com o botão direito no ícone de estudo, em um PropertyManager de estudo estático, e selecione **Importar recursos do estudo** ou
- Ao criar um novo estudo estático, no PropertyManager Estudo, selecione **Importar** recursos do estudo.

Na caixa de diálogo Importar recursos de estudo, na **Hierarquia de montagem**, você pode selecionar as peças e submontagens associadas aos recursos de estudo que deseja importar.

Os recursos de simulação que podem ser importados são materiais, tipos de elementos, contatos, conectores, acessórios, cargas e definições de controle de malha de estudos estáticos. Você pode importar todos os recursos de simulação ou selecionar quais serão importados.

Não é possível importar recursos de estudos de Simplificação 2D (tensão plana, deformação plana e simétrico ao eixo).

Para modelos com múltiplas instâncias de peças ou submontagens, você pode propagar os recursos de estudo selecionados para todas as instâncias no documento de montagem (ou peça). Clique em **Propagar para todas as instâncias os recursos de estudo importados (*)**.

Conector de pino aprimorado 🖪

Você pode definir um conector de pino por meio de mais de duas superfícies cilíndricas em uma definição.

Uma interface de usuário aprimorada permite a definição de um único conector de pino aplicado a várias faces cilíndricas (máximo de dez). Você seleciona todas as superfícies cilíndricas coaxiais que estão anexadas ao pino em uma única caixa de seleção.

Por exemplo, para os dois modelos mostrados abaixo, você pode definir dois pinos (um para cada modelo) para conectar as duas peças giratórias e os seis cilindros de uma placa articulada.



Essa definição de conector de pino aprimorado está disponível para estudos estáticos, de frequência, de flambagem e dinâmicos lineares.

Refinamento de malha para singularidades de tensão 🖪

A funcionalidade Diagnóstico de ponto de tensão foi aprimorada com a adição do algoritmo de detecção de Singularidade de tensão.

Quando a ferramenta de diagnóstico de **Ponto de tensão** detecta regiões do modelo que demonstram os gradientes de tensão mais altos, você pode aplicar controles locais de malha para arestas geométricas selecionadas, como arestas agudas, nas regiões dos pontos. O algoritmo melhorado com adição de refinamento de malha filtra singularidades de tensão nas regiões de pontos de tensão.

A ferramenta aprimorada de diagnóstico de ponto de tensão permite:

- Selecionar arestas para aplicar controles e malha e alterar o tamanho da malha.
- Refinar a malha localmente para até três níveis.
- Visualizar variações de tensão em três níveis de malha diferentes nas arestas selecionadas para confirmar a presença de singularidades de tensão em seu modelo.

Sensor para propriedades de massa do Simulation

Você pode monitorar propriedades de massa do Simulation com um sensor.

Para criar um sensor de propriedades de massa do Simulation:

No PropertyManager de Sensor, selecione **Simulation Data** para **Sensor Type (**? e **Simulation Mass Properties** para **Results**.

O sensor de massa do Simulation monitora as propriedades de massa (massa, volume, área da superfície e coordenadas de centro de massa) para corpos, massas remotas e parafusos.

Você pode usar um sensor de propriedades de massa do Simulation como uma restrição ou como uma meta em estudo de projeto.

28 Geração de esboço

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Controlar a direção da tangência
- Criar entidades espelhadas em Esboço 3D
- Habilitar e desabilitar Resolução automática e Desfazer para esboços
- Correção da rotação das instâncias do padrão de esboço
- Limite de instância removido para padrões de esboço circular
- Espelhar entidades usando planos de referência e faces planas
- Esboço baseado em caneta, toque e gestos
- Dimensão inteligente na barra de ferramentas Contexto

Controlar a direção da tangência

Você pode inverter a direção da tangência de determinadas entidades de esboço curvadas. Isso inclui arcos e splines.

Para controlar a direção da tangência:

- 1. Abra system_dir:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2018\samples\whatsnew\sketching\Block.sldprt.
- 2. Na árvore de projeto do FeatureManager, em **Corte-extrusão1**, clique com o botão direito em **Esboço3** e clique em **Editar esboço** 2.



3. Na área de gráficos, clique com o botão direito no arco e clique em **Inverter tangente de ponto final** no menu de atalho.



O software inverte a tangência e o arco.

4. Clique em **Editar** > **Reconstruir**.



Criar entidades espelhadas em Esboço 3D

Você pode usar a ferramenta Espelhar entidades em Esboço 3D.

Para criar entidades espelhadas em Esboço 3D:

- Clique em Esboço 3D (barra de ferramentas Esboço) ou em Inserir > Esboço 3D.
- 2. Criar entidades de esboço.
- 3. Clique em Espelhar entidades ^βℓ ou Ferramentas > Ferramentas de esboço > Espelhar.
- 4. Selecione entidades de esboço como Entidades a espelhar.
- 5. Selecione qualquer plano ou face plana para **Espelhar em relação a** \square .
- 6. Clique em 🔨.

