oGui 3D

Guia gratuito

GUIA OGUI3D

Qual a impressora 3D ideal para começar a vender?

9 critérios explicados e a conta do custo por hora de máquina



Guilherme Moreira
@ogui3d

Primeiro: FDM ou resina?

FDM (filamento)

- Peça funcional, utilidade, peça maior
- Pós-processo: tirar suporte, às vezes lixar
- ABS e ASA soltam vapores: local ventilado
- Mais simples de rodar em volume

Resina

- Detalhe fino: miniatura, busto, joia
- Lavar em álcool isopropílico 95% ou mais e curar em luz UV 405 nm
- Luva nitrílica, óculos, máscara e ventilação
- Faz sentido quando o produto pede detalhe

Fontes: guia oficial de um fabricante de resina e base de conhecimento de um fabricante de impressoras. Daqui em diante, o guia fala de FDM.

Volume de impressão

O QUE É

O tamanho máximo, em mm, que a máquina imprime de uma vez.

POR QUE IMPORTA

Define o que você consegue vender. Peça que não cabe vira duas partes, cola e retrabalho.

COMO CALCULAR

Meça a maior peça do seu catálogo e some 1 a 2 cm de folga. Só depois olhe o preço.

EXEMPLO REAL

Impressora de mesa de entrada (FDM): 256 × 256 × 256 mm. Compacta de entrada: 180 × 180 × 180 mm (fichas oficiais). Peça de 200 mm só cabe na de 256 mm. Exemplo de mercado pesquisado em 01/11/2026: compacta de R$ 1.900 a R$ 2.575; a de 256 mm de R$ 2.577 a R$ 4.023.

Velocidade real × de catálogo

O QUE É

O anúncio mostra a velocidade máxima do cabeçote (mm/s). Quem manda é a vazão do bico (mm³/s): plástico derretido por segundo.

POR QUE IMPORTA

Prazo e peças por dia saem da velocidade real, não da propaganda.

COMO CALCULAR

Vazão = velocidade × largura da linha × altura da camada. Compare com a vazão máxima da ficha.

EXEMPLO REAL

Ficha de uma impressora de entrada (256 mm): 500 mm/s e 28 mm³/s. Linha 0,4 × camada 0,2 = 0,08 mm³ por mm. A 500 mm/s pediria 40 mm³/s. Teto real: 28 ÷ 0,08 = 350 mm/s (vazão medida em ABS a 280 °C).



Confiabilidade e taxa de falha

O QUE É

Falhas ÷ impressões totais. Falha é peça que descolou, entupiu ou embolou.

POR QUE IMPORTA

Cada falha queima filamento, horas de máquina e às vezes o prazo do cliente.

COMO CALCULAR

Antes de comprar, leia relatos de donos da máquina. Depois, anote 2 semanas de impressões boas e perdidas.

EXEMPLO REAL

Peça de 120 g e 6 h (exemplo). PLA a R$ 0,12/g (anúncios hoje) = R$ 14,40. Máquina: 6 h × R$ 0,93 = R$ 5,58. Cada falha: R$ 19,98. Com 10% de falha (exemplo), 2 em 20 peças = R$ 39,96 perdidos.

Nivelamento automático

O QUE É

A máquina mede a mesa com um sensor e corrige a altura do bico sozinha antes de imprimir.

POR QUE IMPORTA

A primeira camada é onde muita impressão se perde. Nivelar na mão toma tempo e erra com facilidade.

COMO CALCULAR

Veja na ficha se o nivelamento é automático e se roda a cada impressão ou só quando você manda.

EXEMPLO REAL

Na impressora de entrada (256 mm) pesquisada, o fabricante informa que ela calibra sozinha, a cada impressão, o nível da mesa, o Z-offset, a vibração e a pressão do bico.

Câmara fechada

O QUE É

Gabinete que mantém o ar quente em volta da peça enquanto ela imprime.

POR QUE IMPORTA

ABS e ASA empenam no frio e soltam vapores. Para vender peça desses materiais, máquina aberta trava o catálogo.

COMO CALCULAR

Abra a ficha oficial e veja se o material que você vai vender aparece como recomendado. Se for só PLA e PETG, não pague por câmara.

EXEMPLO REAL

A de entrada (256 mm) é aberta: na ficha, ABS e ASA aparecem como "não recomendado". Uma fechada de média faixa tem câmara e filtro de carvão. Exemplo de mercado pesquisado em 01/11/2026: de R$ 6.100 a R$ 7.000.

