



# **Smart Maker**

## **MANUAL DE INSTRUÇÕES DA IMPRESSORA 3D**

# PRIMEIROS PASSOS

## LEIA ANTES DE USAR!

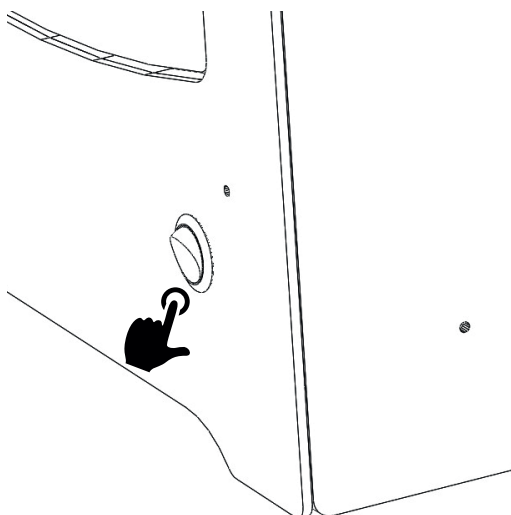
**LEIA TODO O MANUAL PELO MENOS UMA VEZ ANTES DE FAZER QUALQUER COISA!**

- 1** Após retirar a impressora da caixa, verifique um local firme (**sem trepidação**) para posicionar a impressora.  
Obs.: Evite locais com umidade e/ou poeira e não a deixe exposta ao sol.

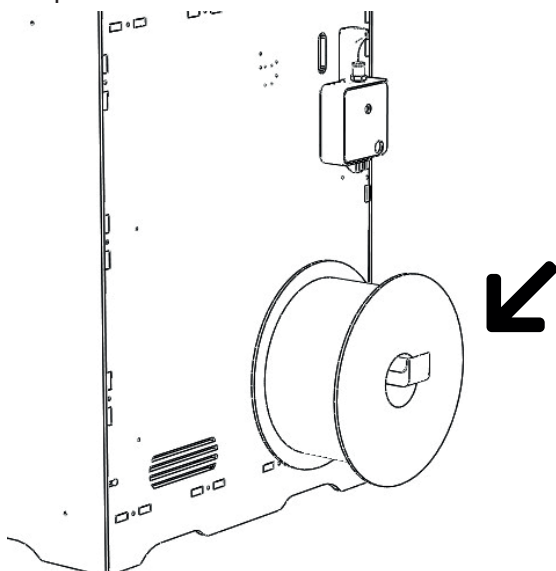
- 2** Conecte a fonte em tomada de **110V ou 220V (bivolt)** e ligue a impressora.



- 3** Ligue a maquina no botão



- 4** Coloque o Filamento no Suporte atrás da Máquina



- 5** O próximo passo é inserir o filamento na máquina. Siga as etapas abaixo no visor:

ACOMPANHAR  
> PREPARAR  
CONTROLE  
IMPRIMIR 3D



Vá até **"Preparar"**

HOME Y  
HOME Z  
NIVELAMENTO DE MESA  
> TROCAR FILAMENTO



**"Trocar Filamento"**

TROCAR FILAMENTO  
TROCAR FILAMENTO  
> PRÉ AQUECER



**"Pré-Aquecer"**

**OBS:** Para a função **trocar filamento** o bico precisa estar acima de 200°C por isso, precisa clicar em pré aquecer uma vez que o bico se encontre a baixo de 200°C.

IMPRESSÃO PAUSADA  
AQUECENDO...  
POR FAVOR AGUARDE...  
BICO: 37°/240°C



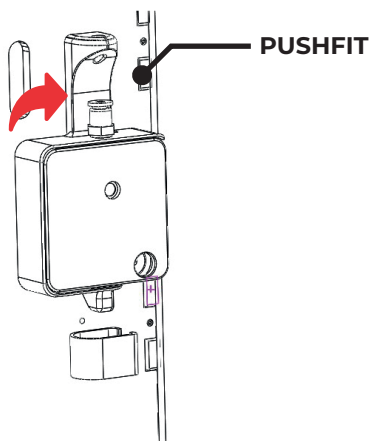
Aguarde o BICO aquecer até 240°C

- 5** Insira o filamento no extrusor, até depois do pushfit

**IMPORTANTE:** Corte a ponta do filamento amassada, em ângulo de 45°, dos ambos os lados. Utilize tesoura ou alicate para cortar.