Habilitar e desabilitar Resolução automática e Desfazer para esboços

Você pode habilitar e desabilitar o **Modo de Resolução automática** e **Desfazer**, e modificar o limite para entidades de esboço.

Antes, ao trabalhar com esboços grandes, o **Modo de Resolução automática** e **Desfazer** eram desligados repetidamente.

Peças e montagens

Para controlar a Solução automática e Desfazer em peças e montagens:

Clique em Ferramentas > Opções > Opções do sistema > Esboço.

- Para desativar o comportamento de desligamento automático do Modo de Resolução automática e Desfazer, desmarque Desativar o Modo de resolução automática e Desfazer quando o esboço contiver mais do que este número de entidades de esboço.
- Para modificar o limite máximo, selecione **Desativar o Modo de resolução** automática e **Desfazer quando o esboço contiver mais do que este número de** entidades de esboço e insira o valor de entrada na caixa de entrada.

Clique em **OK**.

Desenhos

Para controlar Resolução automática, Desfazer e Mover sem resolver em desenhos:

Clique em Ferramentas > Opções > Opções do sistema > Desenhos > Desempenho.

- Para desativar o comportamento de desligamento automático do Modo de Resolução automática e Desfazer, desmarque Desativar o Modo de resolução automática e Desfazer e ativar a opção Mover sem resolver quando a vista do desenho contiver mais do que este número de entidades de esboço.
- Para modificar o limite máximo, selecione Desativar o Modo de resolução automática e Desfazer e ativar a opção Mover sem resolver quando a vista do desenho contiver mais do que este número de entidades de esboço e insira o valor de entrada na caixa de entrada.

Clique em **OK**.

As opções de sistema acima são selecionadas como padrão. Se você desmarcar as opções, as ferramentas **Resolução automática** e **Desfazer** permanecerão ativadas independentemente das entidades de esboço criadas.

Correção da rotação das instâncias do padrão de esboço

No PropertyManager de Padrão de esboço linear, você pode corrigir a rotação das instâncias de esboço para a **Direção 1** selecionando **Corrigir direção do eixo X** em **Direção 1**. Quando você seleciona esta opção, as instâncias do padrão são corrigidas para a **Direção 1**.

Limite de instância removido para padrões de esboço circular

Os padrões de esboço circular não são mais limitados para a quantidade de instâncias permitida.

Espelhar entidades usando planos de referência e faces planas

Você pode espelhar entidades em relação a planos de referência ou faces de modelos planas.

Antes, você só podia espelhar entidades lineares, como linhas ou arestas. Clique em

Espelhar ^[▶](barra de ferramentas Esboço) ou **Ferramentas** > **Ferramentas de esboço** > **Espelhar** > **Espelhar em relação a** e selecione um plano de referência ou uma face plana na área de gráficos.

Esboço baseado em caneta, toque e gestos 🖪

Você pode usar caneta e toque com dispositivos com tela sensível ao toque para criar esboços à mão livre e convertê-los à geometria de esboços com as ferramentas no CommandManager de Esboço à mão livre.

Essa funcionalidade está disponível apenas no Windows 10 Creators Update.

Para ativar o CommandManager de Esboço à mão livre, clique com o botão direito na guia CommandManager e clique em **Esboço à mão livre** ou **Exibir > Barras de ferramentas > Esboço à mão livre**.

Para acessar a ferramenta **Toque** $^{(3)}$, no CommandManager de Esboço à mão livre, clique em **Toque** e use o dedo para esboçar entidades na área de gráficos.

Para acessar a ferramenta **Caneta** *L*, no CommandManager de Esboço à mão livre, clique em **Caneta** e use uma stylus ou caneta para esboçar entidades na área de gráficos.

É possível criar:

- Linhas
- Arcos
- Polígonos
- Círculos
- Elipses

Dimensão inteligente na barra de ferramentas Contexto

Você pode dimensionar certas entidades na ferramenta **Inserir dimensão automaticamente** na barra de ferramentas contexto.

Antes, você podia apenas pré-selecionar entidades e então usar a ferramenta Dimensão

inteligente \checkmark para dimensionar as entidades.

A ferramenta **Dimensão inteligente** $\stackrel{\bullet}{\leftarrow}$ no menu de contexto não tem mais suporte para pré-seleção. Se você quiser adicionar uma dimensão à sua seleção, use a opção **Inserir dimensão automaticamente** no menu de contexto.

A ferramenta **Inserir dimensão automaticamente** insere automaticamente as dimensões mais apropriadas para entidades de esboço.

