



Introdução à Impressão 3D





IMPRESSORAS 3D E MATERIAIS



IMPRESSORA 3D DE FILAMENTO



FDM/FFF

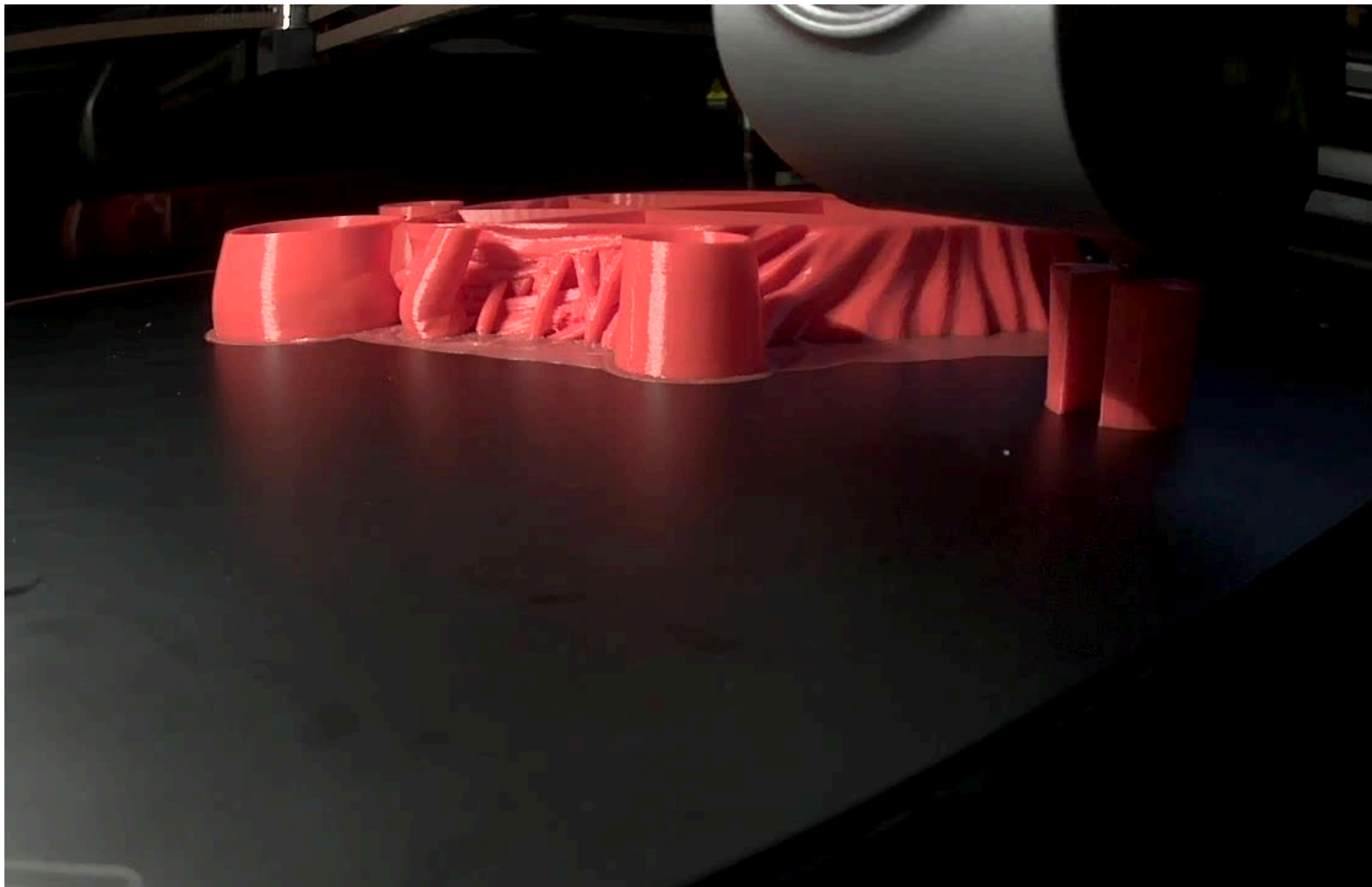
FUSED DEPOSITION MODELING

A **impressão 3D com filamento** é uma forma de criar objetos físicos a partir de um desenho feito no computador.

A impressora funciona de maneira parecida com uma impressora comum, mas, em vez de usar tinta, utiliza um material em forma de fio, chamado **filamento**, que é aquecido e colocado em pequenas camadas até formar o objeto desejado.