**PONTA DO FILAMENTO CORTADA EM 45° DE AMBOS LADOS**



Se não precisar purgar mais um pouco de material, clique em "Continuar"

Depois deste procedimento, vá até "Controle"

ACOMPANHAR  
PREPARAR  
> CONTROLE  
IMPRIMIR SD

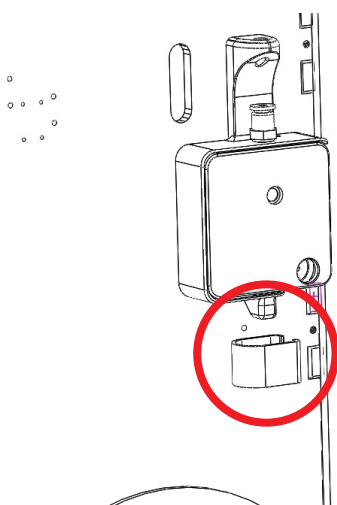
Siga até "Temperatura":

MENU PRINCIPAL  
> TEMPERATURA  
SALVAR NA MEMÓRIA  
CARREGAR DA MEMÓRIA

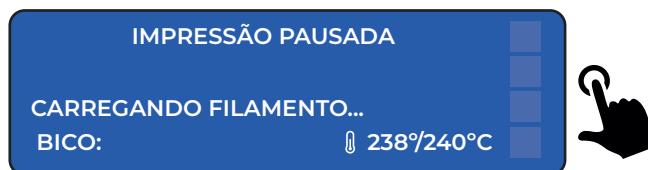
**Diminua** a temperatura do bloco para menos de **150°C**, assim evita-se "fritar" o filamento dentro do bico

CONTROLE  
> BICO: 150°C  
MESA:  
VELOCIDADE VENT: 0

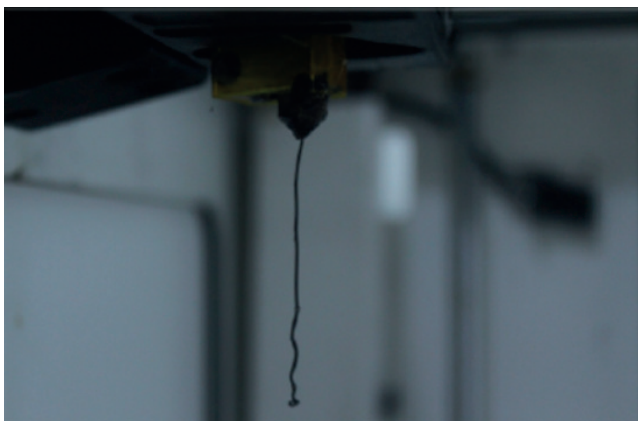
**6** Coloque o filtro de filamento como mostra a imagem abaixo:



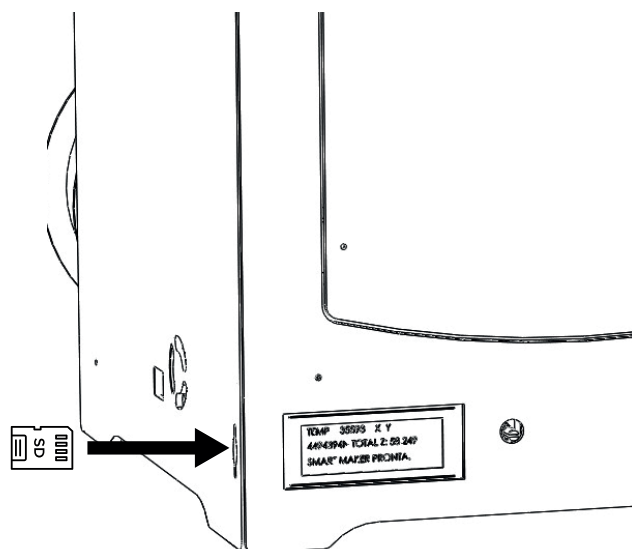
E dê um clique no botão do LCD para continuar o processo:



Observe o bico expelindo o filamento como mostra a imagem abaixo:



**7** O próximo passo é fatiar o arquivo que deseja imprimir em algum dos programas (**Cura ou Simplify**). Salve no **cartão SD** e insira na impressora



Após inserir o cartão corretamente, aparecerá a seguinte mensagem no visor: "Cartão SD Inseirdo"

CARTÃO INSERIDO

Navegue até **“Imprimir SD”** e escolha o arquivo

ACOMPANHAR ↗  
PREPARAR ▸  
CONTROLE ▸  
> IMPRIMIR SD ▸

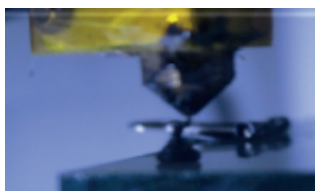
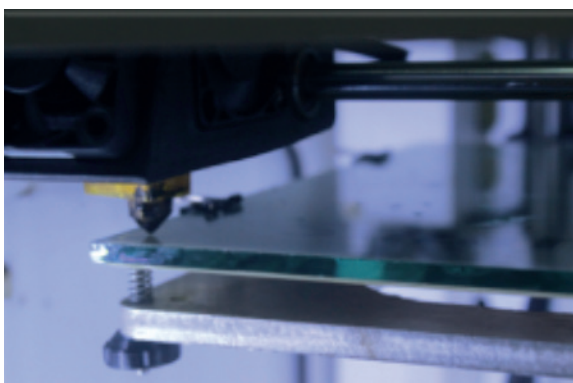
Selecione o arquivo clicando sobre ele

MENU PRINCIPAL ↗  
tampapincipalsco ▸  
Manopla Hastes.gco ▸  
Garra.gcode ▸

Após alguns minutos, a mesa alcança a temperatura ajustada para 115°C, faz o “home” no eixo X, Y e Z

192/144°	115/115°	↗
X ? Y ? Z ?		▸
100% SD 0%	00:07	▸
AQUECENDO MESA...		▸

O bico vai para o canto e, agora, é ajustado para uma temperatura maior. Aguarde o aquecimento e, então, faça a **PURGA**

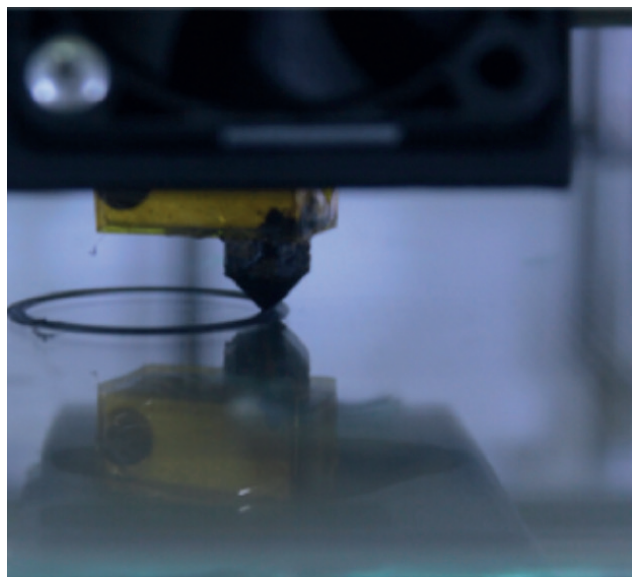


**PURGA**

Começa a impressão, é um momento muito importante. A primeira camada é a principal. Regule a altura do bico em relação à mesa.

Neste momento, antes de fazer a peça propriamente dita, a impressora faz uma espécie de “saia”, que tem duas funções: A primeira é auxiliar a fixação da peça na mesa, impedindo que se solte durante a impressão. A segunda é dar tempo a você para regular corretamente a altura.

A primeira camada deve ser feita, caso não dê tempo ou fique imperfeita, desligue a impressora. Limpe a mesa retirando o plástico já depositado com uma espátula.