As entidades compatíveis com as ferramentas de dimensionamento no menu de contexto são:

- Linha: Dimensão linear
- Arco: Dimensão radial
- Círculo: Dimensão de diâmetro
- Duas linhas com um ângulo: Dimensão angular entre entidades
- Duas linhas paralelas: Dimensão linear entre entidades
- Arco ou círculo, e a linha: Dimensão linear entre linha e o ponto central
- Ponto e linha: Dimensão linear entre linha e o ponto
- Arco ou círculo, e o ponto: Dimensão linear entre o ponto e o ponto central
- Arco/arco ou círculo/círculo ou uma combinação destes: Dimensão linear entre pontos centrais.

Controlar dimensões com a barra de ferramentas de Contexto

Para controlar as dimensões com a barra de ferramentas de contexto:

- 1. Crie um esboço com duas linhas.
- 2. Mantenha Ctrl pressionado e selecione duas linhas.
- 3. Na barra de ferramentas de contexto, clique em **Tornar paralelo** 📎.
- 4. Mantenha **Ctrl** pressionado e selecione duas linhas e escolha **Inserir dimensão automaticamente** na barra de ferramentas de contexto.
- 5. Na caixa de diálogo **Modificar**, digite uma dimensão.
- 6. Clique em ✓.

A dimensão é aplicada para as entidades.

29 SOLIDWORKS Toolbox

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Descrições e comentários não desaparecem mais
- Hardware Hexalobular
- Importar e exportar dados do assistente de furo
- Selecionar insertos PEM
- Interface de usuário do Toolbox e fluxo de trabalho

O SOLIDWORKS Toolbox está disponível no SOLIDWORKS Professional e no SOLIDWORKS Premium.

Descrições e comentários não desaparecem mais

Para os componentes do Toolbox, se você adicionar informações na **Descrição** e no **Comentário**, as informações agora são preservadas, mesmo que nenhum **Número de peça** seja atribuído.

Anteriormente, as informações eram excluídas se nenhum **Número de peça** fosse atribuído.

No PropertyManager Configurar componente do Toolbox, na caixa **Números de peças**, você é informado se uma configuração em particular não tiver recebido um **Número de peça** ou uma **Descrição** (se implementada). Você pode deixar o **Número de peça** e a **Descrição** não atribuídos, ou adicioná-los usando **Configurações do Toolbox** ou clicando em **Editar** no PropertyManager Configurar componente do Toolbox.

Hardware Hexalobular

O hardware Hexalobular (Torx) está disponível no Toolbox.



O seguinte hardware foi adicionado:

- ISO 14587 (2011) Parafusos roscados de cabeça escareada (oval) elevada de soquete hexalobular
- ISO 14581 (2013) Parafusos de cabeça plana escareada de soquete hexalobular
- ISO 14582 (2013) Parafusos de cabeça escareada de soquete hexalobular, cabeça alta
- ISO 14584 (2011) Parafusos de cabeça escareada elevada de soquete hexalobular

Para acessar esse hardware, clique em Biblioteca de projetos /> > Toolbox /> > ISO > Parafusos > Parafusos autorroscados ou Parafusos de cabeça de soquete hexalobular.

Importar e exportar dados do assistente de furo

Você pode importar e exportar dados de arquivos do Microsoft Excel para furos do Assistente de furo. Isso é útil ao editar um padrão inteiro ou criar vários tamanhos novos de furos.

Para importar e exportar dados do assistente de furo:

- 1. Siga um destes procedimentos:
 - No SOLIDWORKS, clique em Ferramentas > Opções > Opções do sistema > Assistente de furação/Toolbox > Configurar.
 - No menu Iniciar do Windows, clique em Todos os programas > Versão do SOLIDWORKS > Ferramentas do SOLIDWORKS > Versão de Configurações do Toolbox > Configurar.
- 2. Na caixa de diálogo, clique em **1. Assistente de furo**.
- 3. Navegue até o tipo de furo para o qual os dados serão importados ou exportados, como **ISO** > **Furos retos** > **Brocas de rosquear**.

4. Em propriedades padrão, clique na seta no botão do **Microsoft Excel** le clique em uma das seguintes opções:

Орção	Descrição	
Importar tabelas de dados de furos	Importa os dados da tabela de furos para o Toolbox. Se houver erros nos dados, um relatório de erro será exibido. Depois da importação, você pode:	
	• Substituir tabelas de dados existentes. Remove os dados existentes das tabelas de dados atuais e os substitui por dados do arquivo importado.	
	• Anexar novos dados a tabelas de dados existentes. Adiciona os dados importados ao final das tabelas de dados atuais.	
Exportar tabelas de dados de furos	Salva os dados da tabela de furos em um arquivo do Microsoft Excel.	

Selecionar insertos PEM

O fluxo de trabalho para selecionar insertos PEM foi aprimorado.

Nos PropertyManagers Assistente de furação e Furo avançado, quando você seleciona **PEM Inch** ou **PEM Metric** para **Standard**, o campo **Filtro** agora aparece acima do campo **Tipo**. Isso corresponde melhor ao fluxo de trabalho de filtragem antes de selecionar o tipo.