Multicolor e custo de purga

O QUE É

Os sistemas multicolor trocam o filamento sozinhos. A cada troca, a máquina expulsa a cor antiga: isso é a purga.

POR QUE IMPORTA

Purga é filamento e tempo que não viram produto. Escuro para claro gasta mais.

COMO CALCULAR

No fatiador, compare as gramas da peça com e sem cor. A diferença entra no preço.

EXEMPLO REAL

No exemplo publicado por um fabricante, a torre de purga gastou 14,76 g. Girando a peça, caiu para 9,05 g. A R$ 0,12/g: R$ 1,77 contra R$ 1,09 por peça, sem contar as trocas.

Peças e assistência no Brasil

O QUE É

Bico, hotend, placa e correia à venda aqui, e alguém que conserte se der problema.

POR QUE IMPORTA

Máquina parada esperando peça importada é venda perdida e reputação caindo no Mercado Livre e na Shopee.

COMO CALCULAR

Antes de comprar, procure hoje o hotend e a placa da máquina. Veja preço, prazo e se é original ou compatível.

EXEMPLO REAL

Exemplo de mercado pesquisado em 01/11/2026, para a impressora de entrada (256 mm): hotend de R$ 61 a R$ 235; placa de 257 mm de R$ 163 a R$ 530. Peça achada fácil é sinal de máquina comum no país.

Fatiador

O QUE É

O programa que transforma o arquivo 3D em instruções para a máquina e calcula gramas e tempo.

POR QUE IMPORTA

Perfil pronto da máquina poupa testes e filamento. E o tempo e as gramas do fatiador entram no seu preço.

COMO CALCULAR

Confira se o fatiador é gratuito, atualizado e tem perfil oficial da sua máquina e do seu filamento.

EXEMPLO REAL

Há fatiadores gratuitos e de código aberto, inclusive de fabricantes de impressora. A ficha da impressora de entrada (256 mm) avisa que ela aceita outros fatiadores, mas alguns recursos podem não funcionar.

Consumo de energia

O QUE É

Quanto a máquina gasta de luz por hora. A ficha mostra a potência máxima, que só aparece no aquecimento.

POR QUE IMPORTA

Usar a potência máxima na conta infla o custo e deixa seu preço fora do mercado.

COMO CALCULAR

kWh = watts médios × horas ÷ 1.000. Multiplique pela tarifa da sua conta de luz.

EXEMPLO REAL

Impressora de entrada (256 mm) em PLA: 95 W médios (medição do fabricante). 200 h no mês (exemplo) = 19 kWh × R$ 0,79 = R$ 15,01. Com os 1.300 W máximos da ficha daria R$ 205,40.

@ogui3d

Custo por hora de máquina

Máquina de exemplo: impressora de mesa de entrada (FDM, área 256 mm). Exemplo de mercado pesquisado em 01/11/2026: R$ 2.577 a R$ 4.023. Usei o meio da faixa, R$ 3.300.

Depreciação R$ 3.300 ÷ 5.000 h de vida	**R$ 0,66**
Hotend 2 trocas × R$ 190 ÷ 5.000 h	**R$ 0,08**
Placa PEI 1 troca × R$ 530 ÷ 5.000 h	**R$ 0,11**
Máquina + manutenção 0,66 + 0,08 + 0,11	**R$ 0,85**
Energia 0,095 kWh × R$ 0,79	**R$ 0,08**
Custo por hora (0,85 + 0,08)	**R$ 0,93**

Valores pesquisados em 01/11/2026. Tarifa B1 residencial Enel SP (ANEEL, REH 3.596/2026): R$ 472,42 + R$ 316,96 por MWh = R$ 0,79/kWh, sem impostos e bandeira. 95 W: média em PLA medida pelo fabricante. Exemplo: 5.000 h de vida e número de trocas, porque o fabricante não publica esses dados.

Uma máquina boa ou duas simples?

Uma boa

- Menos ajuste e, em geral, menos falha
- Um só perfil para aprender
- Se parar, a produção inteira para
- Minha régua para validar produto

Duas simples

- Redundância: uma para, a outra entrega
- Dobra a fila de impressão
- Dobra manutenção e peças de reserva
- Faz sentido quando a fila passa da capacidade

Exemplo de mercado pesquisado em 01/11/2026: uma fechada de média faixa de R$ 6.100 a R$ 7.000; duas de entrada (256 mm) de R$ 5.154 a R$ 8.046. Se for comprar a segunda, prefira igual à primeira: mesmos perfis, mesmas peças.

Checklist de compra

Volume

A maior peça cabe, com folga

Material

Aparece como recomendado na ficha

Vazão

Olhe mm^3/s, não só mm/s

Nivelamento

Automático, a cada impressão

Peças

Hotend e placa à venda no Brasil

Fatiador

Gratuito e com perfil pronto

Energia

Potência média, não a máxima

Custo por hora

Calculado antes de comprar

Os primeiros 30 dias com a máquina

DIA 1

Montagem

Bancada firme, longe de vento. Imprima o teste do fabricante.

DIAS 2 A 5

Calibração

Rode as calibrações e teste o filamento que vai vender. Anote gramas e horas.

DIAS 6 A 12

Primeiros produtos

Imprima 5 unidades do mesmo item. Anote falhas e tempo real.

DIAS 13 A 20

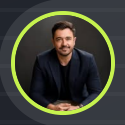
Anúncio

Fotos e preço pela conta completa. Publique no Mercado Livre, na Shopee ou no WhatsApp.

DIAS 21 A 30

Primeira venda

Envie no prazo. Revise horas, falhas e custo real por hora.



PARA SALVAR

Resumo para print

1. Comece pela maior peça e pelo material que vai vender.
2. Velocidade real vem da vazão (mm³/s), não do mm/s do anúncio.
3. Taxa de falha e peça de reposição no Brasil pesam mais que o preço.
4. Câmara fechada só se for vender ABS ou ASA.
5. Multicolor tem purga: entra no preço.
6. Custo por hora na máquina de exemplo: R$ 0,93. Faça a sua conta.

Fontes consultadas (1/2)

1. Bambu Lab A1: especificações técnicas (site oficial)
   https://bambulab.com/en/a1/tech-specs *(2026-11-01)*
2. Bambu Lab A1 mini: especificações técnicas (site oficial)
   https://bambulab.com/en/a1-mini/tech-specs *(2026-11-01)*
3. Bambu Lab A1: página do produto (calibração automática)
   https://bambulab.com/en/a1 *(2026-11-01)*
4. Bambu Lab P1S: página do produto (câmara fechada, filtro de carvão)
   https://bambulab.com/en/p1 *(2026-11-01)*
5. Bambu Lab Wiki: Printer and AMS power parameters
   https://wiki.bambulab.com/en/general/power-consumption *(2026-11-01)*
6. Bambu Lab Wiki: Reduce Waste during Filament Change
   https://wiki.bambulab.com/en/software/bambu-studio/reduce-wasting-during-filament-change
   (2026-11-01)
7. Bambu Studio (site oficial)
   https://bambulab.com/en/download/studio *(2026-11-01)*
8. PrusaSlicer (site oficial)
   https://www.prusa3d.com/page/prusaslicer_424/ *(2026-11-01)*

Fontes consultadas (2/2)

9. OrcaSlicer (repositório oficial)
   https://github.com/SoftFever/OrcaSlicer *(2026-11-01)*
10. Prusa Knowledge Base: ABS
    https://help.prusa3d.com/article/abs_2058 *(2026-11-01)*
11. Prusa Knowledge Base: ASA
    https://help.prusa3d.com/article/asa_1809 *(2026-11-01)*
12. Elegoo: Get Started in Resin Printing (guia oficial)
    https://www.elegoo.com/blogs/3d-printer-user-guide/getstarted-in-resin-printing *(2026-11-01)*
13. Creality: K2 Plus & CFS FAQ (site oficial)
    https://store.creality.com/blogs/all/creality-k2-plus-cfs-faqs *(2026-11-01)*
14. ANEEL Dados Abertos: tarifas homologadas das distribuidoras (Enel SP, REH 3.596/2026)
    https://dadosabertos.aneel.gov.br/dataset/tarifas-distribuidoras-energia-eletrica *(2026-11-01)*
15. Anúncios públicos no Brasil, via comparador de preços (impressoras, hotend, placa, PLA 1 kg)
    https://www.zoom.com.br/search?q=bambu%20lab%20a1 *(2026-11-01)*

oGui 3D

@ogui3d



Siga @ogui3d para se manter atualizado

Toda semana: impressão 3D, preço, nicho e vendas na prática.

Me conta no direct o que você quer vender e qual máquina está olhando.

Seguir @ogui3d

Guilherme Moreira · @ogui3d