Dessa forma, é possível **produzir peças, brinquedos, modelos educativos, objetos decorativos e muitos outros itens**, transformando uma ideia ou um desenho digital em algo que pode ser tocado e utilizado.

IMPRESSÃO NA PRÁTICA



PRINCIPAIS COMPONENTES



CABEÇOTE



MESA AQUECIDA



TELA TOUCH

PRINCIPAIS COMPONENTES

CABEÇOTE

O **cabeçote** é uma das partes mais importantes da impressora 3D, pois é por onde o filamento passa e é transformado em material para criar o objeto. Ele **aquece o plástico** até que fique maleável e, em seguida, deposita o material em **pequenas camadas**, seguindo o formato definido no modelo digital.

É importante ter **cuidado** com o cabeçote da impressora 3D para evitar entupimentos e garantir seu bom funcionamento. **Mantenha o bico limpo, evite tocar nele enquanto estiver quente e faça a limpeza regularmente.**



PRINCIPAIS COMPONENTES

MESA AQUECIDA

A **mesa aquecida** é a superfície onde o objeto é construído durante a impressão 3D. Ela aquece levemente para ajudar o material a **grudar e permanecer no lugar** enquanto a impressora trabalha, evitando que a peça se solte ou fique deformada durante a impressão.

É importante manter a mesa aquecida **limpa** e bem cuidada para garantir que as peças fiquem bem presas durante a impressão. **Evite tocar na superfície enquanto estiver quente, não utilize objetos que possam riscá-la e limpe-a regularmente** com água morna, detergente neutro e esponja macia.