Interface de usuário do Toolbox e fluxo de trabalho

Aprimoramentos visuais e funcionais foram feitos na interface do usuário de Configurações do Toolbox.

Melhorias:

- Os ícones são atualizados para corresponder aos que foram usados no SOLIDWORKS, e são movidos para locais consistentes.
- Os formulários são atualizados para exibir mais informações em um formato mais consistente.
- Em várias tabelas de componentes do Toolbox, algumas colunas foram escondidas. Anteriormente, as colunas (como **Classificar**, **OnFeatures** e **OffFeatures**) eram mostradas por engano e não haviam sido criadas para serem editadas pelos usuários.

30 SOLIDWORKS Utilities

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

• Posicionamentos desalinhados do SOLIDWORKS Design Checker

Posicionamentos desalinhados do SOLIDWORKS Design Checker

O SOLIDWORKS Design Checker pode detectar a presença de posicionamentos concêntricos desalinhados.

Você pode procurar por:

- Posicionamentos desalinhados
- Posicionamentos desalinhados nos quais o desvio excede um valor de desvio máximo
- Posicionamentos desalinhados nos quais o desvio excede um valor especificado

31 SOLIDWORKS Visualize

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Suporte para 3DConnexion Spacemouse
- Melhorias na luz de área
- Melhorias da Biblioteca na nuvem
- Melhorias de decalque
- Melhorias no menu de ajuda
- Importar todas as câmeras, vistas personalizadas e luzes do SOLIDWORKS
- Melhorias do desempenho de interatividade
- Remover pós-processamento de câmera das imagens de fundo
- Câmaras estereoscópicas e 360° para Realidade Virtual
- Interface de usuário atualizada

O SOLIDWORKS Visualize está disponível como um produto adquirido separadamente que pode ser usado com o SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional e o SOLIDWORKS Premium ou como um aplicativo completamente separado.

Suporte para 3DConnexion Spacemouse

O SOLIDWORKS Visualize 2018 tem suporte para todos os controladores de movimento 3D do 3DConnexion[®].

Modos de navegação

Você pode aplicar as informações de movimento do controlador a três modos de navegação diferentes. Para especificar o **Modo de navegação**, clique em **Ferramentas > Opções > Interface de usuário > Opções do Spacemouse**.

Modo de navegação objeto faz com que o usuário acredite que está segurando o objeto em sua mão. Esse modo é usado ao modelar e inspecionar peças e montagens. Esse modo utiliza um algoritmo inteligente para definir automaticamente o centro de rotação da câmera. Embora toda a cena seja visível na viewport, o centro da cena é utilizado como o centro de rotação. Quando o usuário amplia os objetos para investigar detalhes, o centro de rotação é definido a um ponto na superfície do objeto 3D que fica no meio da viewport. Esse modo também é bastante usado no software SOLIDWORKS.

Modo de navegação - câmera	O modo câmera dá ao usuário a impressão de que ele está se movendo na cena sendo observada. Uma utilização típica do modo de câmera é explorar cenários virtuais, semelhante à navegação de jogos em primeira pessoa. Esse modo requer que o usuário se mova e vire na direção da tampa do Mouse 3D, e faz com que os objetos exibidos se movam na direção oposta à do modo objeto descrito acima. No modo câmera, o centro da rotação é o olho ou o ponto da vista (a posição da câmera em si).
Modo de navegação - Voo	O modo voo é usado para descrever o modo de navegação onde o horizonte sempre é necessário para permanecer nivelado ou horizontal. O modo voo é igual ao modo câmera, mas com a restrição horizontal adicional.

Manipulação de objeto

Além de alterar a vista ou a câmera, você pode usar o controlador de movimento 3D para mover e transformar os objetos 3D selecionados (modelos, grupos e peças). Pressione a tecla **SHIFT** enquanto usa o controlador de movimento 3D.

A seleção de objetos 3D não pode ficar em branco.

Estes modos de manipulação de objeto na barra de ferramentas Principal são aceitos:

.	Mover	Translada ou gira objetos de acordo com a entrada do controlador de movimento 3D.
. #.	Dimensionar	Objetos de escalas ao longo dos eixos X, Y e Z.
\checkmark	Pivô	Translada o pivô ou o centro de rotação de objetos ao longo dos eixos X, Y e Z.

Comandos do mouse 3D Virtual

O SOLIDWORKS Visualize tem suporte para um conjunto de comandos que são predefinidos pelo 3DConnexion[®] para redefinir a vista ou selecionar as vistas ortográficas e isométricas mais utilizadas. Esses comandos são compatíveis com uma ampla variedade de aplicativos 3D e costumam ter botões dedicados nos dispositivos do controlador de movimento.

Comandos do aplicativo

O SOLIDWORKS Visualize oferece uma ampla variedade de comandos de aplicativo ou de ação que permitem personalizar e alocar os botões do dispositivo ou os menus virtuais para acelerar os fluxos de trabalho mais comuns.

