

# Impressoras Estereolitográficas

Protótipos, ferramentas e peças de produção com impressoras 3D de estereolitografia (SLA)



3D Systems — a inventora da estereolitografia (SLA) e a única fabricante de SLA que oferece a solução total com hardware, software e materiais integrados ajustados para alcançar a qualidade de peças de SLA de renome — traz a você a precisão, a repetibilidade e a confiabilidade lendárias nas impressoras 3D de SLA.

# A tecnologia de impressão 3D original, ajustada para velocidade e confiabilidade ainda maiores

Não apenas inventamos a SLA, estamos aprimorando a SLA

## PRECISÃO INCOMPARÁVEL, DO MICRO AO MACRO

As impressoras SLA são capazes de imprimir peças altamente detalhadas e muito pequenas com apenas alguns milímetros de tamanho até peças de 1,5 m de comprimento, tudo com a mesma resolução e precisão excepcionais. Até mesmo peças grandes se mantêm altamente precisas de uma ponta à outra, sem praticamente nenhuma retração ou distorção de peça.

## QUALIDADE DE PRODUÇÃO

A 3D Systems lançou 21 impressoras de SLA diferentes ao longo das últimas três décadas, cada uma com melhorias significativas em relação à versão anterior, oferecendo uma qualidade de peça excepcional. Nossos clientes não precisam comprometer a velocidade ou os detalhes do recurso, pois usamos dois tamanhos de pontos de laser por camada — oferecendo o melhor acabamento de superfície, definição de características pequenas e rendimento.

## DEZENAS DE MATERIAIS PLÁSTICOS PROJETADOS

Nos últimos 30 anos, a 3D Systems tem apoiado mais de 80 materiais aditivos de SLA, ajustados às necessidades de aplicação dos clientes, por meio de inovação e parcerias. Obtenha as especificações mecânicas de que você precisa com uma ampla variedade de materiais diferenciados.

## UTILIZAÇÃO ININTERRUPTA

Obtenha a maior produtividade possível com a mais rápida tecnologia de impressão para grandes ciclos de produção. Módulos de entrega rápida de material intercambiável mantêm as máquinas funcionando para melhorar seu fluxo de trabalho de fabricação de peças, enquanto o serviço 3D Connect™ oferece suporte proativo e preventivo.

## SLA 750 e SLA 750 DUAL

Solução de fluxo de trabalho completo, SLA de produção e velocidade ultra-alta

O SLA 750 e o SLA 750 Dual oferecem velocidades e produtividade ultra-altas para uma produção econômica e de alta qualidade. Um sistema modular, o SLA 750 pode ser atualizado em campo para o SLA 750 Dual de laser duplo, permitindo melhorias de até o dobro de velocidade e até três vezes a taxa de transferência dos sistemas SLA anteriores. As impressoras SLA 750 fazem parte de uma solução completa de fluxo de trabalho que inclui o PostCure 1050 para alta velocidade, secagem e cura de alto volume e diversos materiais de resina de grau de produção.

## ProJet® 6000 e ProJet® 7000

SLA compacto com desempenho poderoso

A ProJet 6000 oferece todos os benefícios da SLA em uma área ocupada menor para que você possa imprimir com detalhamento de características precisas em uma ampla variedade de materiais projetados para desempenho que correspondam ou excedam as propriedades plásticas tradicionais.

A ProJet 7000 oferece os mesmos benefícios de SLA que a ProJet 6000, com mais que o dobro do volume de construção para você imprimir peças ainda maiores para prototipagem, usinagem rápida e uso final com um alto nível de detalhes.

## ProX® 950

SLA de formato extra grande

A impressora de SLA ProX 950 cria peças com excelente lisura de superfície, resolução de recursos, definição de bordas e tolerâncias. Oferecendo a mais ampla variedade de materiais entre todas as impressoras 3D, ela também é altamente eficiente, com desperdício mínimo e baixo custo total de propriedade. Tudo isso combinado com produtividade e confiabilidade excepcionais, não é de admirar que as impressoras SLA da 3D Systems sejam a escolha nº 1 de agências de serviços profissionais.

## Materiais em destaque

### A mais ampla gama de materiais para diversidade de aplicações

Os materiais de SLA Accura® da 3D Systems são o padrão ouro do setor no que se refere à precisão, oferecendo excelente resolução, acabamento de superfície e tolerâncias dimensionais. Além de protótipos funcionais e peças de uso final, as resinas Accura criam padrões de fundição de precisão, padrões mestre para a usinagem rápida e fixações.



#### RIGIDEZ PARA PRODUÇÃO

Plásticos rígidos e ambientalmente estáveis que oferecem estética e desempenho de material semelhantes ao ABS moldado por injeção.



#### PRODUÇÃO RESISTENTE E DURÁVEL

Plásticos resistentes e ambientalmente estáveis que oferecem estética e desempenho de material semelhantes ao polipropileno moldado por injeção.



#### TRANSPARENTE E MOLDÁVEL

A clareza excepcional torna a SLA ideal para impressão de garrafas, plafons, gabinetes, padrões descartáveis QuickCast® para fundição de precisão e muito mais.



#### ALTA TEMPERATURA E COMPOSTOS

Com temperaturas de deflexão térmica que variam de 65 °C a mais de 215 °C, esses materiais apresentam um desempenho excepcional sob condições extremas.



#### MATERIAIS ESPECIAIS

Escolha entre materiais especiais Accura, inclusive para fundição de joias ou produção de modelos odontológicos.

## Sp 3D Sprint®

### Software all-in-one para impressão em plástico

Um software completo para impressoras plásticas para preparar, otimizar e imprimir dados CAD 3D. O 3D Sprint oferece todas as ferramentas necessárias para passar de forma rápida e eficiente do design para peças impressas em CAD, sem precisar de software adicional de terceiros.



**Imprima peças fiéis ao CAD:** o processamento de geometria inteligente e a poderosa tecnologia de fatiamento eliminam artefatos de processamento de geometria.

**Simplifique o tempo para as peças acabadas:** o extenso conjunto de ferramentas automatizadas facilita todo o processo de impressão 3D, economizando material e tempo de pós-processamento sem comprometer a qualidade das peças.

**Aumente a produtividade com gerenciamento otimizado de dados:** estime com precisão o tempo de impressão e otimize os níveis e o uso de materiais antes e durante a operação de impressão.

## OQTON

### SO de fabricação inteligente

A Oqton automatiza o fluxo de trabalho de aditivo de ponta a ponta e além do chão de produção. A Oqton permite que você carregue trabalhos preparados ou use as ferramentas integradas de preparação de construção da plataforma. Agende e acompanhe pedidos de produção e conecte suas máquinas para permitir rastreabilidade total e insights valiosos sobre dados.

O sistema operacional de fabricação da Oqton permite que você programe todos os seus processos de produção e pós-produção de forma inteligente e eficiente. Alimentado por inteligência artificial, o sistema operacional de fabricação da Oqton ajuda a gerenciar todas as suas máquinas, pedidos e materiais de produção para uma utilização eficiente da máquina.

Aproveite a Internet das Coisas Industrial para conectar todos os seus equipamentos de chão de fábrica. Monitore suas máquinas e processos remotamente. Use alertas baseados em processos para obter tranquilidade e gerar facilmente relatórios automatizados e painéis ao vivo perspícazes.

## PROPRIEDADES DA IMPRESSORA

<b>Tamanho da impressora 3D embalada</b> (L x P x A)	1676 x 889 x 2006 mm (66 x 35 x 79 pol)	1860 x 982 x 2070 mm (73,5 x 38,5 x 81,5 pol)	1.887 x 1.887 x 2.515 mm (73,5 x 73,5 x 99 pol)	1.887 x 1.887 x 2.515 mm (73,5 x 73,5 x 99 pol)	242 x 173 x 254 cm (95 x 68 x 100 pol)
<b>Tamanho da impressora 3D sem caixa</b> (L x P x A)	787 x 737 x 1829 mm (31 x 29 x 72 pol)	984 x 854 x 1829 mm (39,0 x 34,0 x 72 pol)	1.370 x 1.539 x 2.255 mm (54 x 61 x 89 pol)	1.370 x 1.539 x 2.255 mm (54 x 61 x 89 pol)	220 x 160 x 226 cm (87 x 63 x 89 pol)
<b>Peso da impressora 3D embalada</b> (sem incluir MDM)	272 kg (600 lb) 181 kg (400 lb)	363 kg (800 lb) 272 kg (600 lb)	998 kg (2200 lb) 771 kg (1700 lb)	1044 kg (2300 lb) 817 kg (1800 lb)	1951 kg (4300 lb) 1724 kg (3800 lb)
<b>Peso da impressora 3D não embalada</b> (sem incluir MDM)					
<b>Requisitos elétricos</b>	100-240 VAC, 50/60 Hz, monofásico, 750 W	100-240 VAC, 50/60 Hz, monofásico, 750 W	200-240 VCA, 1- Ph, 50/60 Hz, 24 A	200-240 VCA, 1- Ph, 50/60 Hz, 30 A	200-240 VAC 50/60 Hz, monofásico, 50 A
<b>Faixa de temperatura de operação</b>	18 - 28 °C (64 - 82 °F)	18 - 28 °C (64 - 82 °F)	18 °C a 28 °C	18 °C a 28 °C	20-26 °C (68-79 °F)
<b>Módulos de fornecimento de material (MDMs) intercambiáveis</b> com Elevador Integrado e Aplicador Removível	MDM adicional (3 tamanhos)	MDM adicional (2 tamanhos)	MDM adicional (3 tamanhos)	MDM adicional (3 tamanhos)	MDM adicional (1 tamanho)
<b>Acessórios</b>	Acabamento ProCure™ 350 UV Arruela de peças Mesa na altura certa	Acabamento ProCure™ 350 UV		Carrinho de transferência Misturador no tanque Acabamento ProCure 750 UV PostCure 1050	Carrinho de descarga manual Acabamento ProCure™ 1500 UV

## ESPECIFICAÇÕES DE IMPRESSÃO

<b>Tamanho máximo da peça e volume de construção</b> (xyz) <sup>1</sup>	Opções flexíveis de volume de construção com módulos de fornecimento de material (MDM) intercambiáveis				
Tamanho máximo da peça integral	250 x 250 x 250 mm (10 x 10 x 10 pol) 40 l (10,6 gal americanos)	380 x 380 x 250 mm (15 x 15 x 10 pol) 84 l (22,2 gal americanos)	750 x 750 x 550 mm (29,5 x 29,5 x 21,65 pol) 558 l (147,4 gal americanos)	750 x 750 x 550 mm (29,5 x 29,5 x 21,65 pol) 558 l (147,4 gal americanos)	1.500 x 750 x 550 mm (59 x 29,5 x 21,65 pol); 935 l (247 gal americanos)
Tamanho máximo da metade da peça	250 x 250 x 125 mm (10 x 10 x 5 pol) 5,8 gal americanos (22 l)	N/D	N/D	N/D	N/D
Tamanho máximo da peça curta	250 x 250 x 50 mm (10 x 10 x 2 pol) 24 l (6,3 gal americanos)	380 x 380 x 50 mm (15 x 15 x 2 pol) 32 l (8,5 gal americanos)	750 x 750 x 50 mm (29,5 x 29,5 x 1,97 pol) 176 l (46,5 gal americanos)	750 x 750 x 50 mm (29,5 x 29,5 x 1,97 pol) 176 l (46,5 gal americanos)	N/D
<b>Peso máximo da peça</b>	9,6 kg (21,1 lb)	21,6 kg (47,6 lb)	86 kg (190 lbs)	86 kg (190 lbs)	150 kg (330 lbs)
<b>Precisão</b>	0,025-0,05 mm por 25,4 mm (0,001-0,002 pol por pol) da dimensão da peça <sup>3</sup>		>34 mm (1,34 pol): ± 0,15% do tamanho da característica <sup>2</sup> <34 mm (1,34 pol): ± 0,051 mm (0,002 pol) <sup>2</sup>		0,025-0,05 mm por 25,4 mm (0,001-0,002 pol por pol) da dimensão da peça <sup>2</sup>
<b>Estratégia de digitalização inteligente</b>	Automatizado em velocidades de modo duplo de construção em cada camada: digitalização refinada para pequenos recursos e superfícies externas, digitalização mais ampla para recursos maiores e superfícies internas.		<b>Tecnologia de vetores Hyper-Scan™</b> Algoritmo de digitalização patenteado desenvolvido especialmente para produção eficiente e de alta qualidade.		Automatizado em velocidades de modo duplo de construção em cada camada: digitalização refinada para pequenos recursos e superfícies externas, digitalização mais ampla para recursos maiores e superfícies internas.
Recurso fino/digitalização de superfície externa	Até 75 µm (0,003 pol)	Até 75 µm (0,003 pol)	125 µm (0,005 pol)	125 µm (0,005 pol)	125 µm (0,005 pol)
Recurso maior/digitalização de superfície interna	750 µm (0,030 pol)	750 µm (0,030 pol)	1000 µm (0,030 pol)	1000 µm (0,030 pol)	750 µm (0,030 pol)

## MATERIAIS

<b>Materiais de construção</b>	Consulte o guia de seleção de materiais e as folhas de dados de cada material para obter especificações sobre os materiais disponíveis.	
<b>Embalagem do material</b>	Cartuchos de encaixe de 2 L para processo de recarga automatizado sem gotejamento	Cartuchos de encaixe de 10 kg

## SOFTWARE E REDE

<b>Software de interface da impressora de SLA</b> (também conhecido como código de controle da impressora)	Software de interface da impressora rápido e intuitivo com recursos avançados para maximizar a utilização da máquina. Use ferramentas avançadas para reiniciar qualquer construção e editar parâmetros de revestimento rapidamente para garantir uma construção bem-sucedida.	
<b>3D Sprint® Software</b>	Prepara e otimiza os dados do arquivo de design e gerencia o processo de fabricação de aditivo em impressoras 3D em plástico.	
<b>Requisitos de hardware e software do 3D Sprint</b>	Processador Windows 10 (64 bits), U Intel® ou AMD® com um mínimo de 2,0 GHz, 4 GB de RAM, 7 GB de espaço disponível em disco rígido, placa gráfica compatível com OpenGL 2.1 e GLSL 1.20, resolução de tela 1280x960, Placa gráfica: Intel HD ou Iris (HD 4000 ou mais recente), ou Nvidia GeForce GTX 285, Quadro 1000 ou mais recente, ou AMD Radeon HD 6450 ou mais recente Internet Explorer 9 ou mais recente Microsoft .NET Framework 4.6.1 (instalado com aplicativo)	
<b>Preparada para 3D Connect™</b>	O 3D Connect Service oferece uma conexão segura baseada em nuvem para as equipes de manutenção da 3D Systems para o suporte.	
<b>Compatibilidade de rede da impressora</b>	Rede pronta com interface Ethernet 10/100 de 4MB, porta USB	Ethernet, IEEE 802.3 usando TCP/IP e NFS, porta USB
<b>Sistema operacional da impressora</b>	Windows® 7	Windows® 10
<b>Formatos de dados de arquivo de entrada compatíveis</b>	STL, CTL, OBJ, PLY, ZPR, ZBD, AMF, WRL, 3DS, FBX, MJPDDD, 3DPRINT, BFF, IGES, IGS, STEP, STP, SLI	

<sup>1</sup> O tamanho máximo da peça depende da geometria, entre outros fatores.

\* A precisão pode variar dependendo dos parâmetros de construção, geometria e tamanho da peça, orientação da peça e métodos de pós-processamento.