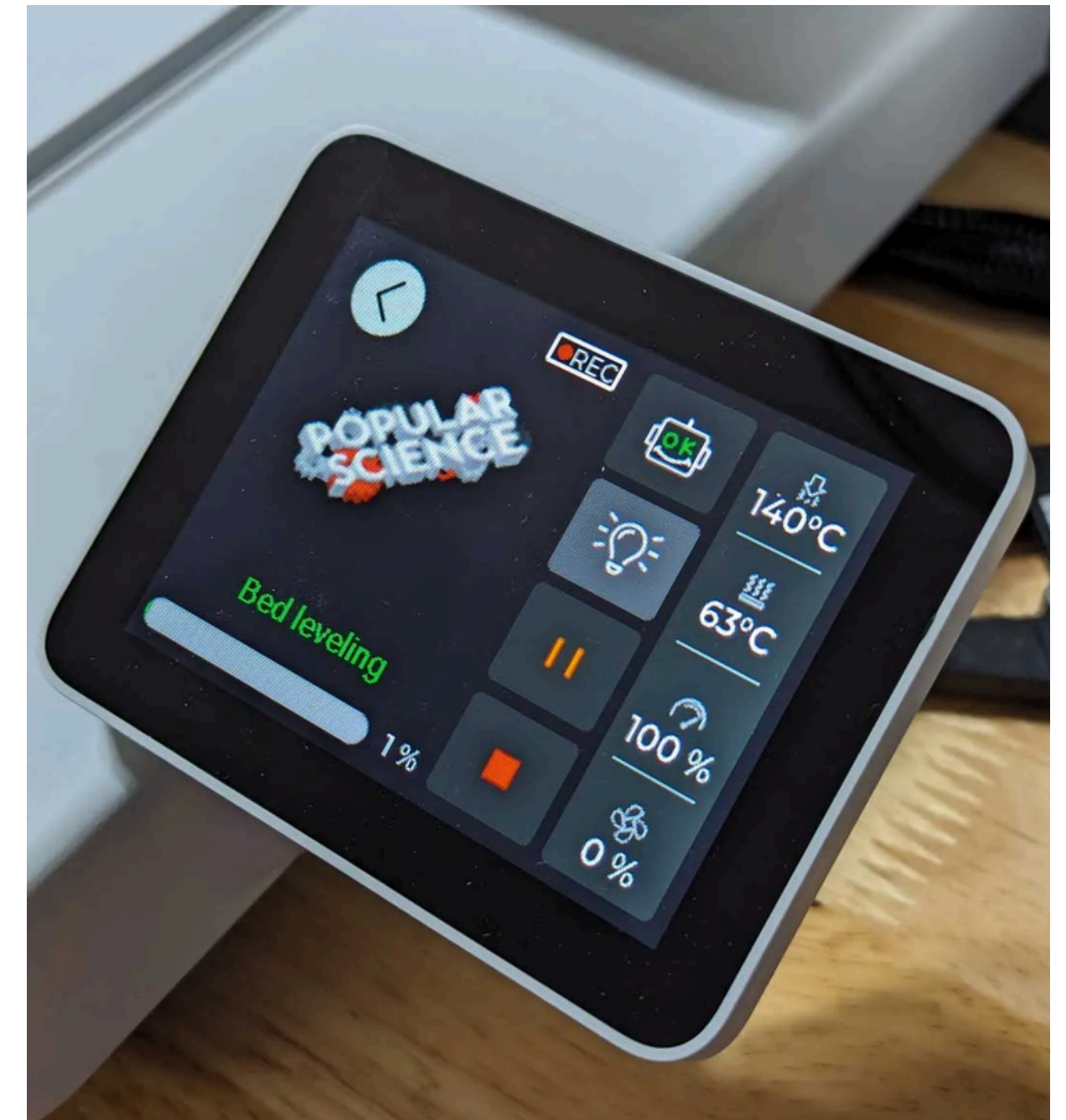


PRINCIPAIS COMPONENTES

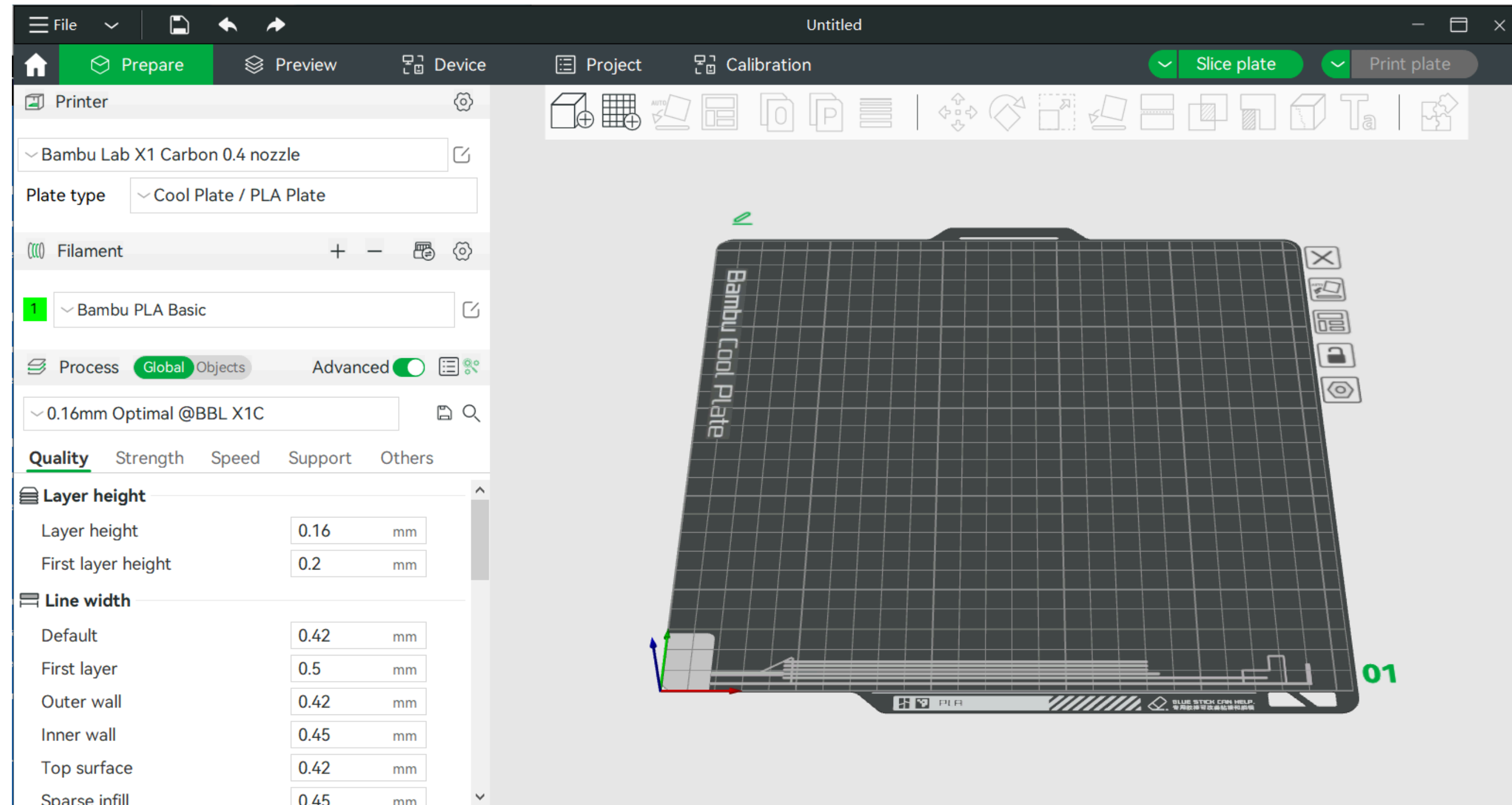
TELA TOUCH

A **tela touch** é a parte da impressora 3D usada para controlar e acompanhar o funcionamento do equipamento. Por meio dela, é possível **escolher o arquivo** que será impresso, **iniciar ou pausar** uma impressão e **ajustar algumas configurações**, tudo de forma simples, tocando nas opções mostradas na tela.