O SOLIDWORKS Visualize inclui mais de 90 comandos de aplicativo que você pode personalizar usando o menu de propriedades do 3DConnexion[®] da unidade do dispositivo do controlador de movimento.

Melhorias na luz de área

Você pode criar fontes de luz simuladas como retângulos, discos, esferas, e cilindros.

Essas fontes de luz de área são extremamente eficientes no modo Rápido. Elas podem substituir a técnica de plano emissivo para a criação de cartões de luz simulados em cenas, que fornecem mais reflexos em sua geometria e emissividade real no modo Rápido.

Melhorias adicionais permitem criar e colocar luzes instantaneamente. As luzes correspondem à posição e à direção atual da câmara, ou você pode colocá-las clicando no modelo onde deseja que as luzes brilhem.

Você pode criar novas luzes selecionando **Escolher destino** ou **Corresponder câmera atual** no menu **Nova luz**. Por exemplo, na guia Cenas, clique em **Adicionar** e selecione **Nova luz**, **Escolher destino** ou **Corresponder câmera atual**.



Novos tipos de luz de área no modo Rápido, da esquerda para a direita: Cilindro, Disco, Retângulo e Esfera

Melhorias da Biblioteca na nuvem

As melhorias de desempenho da Biblioteca na nuvem permitem selecionar rapidamente ativos individuais ou múltiplos para que você efetue o download sem interromper o fluxo de trabalho.

- Passe o cursor sobre a miniatura de um ativo de conteúdo que não foi baixado para efetuar o download de maneira rápida e fácil.
- Cancele um download a qualquer hora.
- Pressione CTRL e selecione vários ativos para baixar todos de uma vez.
- Esse download agora é um processo separado, para que você possa continuar usando o SOLIDWORKS Visualize sem baixar ativos.

Melhorias de decalque

O SOLIDWORKS Visualize 2018 introduz um novo sistema de decalque, que fornece várias melhorias importantes e novas funcionalidades.

Suporte para todos os tipos de decalque do SOLIDWORKS

Cilíndrica	Mapeia todos os pontos em um cilindro
Esférica	Mapeia todos os pontos em uma esfera
Plano/Projeção	Mapeia todos os pontos em um plano específico e projeta o decalque na entidade de referência
Etiqueta	Mapeia decalques nas faces do modelo, incluindo várias superfícies contíguas não planas, sem esticar ou encolher



Suporte para quadro-chave de animação

Você pode criar animações únicas de decalque clicando com o botão direito em um decalque e clicando em **Adicionar quadro-chave**. Você pode dimensionar e posicionar decalques. Além disso, você pode animar a **Opacidade** (visibilidade) para mostrar itens como várias opções de decalque, apresentações de slides, quadros de avisos intermitentes e telas de TVs cintilantes.

Melhorias importantes adicionais

- Os problemas de decalques flutuantes, com sombras notáveis, foram resolvidos
- Desempenho geral aprimorado e arquivos com muitos decalques podem ser usados de maneira adequada
- Sem limite para a quantidade de decalques por projeto/peça
- Suporte para até 6 decalques sobrepostos em uma única peça

Melhorias no menu de ajuda

O menu de Ajuda melhora o acesso aos recursos de ajuda e documentação e é alinhado a outros produtos do SOLIDWORKS.

Todos os recursos de documentação, incluindo Ajuda, Tutoriais, Notas de versão e Novidades do SOLIDWORKS Visualize, estão acessíveis no menu de Ajuda. Para garantir que os documentos permaneçam atualizados e minimizar o tamanho necessário para a instalação, os links referenciam recursos on-line.

Todas as documentações do SOLIDWORKS Visualize agora estão disponíveis apenas on-line. Uma conexão à Internet é necessária para acessar a documentação, no entanto, você pode baixar os documentos para futuro uso off-line.

As seguintes ações para gerenciar licenças agora estão acessíveis do menu Ajuda:

- Ativar licença (para licenças independentes)
- Desativar licença (para licenças independentes)
- SolidNetWork License Manager (para licenças de rede)

Importar todas as câmeras, vistas personalizadas e luzes do SOLIDWORKS

Ao importar um modelo do SOLIDWORKS para o SOLIDWORKS Visualize, você pode agora importar todas as câmeras, vistas salvas personalizadas e luzes físicas do SOLIDWORKS.

Câmeras e vistas salvas

Quando você importa um modelo do SOLIDWORKS e escolhe importar **Câmeras**, todas as câmeras e vistas personalizadas do SOLIDWORKS são importadas ao SOLIDWORKS Visualize. Elas são importadas como câmeras do SOLIDWORKS Visualize e exibidas na guia de Câmera do SOLIDWORKS Visualize. Todos os aspectos das câmeras e vistas salvas do SOLIDWORKS são mantidas e replicadas no SOLIDWORKS Visualize.