Para regular a altura do bico em relação à mesa, navegue até **Ajuste Fino**

ACOMPANHAR ↗  
> AJUSTE FINO ▸  
CONTROLE ▸  
PAUSAR ▸

Vá até: **Altura do Bico**

MENU PRINCIPAL	↗
VELOCIDADE:	100 ▸
> ALTURA BICO:	-0.025 ▸
PAUSAR	270 ▸

Quanto maior o número, mais distante.  
Quanto menor, menos distante.

OBS: aumente ou diminua o valor e dê um clique no botão para atualizar em tempo real a altura do bico.

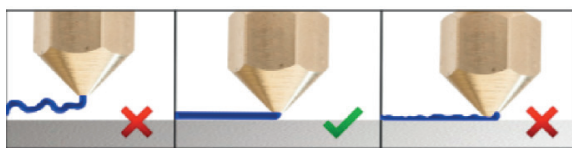
ALTURA BICO: -0.025

Muito importante, depois de ter regulado a altura do bico, é necessário salvar. Navegue até **Controle**

ACOMPANHAR  
AJUSTE FINO  
> CONTROLE  
PAUSAR

E clique em **Salvar**. Então, o trabalho estará salvo para as próximas impressões

MENU PRINCIPAL  
TEMPERATURA  
> SALVAR NA MEMÓRIA  
CARREGAR DA MEMÓRIA



## Utilitários

### Arquivos STL

Segue alguns sites em que é possível encontrar arquivos em STL:

<https://www.thingiverse.com/>  
<https://www.myminifactory.com/>  
<https://pinshape.com/>  
<https://free3d.com/>  
[www.youmagine.com](http://www.youmagine.com)

## Fatiadores

### Fatiador Cura

Cura é um dos fatiadores que você pode usar:

#### LINK DOWNLOAD CURA VERSÃO 3.6:

<https://ultimaker.com/en/products/ultimakercura-software/list>

**Alguns links de tutoriais para você ficar craque:**

- <https://youtu.be/9mcZfZGUYWQ>
- <https://youtu.be/x7JVspWP7LY>
- <http://youtu.be/M23cc76bv-s>
- [https://youtu.be/eQsV\\_XnvKuQ](https://youtu.be/eQsV_XnvKuQ)



**OBS: O FATIADOR QUE INDICAMOS USAR É O SIMPLIFY 3D, VALE CADA CENTAVO INVESTIDO.**

Link para comprar o Fatiador **SIMPLIFY**:  
<https://www.simplify3d.com/buy-now/>

Seguem alguns links de tutoriais par você ficar craque:

- <https://youtu.be/6qir044GSeg>

## SolidWorks

**Link Tutorial para Download e Instalação:**

[https://youtu.be/dmSyGA4\\_awU](https://youtu.be/dmSyGA4_awU)

**Links para aprender a projetar no SolidWorks:**

**Canal com mais de 300 vídeo aulas do SolidWorks, do básico ao avançado**

[https://www.youtube.com/channel/UCk\\_Ug10f1S0PM3PxHcqXPHg/videos](https://www.youtube.com/channel/UCk_Ug10f1S0PM3PxHcqXPHg/videos)

**Outro Canal:**

<https://www.youtube.com/channel/UCbMKCAzm8-juO7c2KWQZV7Cw/videos>

**Playlist Curso básico:**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLY7wKaME0ec7THNbo1y6gtjkJT84tdaJx>

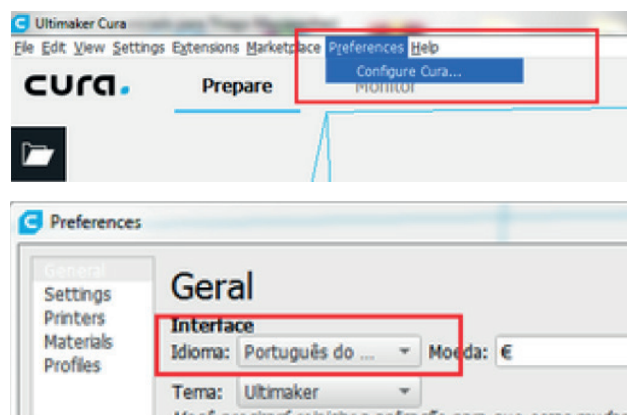
**Playlist Solid Works Básico:**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLotE42cKNC28EADGjE3Llo8xpxReeD8zc>

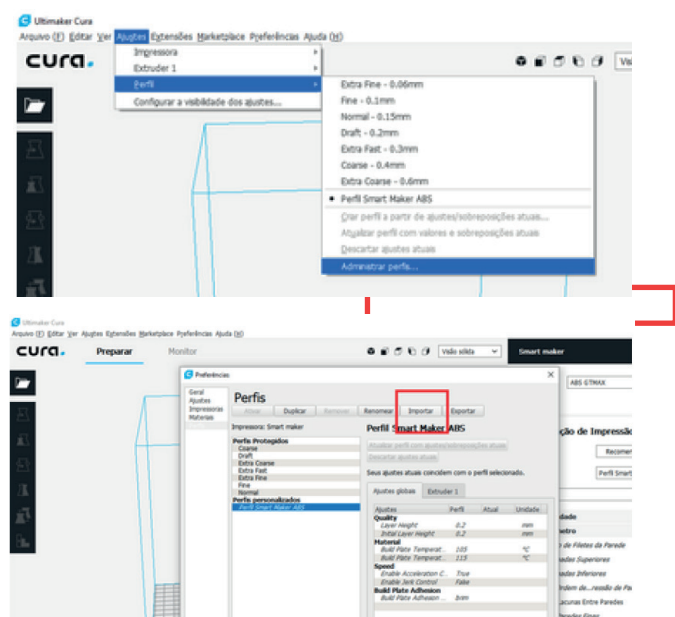


# COMO CONFIGURAR O CURA

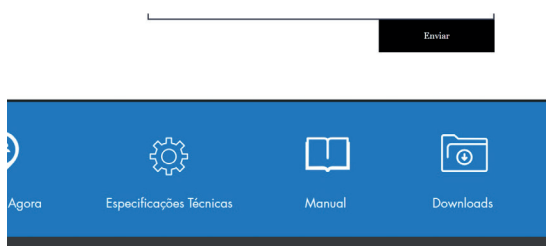
- 1** Mude a linguagem do software para português:



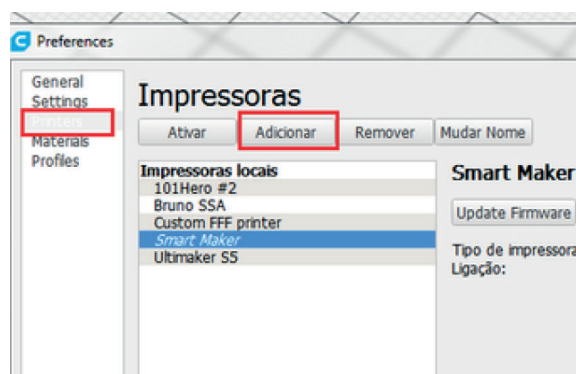
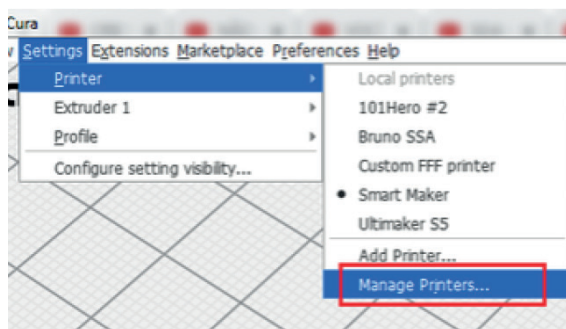
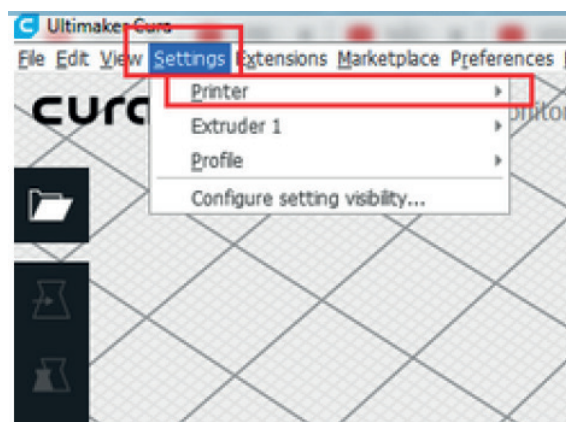
- 2** Adicione o Perfil



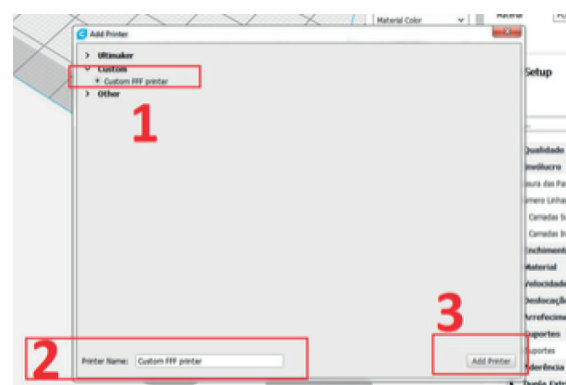
- 3** Vá até ao rodapé do nosso site: ([www.smartmaker3d.com.br](http://www.smartmaker3d.com.br))  
Clique em **downloads** próximo ao rodapé do nosso site e baixe o perfil **CURA**



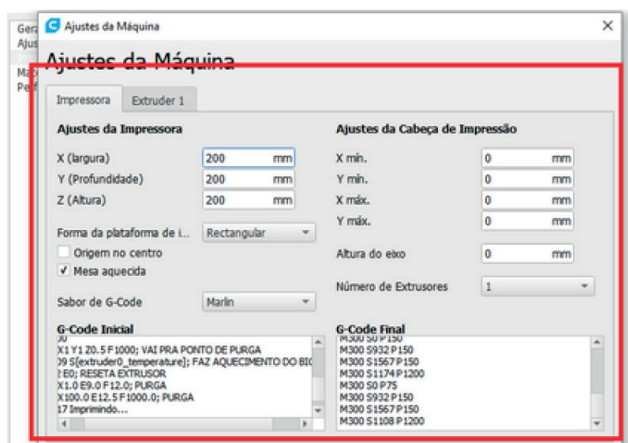
- 4** Adicionando e configurando a impressora:



- 5** Coloque o nome da impressora de "Smart Maker"



- 6** Configure da seguinte maneira:  
Caso contrário a impressora não funcionará corretamente



- 7** Copie e cole esses códigos em  
**GCODE FINAL**

#### G CODE FINAL:

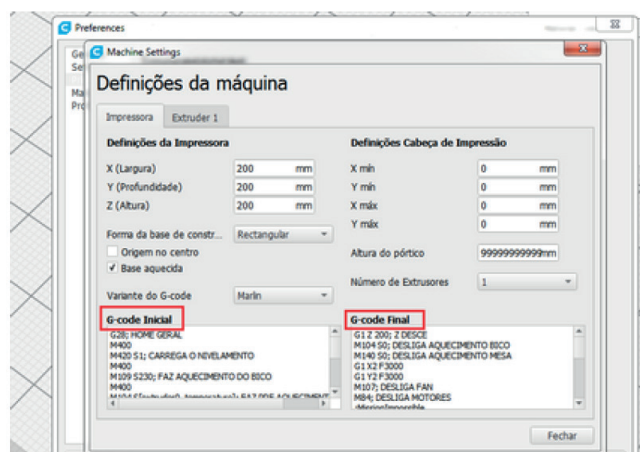
G1 Z 200; Z DESCE  
M104 S0; DESLIGA AQUECIMENTO BICO  
M140 S0; DESLIGA AQUECIMENTO MESA  
G1 X2 F3000  
G1 Y2 F3000  
M107; DESLIGA FAN  
M84; DESLIGA MOTORES  
;MissionImpossible  
M300 S1567 P150  
M300 S0 P300  
M300 S1567 P150  
M300 S0 P300  
M300 S932 P150  
M300 S0 P150  
M300 S2093 P150  
M300 S0 P150  
M300 S1567 P150  
M300 S0 P300  
M300 S1567 P150  
M300 S0 P300  
M300 S932 P150  
M300 S0 P150  
M300 S2093 P150  
M300 S0 P150  
M300 S1567 P150  
M300 S0 P300  
M300 S1567 P150  
M300 S0 P300  
M300 S1396 P150  
M300 S0 P150  
M300 S1479 P150  
M300 S0 P150  
M300 S1567 P150  
M300 S0 P300  
M300 S1567 P150  
M300 S0 P300  
M300 S1396 P150  
M300 S0 P150  
M300 S1479 P150  
M300 S0 P150  
M300 S932 P150  
M300 S1567 P150  
M300 S1174 P1200  
M300 S0 P75  
M300 S932 P150  
M300 S1567 P150  
M300 S1108 P1200

- 8** Copie e cole esses códigos em  
**G CODE INICIAL E GCODE FINAL**

#### G CODE INICIAL:

G28; HOME GERAL  
M400  
M420 S1; CARREGA O NIVELAMENTO  
M400  
M109 S230; FAZ AQUECIMENTO DO BICO  
M400  
M104 S[extruder0\_temperature]; FAZ PRE AQUECIMENTO DO BICO  
M400  
G1 X0.1 Y0.1 Z0.2 F1000; VAI PRA PONTO DE PURGA  
M109 S[extruder0\_temperature]; FAZ AQUECIMENTO DO BICO  
G92 E0; RESETA EXTRUSOR  
G1 E12.0 F150; PURGA  
G1 Z2 F200; LEVANTA BICO  
G1 E-1.5 F3000; RETRAI 3mm  
G1 Z5 F100; LEVANTA BICO  
G1 X10 F500; VAI PRA DIREITA  
M117 Imprimindo...  
M400

**NÃO ESQUEÇA NENHUMA VIRGULA, PONTO, NUMERO OU LETRA, CASO CONTRÁRIO O CÓDIGO NÃO FUNCIONARÁ CORRETAMENTE**

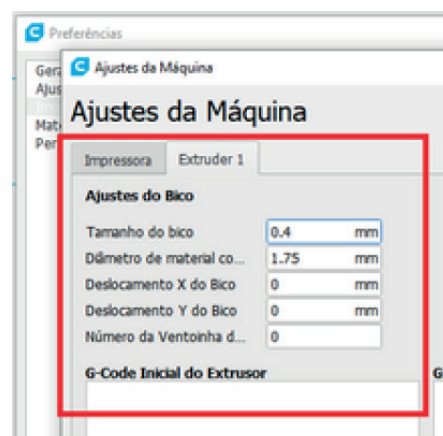


- !** Configurar dessa maneira. Não esqueça de nada, caso contrário não funcionará corretamente.

**Caso seu bico for de 0.4mm colocar 0.4mm**

**Caso for de 0.6mm colocar 0.6mm**

Para saber tamanho do bico, basta perguntar ao fabricante.



# FERRAMENTAS RECOMENDADAS

Recomendamos algumas ferramentas extras que poderão facilitar sua jornada. São ferramentas utilizadas por nós em nossa produção no dia-a-dia e que vão fazer a diferença em determinados momentos.



**Estile ou Bisturi**  
Para limpar peças



**Escovas de aço e nylon**  
Para limpar bico e extrusor



**Alicate de Corte**  
Para cortar o Filamento e outras aplicações



**Álcool Isopropílico**  
Para limpar a Mesa



**Paquímetro Digital**  
Para medir o Filamento e as peças



**Pincel**  
Para lubrificar Guias e Fuso



**Pinça com Trava (Odontológica)**  
Facilita a manutenção na para elétrica e mecânica





 SMARTMAKER3D

 [WWW.SMARTMAKER3D.COM.BR](http://WWW.SMARTMAKER3D.COM.BR)

 [WWW.SMARTMAKER3D.COM.BR](http://WWW.SMARTMAKER3D.COM.BR)