Para cuidar da tela touch, **evite pressioná-la com força ou utilizar objetos pontiagudos**, pois isso pode danificar sua superfície. **Mantenha a tela limpa**, usando um pano macio e seco, e **evite o contato com água ou outros líquidos**.



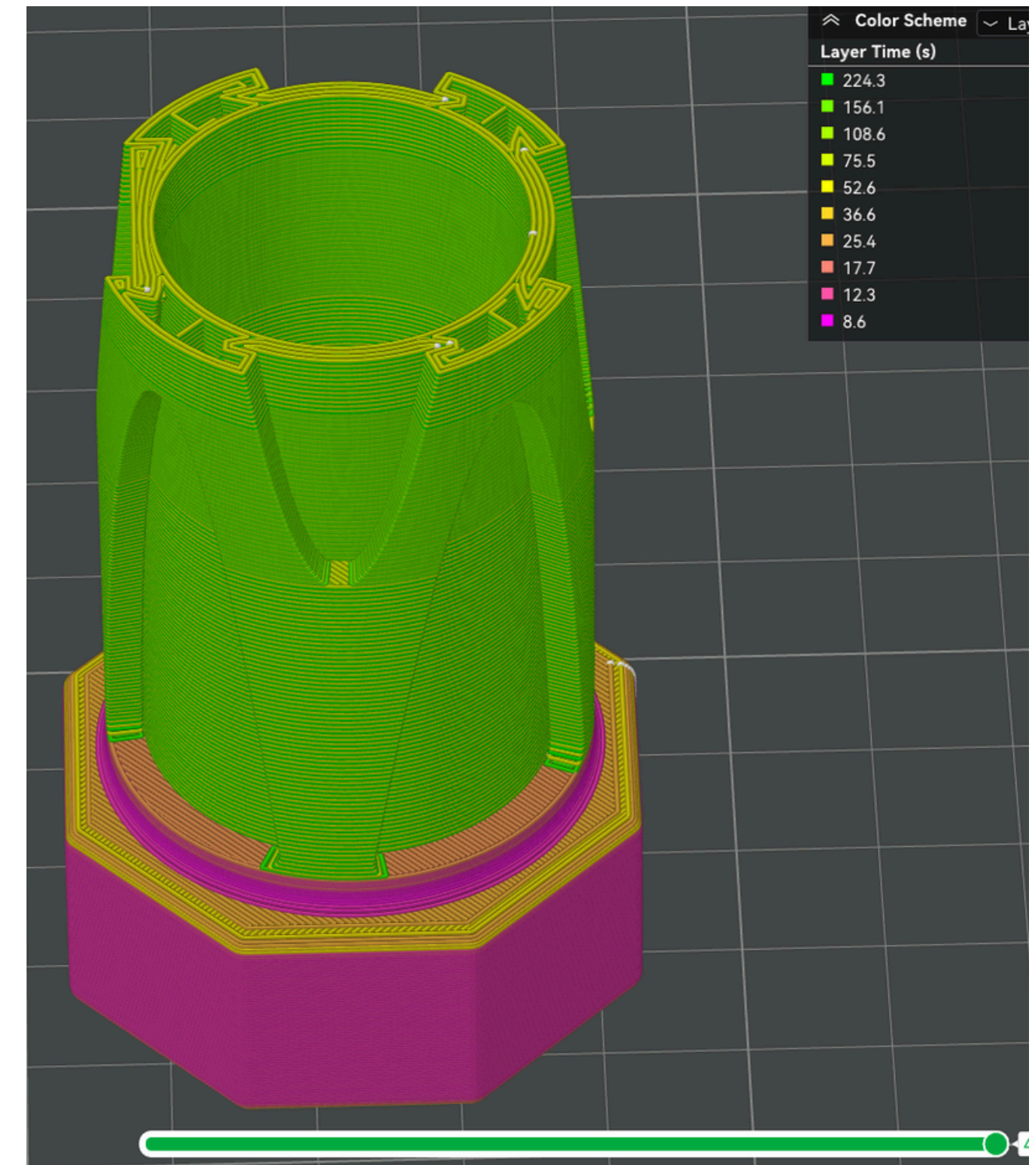
PROGRAMA DE COMPUTADOR BAMBU STUDIO