Para importar câmeras e vistas salvas, o modelo deve ser salvo no SOLIDWORKS 2018.



Luzes físicas

Quando você importa um modelo do SOLIDWORKS e escolhe importar **Luzes**, todas as luzes direcionais, pontuais e spot salvas no modelo do SOLIDWORKS são importadas como luzes do SOLIDWORKS Visualize na guia Cenas. Todos os aspectos das luzes do SOLIDWORKS são mantidos quando convertidos para o SOLIDWORKS Visualize.

Todas as luzes são **desabilitadas** por padrão quando importadas, independentemente se estavam LIGADAS no SOLIDWORKS e/ou no PhotoView 360 quando o modelo foi salvo. As fontes de luz ambiente nunca são importadas do SOLIDWORKS.

\otimes	9	Ō		
		+ 🕒 🗉	器 Q	Scene, Lights, and Cameras (?)
— ▶ Environments (— ▼ Lights ————————————————————————————————————	(1)			Scene (3 Point Faded*)
Direction	nal1			↓ Lights ↓ Ambient
Direction	nal2			Directional1
🚿 Spot1				Directional2
				Spot1

Melhorias do desempenho de interatividade

O SOLIDWORKS Visualize 2018 inclui três melhorias principais ao desempenho de rastreamento de raios:

- Interatividade mais rápida diretamente na Viewport com os modos de rastreamento de raios **Rápido** e **Preciso**
- Novo interruptor do modo Rápido de rastreamento de raios para acelerar ainda mais o modo Rápido
- Capacidade de definir a quantidade padrão de passagens para o modo de rastreamento de raios Rápido

Interatividade mais rápida diretamente na Viewport

Incluído oficialmente na versão 2017 SP2, o desempenho da interatividade da Viewport foi aprimorado significativamente com a câmera e/ou geometria com a habilitação dos modos **Rápido** ou **Preciso**. Nenhuma alteração é necessária para ver essas melhorias de desempenho.

Interruptor do modo de rastreamento de raios rápido

O SOLIDWORKS Visualize 2018 inclui um interruptor do modo **Rápido**: **Velocidade** ou **Qualidade**. Você pode acessar esse interruptor na barra de ferramentas Principal.



Velocidade: Recomendado para interatividade mais rápida na Viewport.

- Este novo modo de renderização Rápido conclui a renderização quase duas vezes mais rápido do que nas versões anteriores removendo autossombras e reflexos que consomem tempo.
- Isso é ideal para projetos sem vidro, plásticos claros ou objetos transparentes.

Qualidade: Recomendado para renderizações finais.

- Este novo modo de renderização Rápido é mais realista e avançado do que o modo de renderização Rápido anterior. Esse modo tem alguns dos recursos mais fotorrealísticos do modo Preciso, mas com as velocidades maiores de rastreamento de raios do modo Rápido.
- Esse novo modo Rápido permite maior utilização do modo de rastreamento de raios Rápido em cada vez mais projetos. O modo de rastreamento de raios Preciso é obrigatório somente para cenas internas.

SOLIDWORKS Visualize



Para obter mais informações, consulte este tópico do Fórum do Visualize.

Definir quantidade padrão de passagens para o modo de rastreamento de raios rápido

Com o interruptor do modo **Rápido** que alterna entre Velocidade e Qualidade, você tem a opção de definir a quantidade padrão de **Passagens de renderização** para o modo de renderização Rápido. Clique em **Ferramentas** > **Opções** > **3D Viewport** > **Modo de renderização rápido**.

Algumas renderizações do modo **Rápido** ainda podem ter ruídos, mas essa configuração permite ajustar a quantidade padrão de passagens de renderização do modo **Rápido** para reduzir ruídos visíveis nas renderizações finais do modo **Rápido**.

O processo de acúmulo é interrompido depois que esse número é alcançado. Valores pequenos diminuem o tempo de renderização, mas podem produzir imagens com ruídos. A quantidade padrão é o suficiente para a maioria dos projetos.



A configuração do modo **Rápido** (**Velocidade** ou **Qualidade**) e a quantidade de Passagens de renderização selecionada na Viewport serão usadas durante uma renderização off-line se você selecionar o modo **Rápido**.



Remover pós-processamento de câmera das imagens de fundo

Ao usar uma imagem ou cor de fundo como o plano de fundo visível em sua cena, você pode fazer com que as Opções de pós-processamento da câmera afetem somente o modelo.

Clique em **Câmeras** > **Filtros** . Em **Opções de pós-processamento**, selecione **Aplicar somente à geometria**. Essa opção faz com que os efeitos do pós-processamento sejam aplicados somente ao modelo, e não a uma imagem ou cor de fundo.

Se o plano de fundo visível for a imagem de ambiente HDR em si, essa opção não terá efeito visível.