BAMBU STUDIO

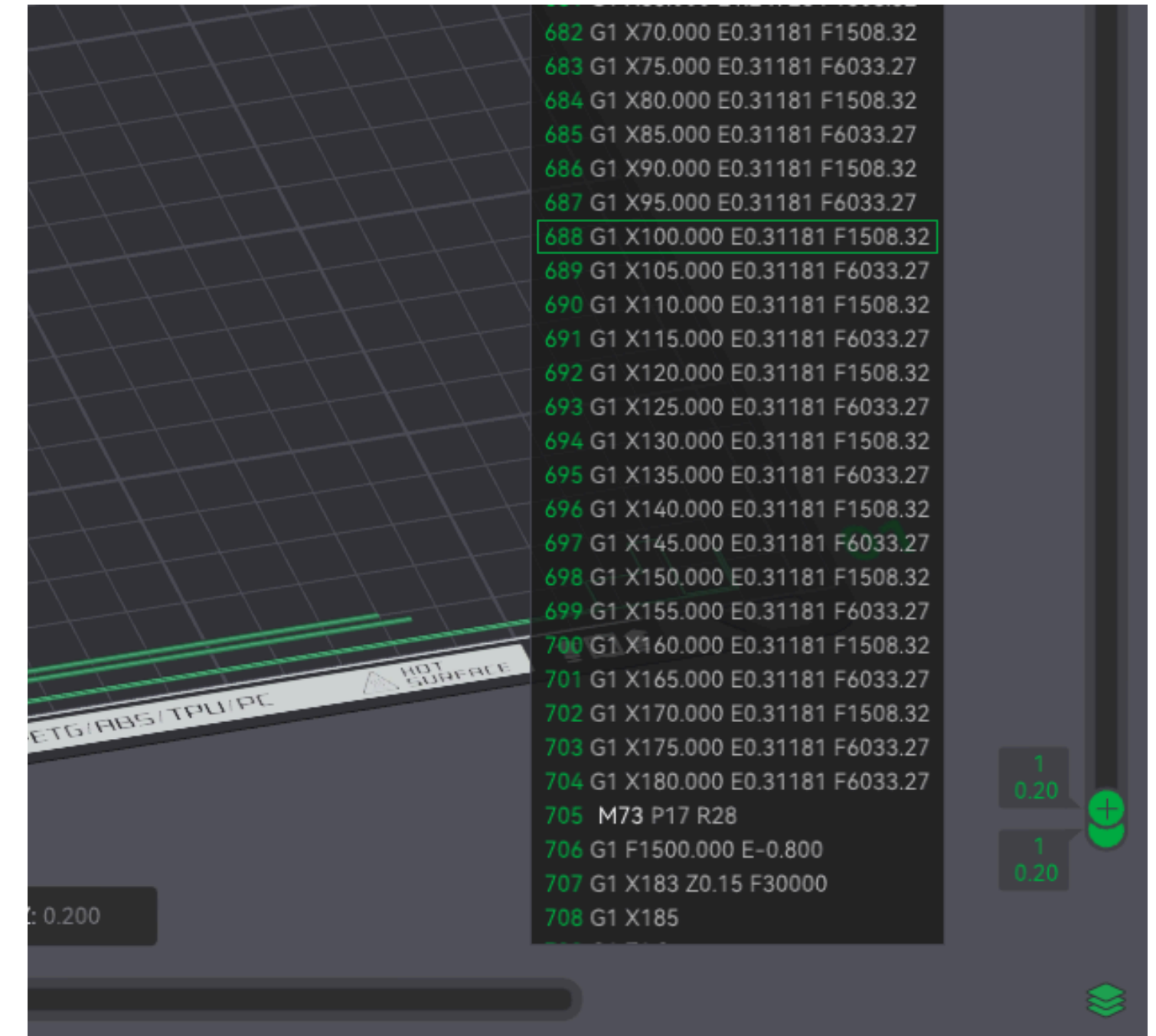
O **Bambu Studio** é um programa de preparação de modelos 3D para impressão, convertendo-o em instruções que as impressoras entendem (G-code). Suas principais funções são divididas em **configuração** de materiais, **resistência** e **qualidade** da impressão.

Este software, fatia o modelo em milhares de camadas que serão construídas uma após a outra, gerando um caminho que será seguido pelo bico e dará forma ao objeto final. O fatiamento permite estimar o tempo total de produção e o uso exato de filamento. Para abrir um modelo no **Bambu Studio** é **necessário** que ele esteja **em um dos** seguintes formatos de arquivo: **.3mf** ou **.stl**



G-CODE

O **G-CODE** é uma linguagem de programação para impressoras 3D que significa "Código Geométrico". Usamos essa linguagem para dizer a uma máquina o que fazer ou como fazer algo. Os comandos do código instruem a máquina sobre para onde se mover, a que velocidade e qual trajetória seguir, e orientando as coordenadas nos eixos X, Y e Z. O G-CODE é gerado automaticamente após o processo de fatiamento do modelo 3D



PREPARANDO O ARQUIVO

O arquivo deve ser importado para o programa no formato **.3mf** ou **.stl**, em seguida verifique se as dimensões do arquivo estão corretas e dentro dos limites da placa da impressora a ser utilizada. Habilite a opção de **suporte (árvore auto)**, ajuste o **numero de paredes** do objeto, de acordo com o tamanho e necessidade de resistência e então verifique as configurações de **preenchimento interno**. Para finalizar clique na opção **“Fatiar mesa”**, será exibido o tempo que levará para a impressão do arquivo dentre outros detalhes do processo, e em seguida clique na seta apontando para baixo no botão “Placa de impressão” e selecione **“Exportar todos os arquivos fatiados”**.

Qualidade

Força

Velocidade

Suporte

Outros

 **Suporte**

Habilitar suporte

Tipo

▼ árvore (auto)

Estilo

▼ Padrão

Ângulo limite

^ 30 °

Qualidade

Força

Velocidade

Suporte

Outros

 **Paredes**

Loops de parede

^ 2

Incorporando a parede no preenchimento

☐

Detecte paredes finas

☐

Qualidade

Força

Velocidade

Suporte

Outros

 **Preenchimento interno**

Densidade de preenchimento esparsa

15 %

Padrão de preenchimento esparsa

  Triângulos

MANUSEIO DA IMPRESSORA

PASSO A PASSO

1 Download do arquivo

2 Configurar arquivo no fatiador

3 Passar arquivo para cartão de memória

4 Ligar a impressora

5 Inserir o cartão de memória na impressora

6 Localizar o arquivo

7 Escolher filamento a ser utilizado

8 Imprimir arquivo

AVISOS IMPORTANTES!

- Acompanhar o **começo da impressão**, é o momento em que a maior parte dos problemas acontece;
- Verificar se o bico de impressão está **limpo e desobstruído**;
- **Não mexer** na peça e no bico enquanto imprime;
- Evitar **contato** com a mesa aquecida ou o bico da impressora;
- **Atentar-se** aos barulhos da máquina, e investigar ao primeiro sinal de que algo pode estar errado.



IMPRESSÃO 3D

RECURSOS

Playlist: Impressão 3D com BambuStudio para iniciantes

https://www.youtube.com/watch?v=92le233BXvM&list=PLyfAtzhuuBlJuhotlNsKkTRll_IgaPXjj

Vídeo: Como funciona a impressora 3D

<https://www.youtube.com/watch?v=6N-F4TZkMXI>

Vídeo: Aprenda como montar uma impressora 3D bambu lab A1

<https://www.youtube.com/watch?v=IR683k3whOs>

MATERIAL

PLA: polímero termoplástico feito a partir de matérias-primas renováveis, como milho, mandioca, beterraba ou cana-de-açúcar.

- **Material Biodegradável**
- **Não sofre com deformações durante o resfriamento**
- **Temperatura de Trabalho:**
Entre **190°C** e **240°C**
- **Mesa: 50°C a 60°C**



APLICAÇÕES DE IMPRESSÕES 3D CONVENCIONAIS



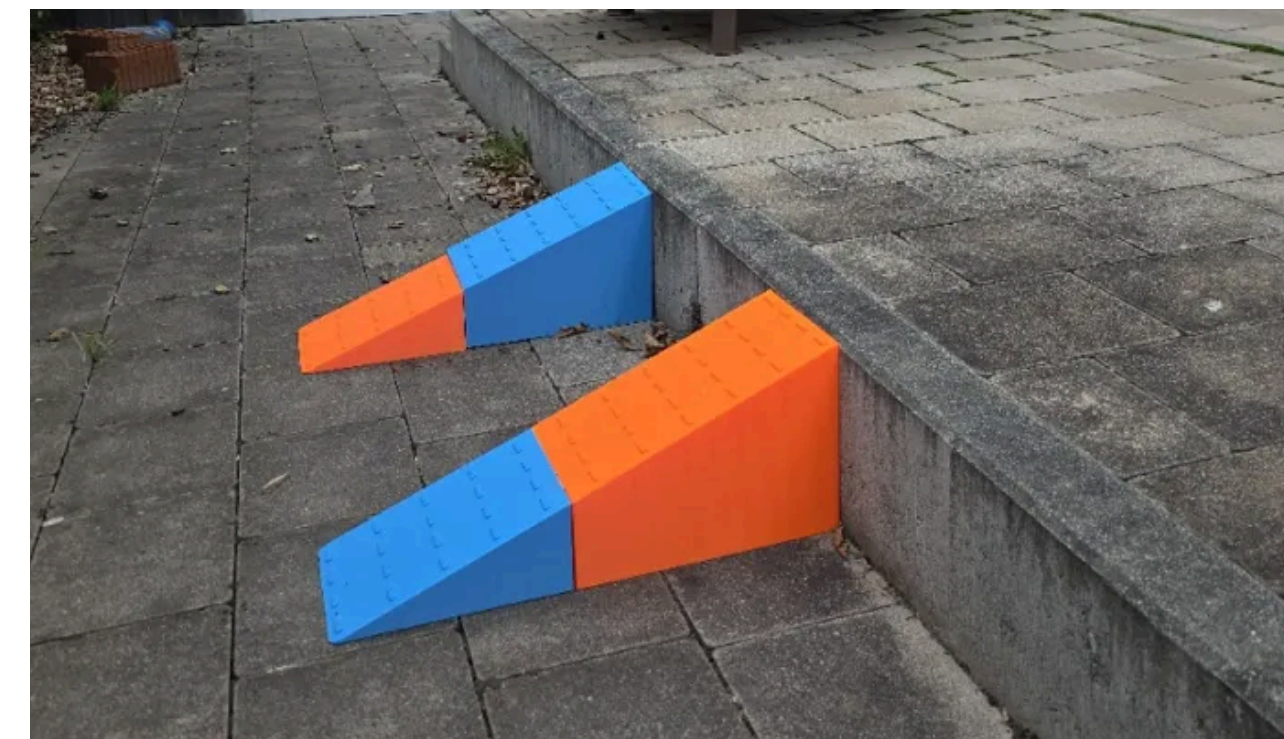


ACESSÓRIOS

PEÇAS NO GERAL



RECURSOS DE ACESSIBILIDADE



ARTE E DECORAÇÃO



SITES REPOSITÓRIOS DE ARQUIVOS 3D



CULTS3D

U2 DRAGON LADY 50MM



BAIXAR 88,79 R\$

CURTIR

COMPARTILHAR

ADICIONAR A

MAKE

★★★★★ ?

929 visualizações 3 curtidas 19 downloads 2 comentários
0 makes

LICENÇA © [CULTS PU](#)
[Sem IA](#)

USOS [Impressão 3D](#)

FORMATO DO DESIGN 3D 4 arquivos (STL e ZIP)

ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO 2025-03-21 17:18

DATA DE PUBLICAÇÃO 2025-03-21 15:19

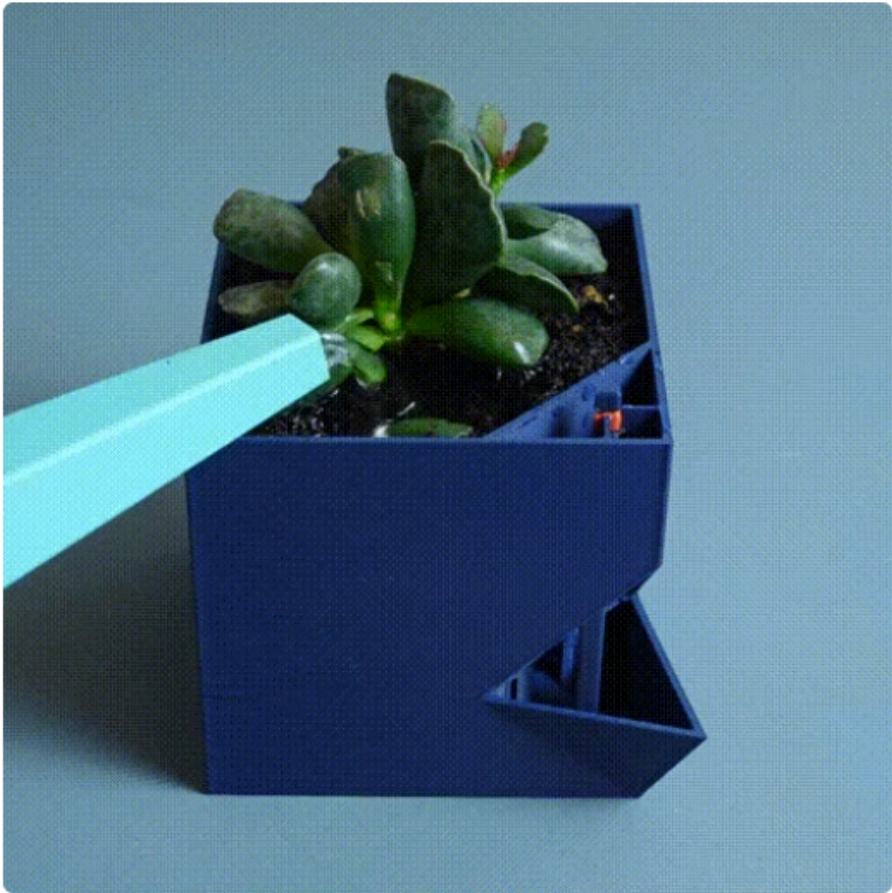
NÚMERO DO DESIGN 2843015



PTKYLE ✓

68 DESIGNS

SELF WATERING PLANTER



BAIXAR 23,20 R\$

CURTIR

COMPARTILHAR

ADICIONAR A

MAKE

★★★★★ ?

399 visualizações 12 curtidas 1 download 0 comentários
0 makes

LICENÇA © [CULTS PU](#)
[Sem IA](#)

USOS [Impressão 3D](#)

FORMATO DO DESIGN 3D 5 arquivos (3MF e STL)

DATA DE PUBLICAÇÃO 2025-03-20 19:25

NÚMERO DO DESIGN 2840764



GAZZALADRA ✓

79 DESIGNS

19,5K DOWNLOADS

4,1K SEGUIDORES

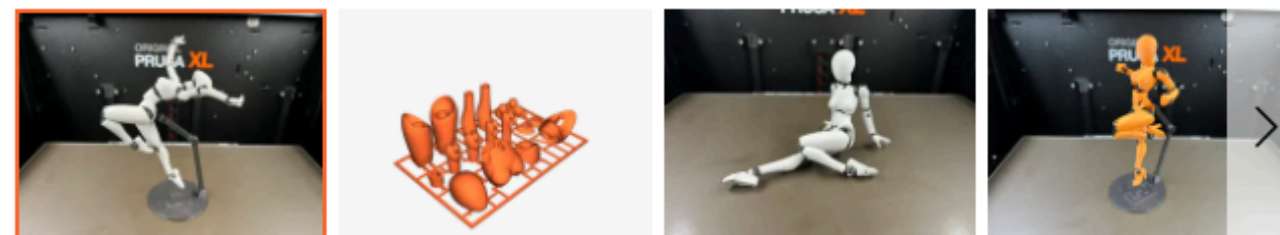
PRINTABLES



[Store](#) [Gadgets](#) [Video Games](#)

Xbox Controller Racing Wheel 100% 3D printed

☆☆☆☆☆ 0 reviews



[Store](#) [Toys & Games](#) [Action Figures & Statues](#)

PAM (Poseable Artist's Model)

☆☆☆☆☆ 28 reviews

soozafone
@soozafone

Follow

Support creator

Personal account

This elegant figure can strike any pose you can think of!

Your funds support the creator's further activity.

\$9

Buy & Download

Like

Share

462 25 13k

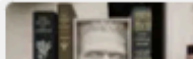
updated February 24, 2025

MAKER WORLD



Print Profile (4)

< All A1 P1S P1P X1 Carbon X1E X1 A1 mini >



0.2mm layer, 2 walls, 20% infill



Built-in Speaker - Playable Electric Guitar
翻滚吧咸鱼 [Follow](#)

Hobby & DIY > Music  IP Report 

 In Contest Master Challenge: Musical Instruments



**Guitar
Two Speakers
Built-in**



Print Profile (1)

All P1S P1P X1 X1 Carbon X1E A1



0.24mm layer, 3 walls, 15% infill
[Designer](#) ⌚ 47.6 h 📄 6 plates

[Open in Bambu Studio](#) 

 [Boost](#)

 140

 233

 7



 18  114  4 Released 2025-02-26

THINGIVERSE