Câmaras estereoscópicas e 360° para Realidade Virtual

O SOLIDWORKS Visualize Professional oferece ferramentas e métodos para a criação de imagens e vídeos (animações) em três dimensões (3D) e 360° que podem ser usadas para preparar conteúdo interativo de Realidade Virtual (RV).

Esses novos recursos de VR só estão disponíveis no SOLIDWORKS Visualize Professional.

Exemplos de aplicação

Mídia social

Você pode publicar imagens em 360° em sites de mídia social como as fotos 360 do Facebook[®] para criar experiências interativas e panorâmicas. Você também pode exportar vídeos em 360° que são tratados de maneira semelhante, por exemplo, os vídeos 360 do Facebook[®]. Durante a reprodução desses vídeos, você pode escolher sua perspectiva em todos os 360°. Quando reproduzidos em dispositivos móveis com giroscópio, o movimento do dispositivo define a perspectiva ou direção da visualização, o que dá a você a ilusão de uma janela para o mundo virtual.

Headsets VR

Você pode usar imagens estereográficas e em 360° como entrada para fones de ouvido de RV, o que dá aos usuários a impressão de que eles estão dentro da cena virtual e olhando para todas as direções. Essas imagens estereográficas e em 360° também podem ser exportadas como vídeos e carregadas no YouTube[®], onde aparecem como vídeos de RV 360, prontos para serem reproduzidos de qualquer dispositivo de RV.

Ambientes de HDR

Ao exportar imagens em 360° em formato de alta faixa dinâmica, como .HDR ou .EXR, você pode recarregar as imagens resultantes como ambientes de HDR no SOLIDWORKS Visualize. Em seguida, você pode configurar suas próprias cenas para personalizar reflexos e a iluminação para fins de visualização subsequente.

Lente 360

Além das projeções de câmera **Perspectiva** e **Ortográficas**, **360** também está disponível agora.

360 não é compatível com o modo de renderização de Visualização.

A lente **360** é um tipo não linear de projeção que captura todo o ambiente de 360° ao redor da posição da câmera em uma única imagem ampla. O resultado é exibido em uma imagem **Lat/Long** ou **Equiretangular** semelhante a uma foto com uma lente de olho de peixe extrema.



Neste exemplo, duas imagens de uma cena interior são criadas da mesma posição de câmera usando projeções de **Perspectiva** e **360**.



Estereoscopia

A renderização estéreo calcula duas imagens ao mesmo tempo, uma para o olho esquerdo e uma para o olho direito.

Para usar a renderização estéreo:

- 1. Na Paleta, na guia Câmeras 🖲 e subguia Geral, para **Tipo** selecione **Perspectiva** ou **360**.
- 2. Na subguia Estéreo, para Modo selecione Estéreo duplo ou Estéreo anaglifo.

Os tipos de projeção de câmera **Perspectiva** e **360** são compatíveis com a renderização estéreo. O SOLIDWORKS Visualize fornece dois modos para exibir as imagens esquerda e direita.

Modo Estéreo duplo

O modo Estéreo duplo exibe as duas imagens ao mesmo tempo. A imagem da esquerda fica no topo; a imagem direita fica em baixo.



Modo Estéreo anaglífico

O modo Estéreo anaglífico sobrepõe as duas imagens usando filtros de cores (cores cromaticamente opostas vermelhas e ciano) para produzir imagens 3D que podem ser visualizadas usando óculos estéreos vermelhos/ciano baratos. Além disso, ele ajuda a ver o efeito de paralaxe estéreo. Neste exemplo, a paralaxe zero ou o ponto focal estão definidos na garrafa de vinho no centro da imagem.



Outros parâmetros de estéreo

Você pode controlar a intensidade do efeito estéreo usando os parâmetros **Separação dos olhos** e **Distância focal**. A **Distância focal** (distância da posição da câmera na direção de visualização) define a paralaxe zero ou um ponto de convergência entre as imagens esquerda e direita para uma determinada **Separação de olhos**. Clique em **Escolher** e selecione um objeto na viewport 3D usando o cursor cruzado para especificar a **Distância focal**.

Interface de usuário atualizada

O SOLIDWORKS Visualize 2018 tem uma interface de usuário reestruturada com um tema de design limpo e moderno que reflete as tendências atuais do setor e do mercado. Essa interface de usuário modernizada inclui ícones reestruturados que complementam o novo tema de projeto e maior espaçamento que ajuda com o suporte à tela sensível ao toque.

Use **Ferramentas** > **Opções** > **Interface de usuário** > **Opções de interface** para alternar entre os temas **Escuro** e **Claro**.



Outras atualizações da interface de usuário principal

• As subguias da Paleta simplificam configurações demoradas.

SOLIDWORKS Visualize



- Para alternar o layout da paleta entre vertical e horizontal, clique em **Alterar o layout** (barra de ferramentas Paleta).
- Informações adicionais estão disponíveis nas vistas de paleta Lista grande.
- Menu de contexto de clique direito simplificado.



• Ferramentas de saída reorganizadas.



 Novas predefinições da vista Ortográfica e Isométrica da câmera que são semelhantes ao SOLIDWORKS.


- Para alternar a câmera entre bloqueado e desbloqueado, pressione L.
- Para ajustar o zoom da câmera, pressione **F**.
- Você pode habilitar uma marca d'água do SOLIDWORKS Visualize, que é sobreposta no canto inferior direito do viewport e nas renderizações finais. Clique em Ferramentas
 > Opções > 3D Viewport > Opções de exibição > Mostrar marca d'água.
- Resoluções maiores do viewport (até 4K) agora são suportadas.

32 Soldagens

Este capítulo contém os seguintes tópicos:

- Personalizar a descrição para propriedades da caixa delimitadora
- Vincular uma pasta de lista de corte a uma propriedade de lista de corte

Personalizar a descrição para propriedades da caixa delimitadora

Você pode personalizar as configurações padrão de descrição das propriedades de caixas delimitadoras novas e existentes para corpos da lista de corte de sólidos e chapas metálicas em **Ferramentas > Opções > Propriedades do documento > Soldagens**.

Para personalizar as configurações de descrição nas propriedades da caixa delimitadora:

- Com um documento aberto, clique em **Opções** ⁽²⁾/₍₂₎ (barra de ferramentas Padrão). Na guia **Propriedades do documento**, selecione **Soldagens**.
- 2. Na seção Propriedades da caixa delimitadora, para alterar uma descrição de corpos sólidos:
 - a) Desmarque Usar descrição padrão.
 - b) No campo de descrição, substitua Chapa e digite uma nova descrição.
 - c) Clique na seta suspensa para alterar a ordem de SW-Espessura,
 SW-Comprimento ou SW-Largura. Se você selecionar Nenhum na lista, o elemento será removido da expressão em texto.
- 3. Para alterar uma descrição para corpos de chapa metálica:
 - a) Desmarque Usar descrição padrão.
 - b) No campo de descrição, digite uma nova descrição.
- 4. Selecione uma opção para aplicar as alterações a caixas delimitadoras novas e existentes ou apenas às novas.

Alterações nas descrições de caixas delimitadoras existentes não podem ser revertidas.

5. Clique em **OK**.

Vincular uma pasta de lista de corte a uma propriedade de lista de corte **x**

Na caixa de diálogo Propriedades de lista de corte, você pode adicionar uma propriedade personalizada que vincula uma pasta de lista de corte ao nome de sua pasta. Em seguida, você pode incluir essa propriedade de lista de corte em BOMs, notas e formatos de folhas. Essa propriedade ajuda a identificar membros em grandes soldagens multicorpos.

Para vincular uma pasta de lista de corte a uma propriedade de lista de corte:

- Na árvore de projetos do FeatureManager, clique com o botão direito em uma Pasta de lista de corte e clique em Propriedades.
- 2. Na guia **Resumo de lista de corte**, clique em uma célula vazia em **Nome da propriedade** e adicione uma nova propriedade.
- 3. Em Valor/Expressão de texto, selecione Nome do item da lista de corte na lista.

O texto em Valor/Expressão de texto exibe SW-CutListItemName@@@<Nome da pasta de lista de corte>@<Part name.Sldprt e o valor avaliado exibe o nome da pasta da lista de corte.

www.solidworks.com

Dassault Systèmes SolidWorks Corp. 175 Wyman Street Waltham, MA 02451 Phone: 1 800 693 9000 Outside the US: +1781 810 5011 Email: generalinfo@solidworks.com

Europe Headquarters Phone: +33 4 13 10 80 20 Email: infoeurope@solidworks.com

Japan Headquarters Phone: +81 3 6270 8700 Email: infojapan@solidworks.com

Asia/Pacific Headquarters Phone: +65 6511 9188 Email: infoap@solidworks.com

Latin America Headquarters Phone: +55 11 3186 4150 Email: infola@solidworks.com

Our **3D**EXPERIENCE® platform powers our brand applications, serving 12 industries, and provides a rich portfolio of industry solution experiences.

Dassault Systèmes, the **3DEXPERIENCE®** Company, provides business and people with virtual universes to imagine sustainable innovations. Its world-leading solutions transform the way products are designed, produced, and supported. Dassault Systèmes' collaborative solutions foster social innovation, expanding possibilities for the virtual world to improve the real world. The group brings value to over 220,000 customers of all sizes in all industries in more than 140 countries. For more information, visit www.3ds.com





Americas Dassault Systèmes 175 Wyman Street Waltham, Massachusetts 02451-1223 LISA

Europe/Middle East/Africa Dassault Systèmes 10, rue Marcel Dassault CS 40501 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex

France

Tokyo 141-6020 Japan

Asia-Pacific Dassault Systèmes K.K. ThinkPark Tower 2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku,