



Manual de Instruções

**SONIC** **MONO**  
**MINI** **2K**

# Obrigado!

Por escolher nossa impressora 3D Phrozen!

---

Caros usuários Phrozen, é um prazer ter vocês conosco. Para a melhor experiência, por favor leia o manual e siga o passo a passo antes de começar.

Ao final, deixaremos nossos contatos para caso haja alguma dúvida.

# Índice

---

I. Notas antes de começar.....	04
II. Itens na caixa.....	05
III. Partes da impressora.....	06
IV. Especificações técnicas.....	07
V. Calibração e teste.....	08
VI. Preparando seu arquivo.....	10
VII. Teste de impressão.....	14
VIII. Pós impressão.....	15
IX. Dúvidas.....	16
X. Manutenção.....	17
XI. Dicas e boas práticas de manuseio.....	18
XII. Agradecimentos.....	19

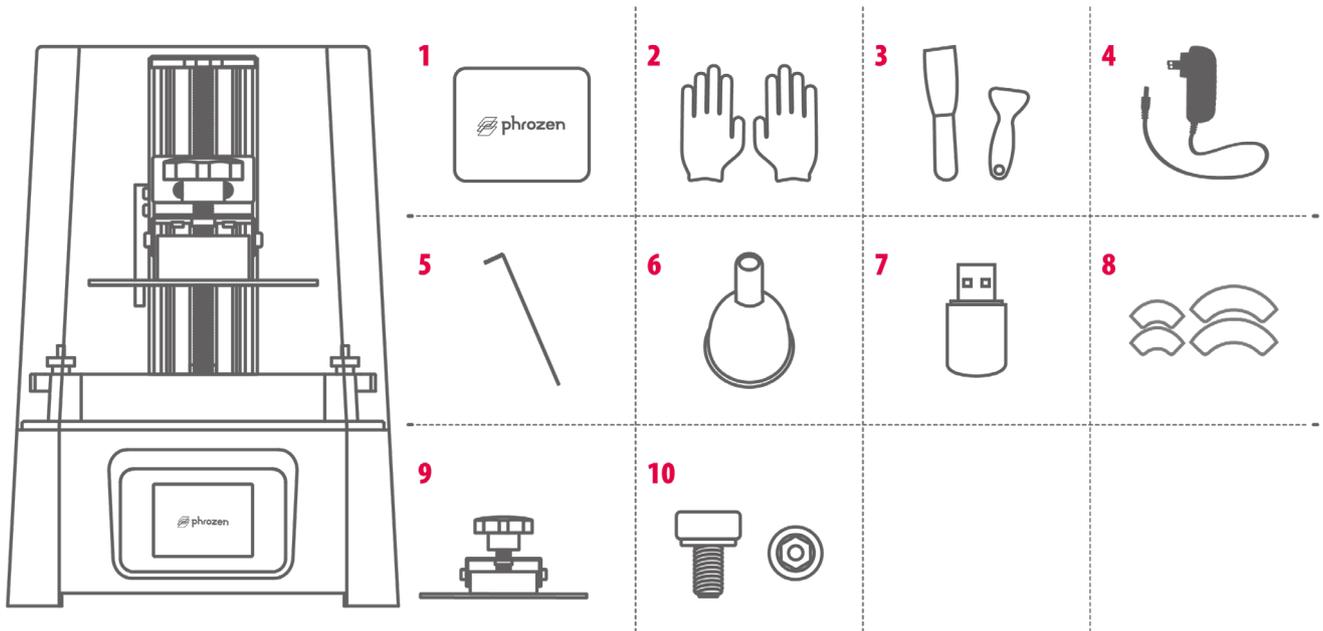
# Notas antes de começar

---

- ▶ Mantenha a impressora e a resina longe de crianças e da luz direta do sol. Faça as impressões em um lugar frio, seco e com ventilação.
- ▶ Toda impressora é pré-calibrada. Contudo, nós recomendamos que você calibre quando usar a impressora pela primeira vez.
- ▶ Antes de começar cada impressão, por favor limpe o tanque de resina e encha a resina para evitar potenciais sujeiras e pigmentos de separação que vão afetar sua impressora / impressão.
- ▶ Preencha com resina aproximadamente 1/3 do tanque. **NÃO PREENCHA TODO O TANQUE.**
- ▶ Por favor use EPI (Equipamento de Proteção Individual) como máscara, óculos e longas mangas enquanto estiver operando a impressora e resinas.
- ▶ Por favor, limpe o modelo com álcool isopropílico 95%.
- ▶ Tenha cuidado enquanto usar raspador para remover a impressão da plataforma. Você pode se cortar se usado de forma errada.
- ▶ Por favor, **NÃO** desmonte a impressora sozinho. Isto pode fazer a garantia ser expirada.

# Itens da caixa

---

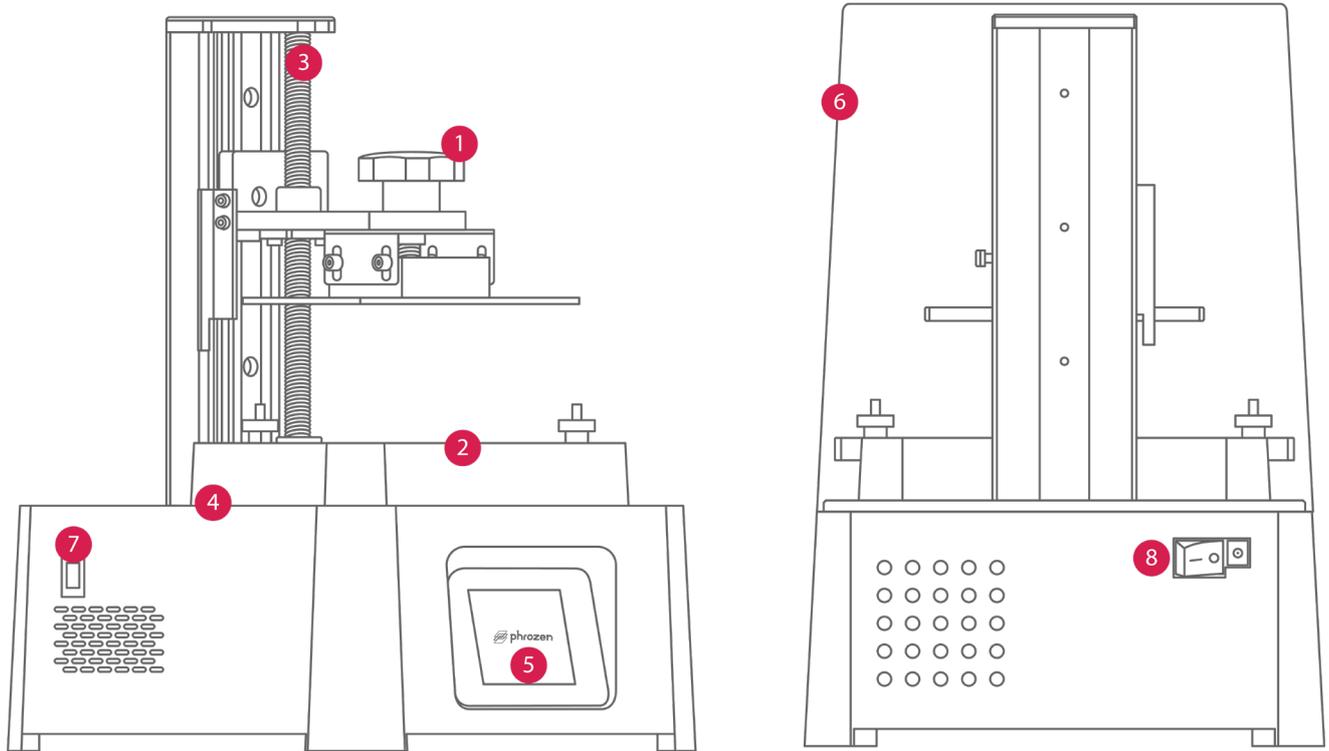


**SONIC  
MINI**

---

- |    |                  |   |                |   |                |
|----|------------------|---|----------------|---|----------------|
| 1  | Manual           | 2 | Luvas          | 3 | Espátulas      |
| 4  | Fonte            | 5 | Chave Allen    | 6 | Funil Plástico |
| 7  | Pendrive         | 8 | Almofada de pé | 9 | Plataforma     |
| 10 | Parafusos extras |   |                |   |                |

# Partes da impressora



1 Plataforma

2 Tanque

3 Eixo Z

4 LCD

5 Painel Touch

6 Caixa de Plástico

7 Port USB

8 Botão de Ligar

# Especificações Técnicas

---

**Sistema:** Phrozen OS

**Operação:** Painel Touch 2.8 polegadas

**Software de fatiamento:** ChiTuBox V1.6.5

**Conectividade:** USB

Operação

---

**Tecnologia:** Resinas para impressão 3D - Tipo LCD

**Fonte de luz:** 405nm ParaLED® Matrix 2.0

**Resolução XY:** 0.063mm

**Espessura da camada:** 0.01 - 0.30 mm

**Velocidade de impressão:** 50mm/h

**Voltagem:** AC100-240V~50/60Hz

Especificação  
da impressora

---

**Tamanho da impressora:** C25 x L25 x A32,8 cm

**Volume de impressão:** C13,2 x L7,4 x A13 cm

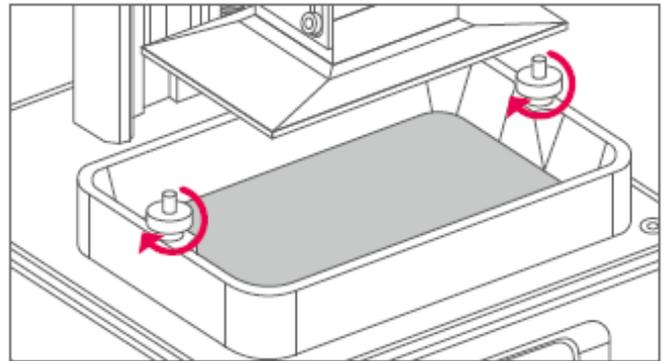
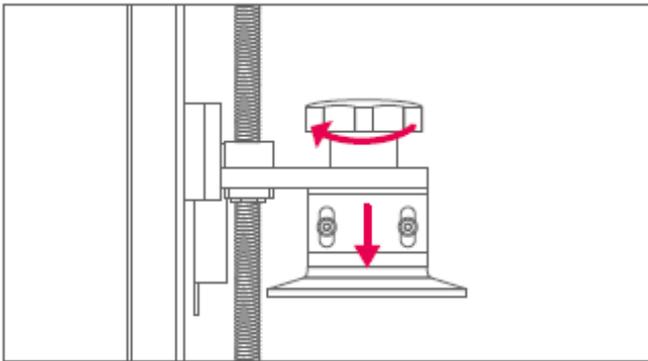
**Peso:** 5 Kg

Dimensões do  
produto

*\*Recomendamos o uso de um NOBREAK de 1kVA para proteger a integridade deste equipamento e da impressão 3D em casos de queda de energia durante o funcionamento.*

# Calibração e Teste

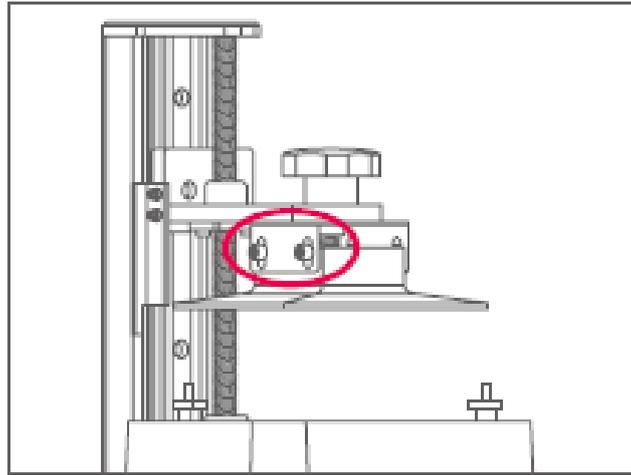
- 1 Retire a impressora da caixa, conecte o cabo de energia e ligue no botão ON/OFF.
- 2 Parafuse a plataforma e o tanque na impressora e aperte.



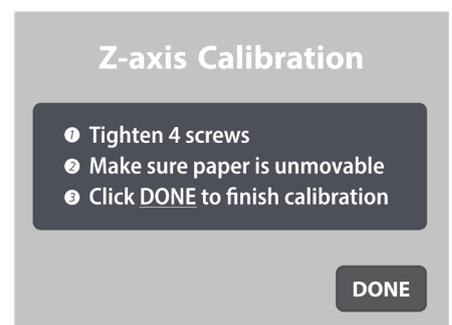
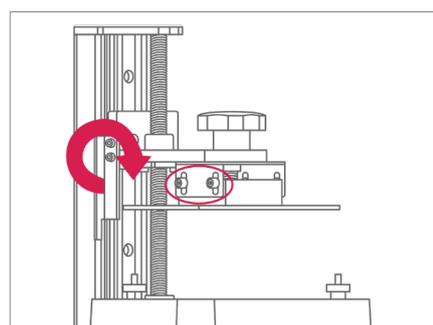
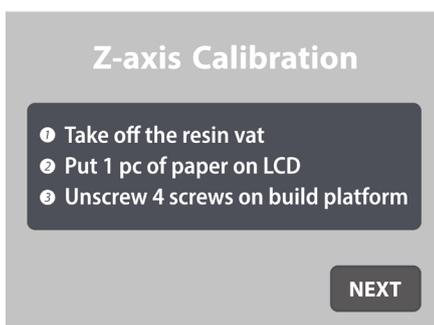
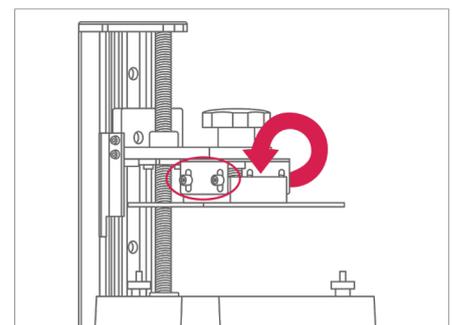
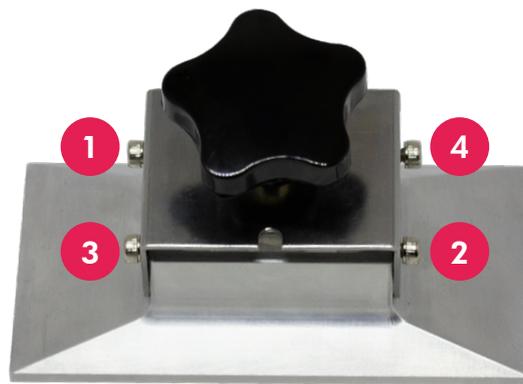
- 3 Pressione em **Tools**, e em **LCD Test**. Então o LCD vai acender.
- 4 Se o display LCD estiver com uma imagem completa como mostrado no painel touch, LCD + LED está funcionando perfeitamente.



- 5 Afrouxe os 4 parafusos do lado da plataforma com a chave Allen.



- 6 Pressione em **Tools**, então clique em **Z Calib** para iniciar a calibragem. Depois que a plataforma alcançar a base do tanque, faça o aperto dos parafusos com a chave Allen em modo cruzado (1, 2, 3, 4) e simultaneamente segurando a plataforma para que não empene.



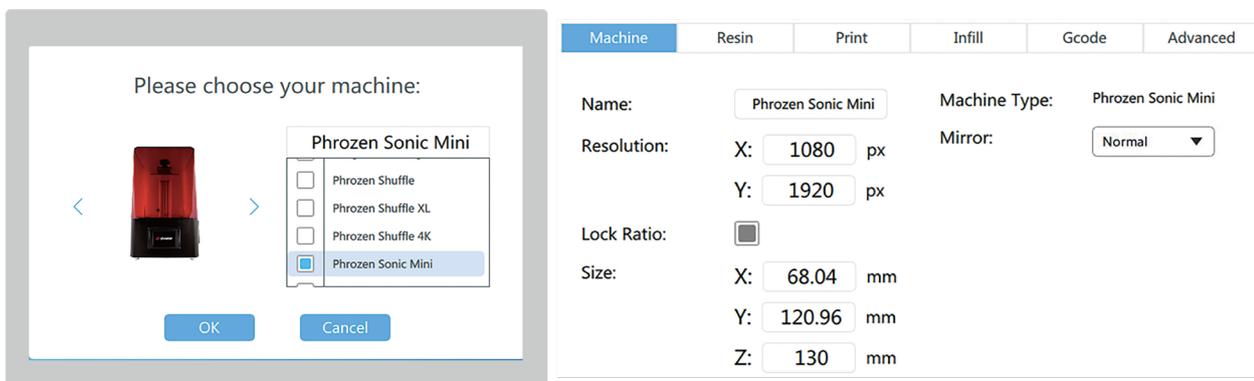
# Preparando seu arquivo

## 1 Instale ChiTuBox

Instale o ChiTuBox V1.6.5 (ou versão superior) no USB. Inicie o ChiTuBox depois da Instalação.

## 2 Encontre as configurações ChiTuBox

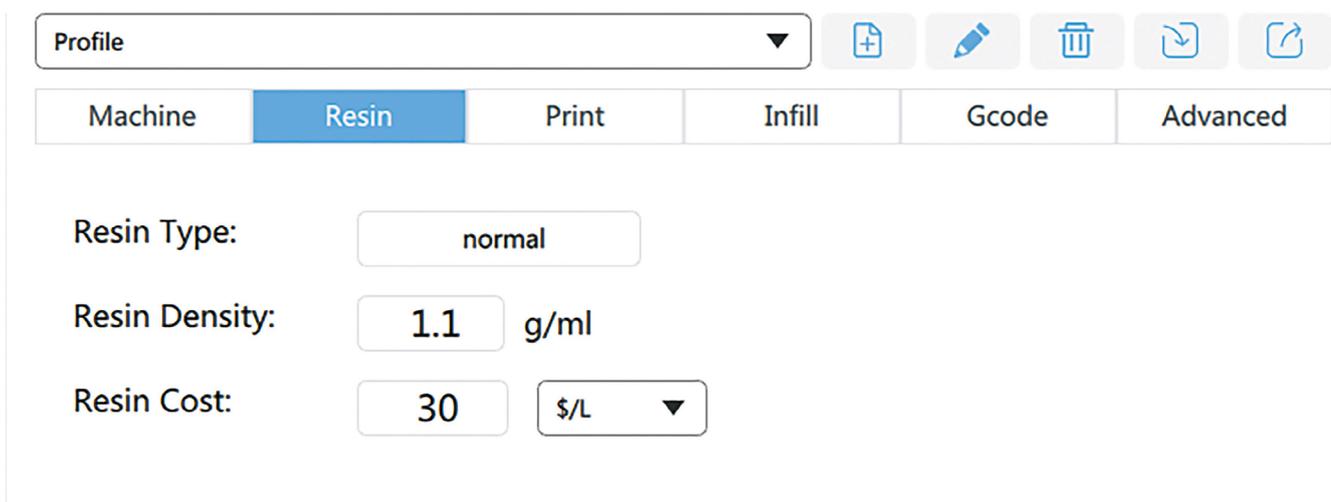
Clique em **Settings** e adicione uma nova impressora. Selecione "Phrozen Sonic Mini Mono 2K" como a impressora padrão.



## Configuração do ChiTuBox

## 3 Parâmetro de Resinas

- Coloque a densidade da resina: 1.1g/ml e o custo da resina para estimar o custo de impressão.



#### 4 Parâmetro de Impressão

- **Altura da camada:** O melhor alcance disponível é 0.03 - 0.100mm. Camadas mais finas fazem partes finas mas leva mais tempo para imprimir.
- **Contagem da camada inferior:** 3-6 camadas. Mais camadas para melhor aderência na plataforma.
- **Tempo de exposição:** leva cerca de 20-40 segundos para a resina LCD e 40-80 segundos para resinas DLP. Camadas mais espessas requerem maior tempo de cura.
- **Outras configurações:** Por favor, use a configuração padrão.

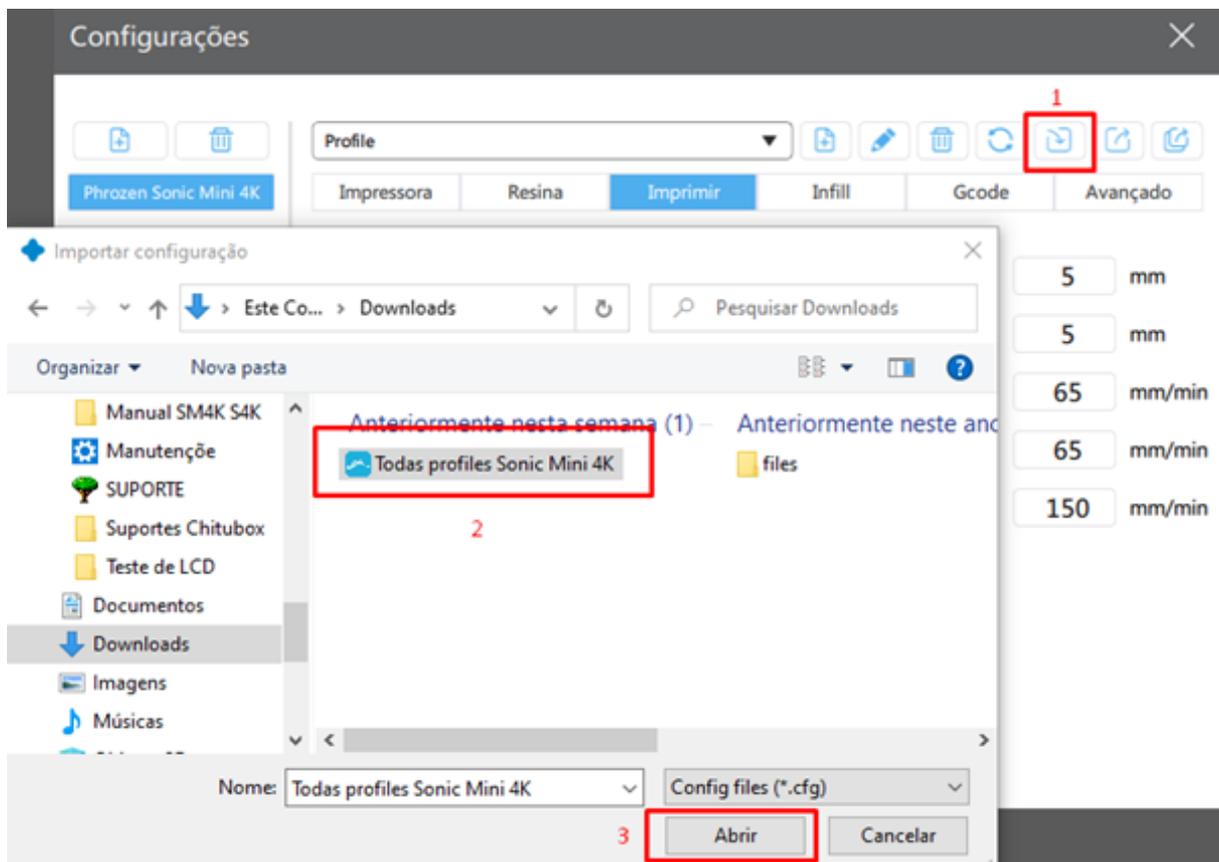
#### 5 Importando perfil de resina

Faça o download dos perfis de resina Phrozen Printax pelo QR code ou pelo link:



ou <https://cutt.ly/ohkCTAz>

Na guia **Print** vá em importar resina, selecione o perfil baixado e confirme em **Open**.



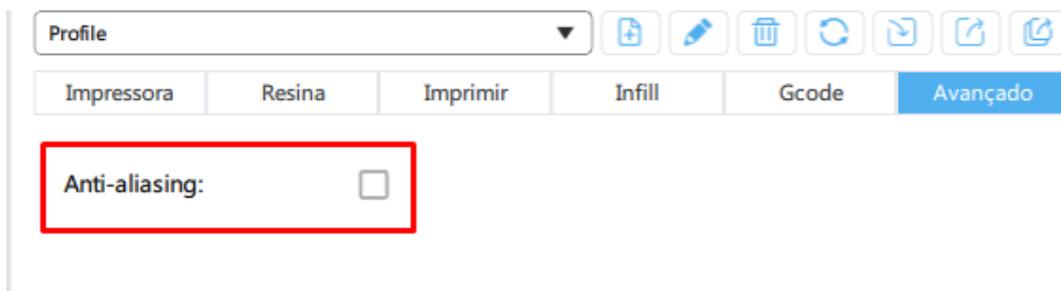
## 6 Infill / Gcode

Por favor, use a configuração padrão.

## 7 Avançado

Ligar a função anti-aliasing fará que uma impressão mais suave, mas isso algumas vezes pode interromper a precisão de dimensão em algumas impressões.

\*Para elementos odontológicos, deixar esta opção desativada, para que em elementos pequenos e delicados mantenha ângulos vivos melhorando a análise e deixando-os mais precisos.



## 8 Carregar e editar modelo

- Abra o modelo de teste (.stl) do seu USB ou um arquivo seu.
- O menu a esquerda pode mudar a dimensão, ângulo, posição do arquivo 3D.
- O menu no topo pode tampar buracos nos arquivos 3D.
- Você pode adicionar suporte para seu arquivo 3D se tiverem saliências.

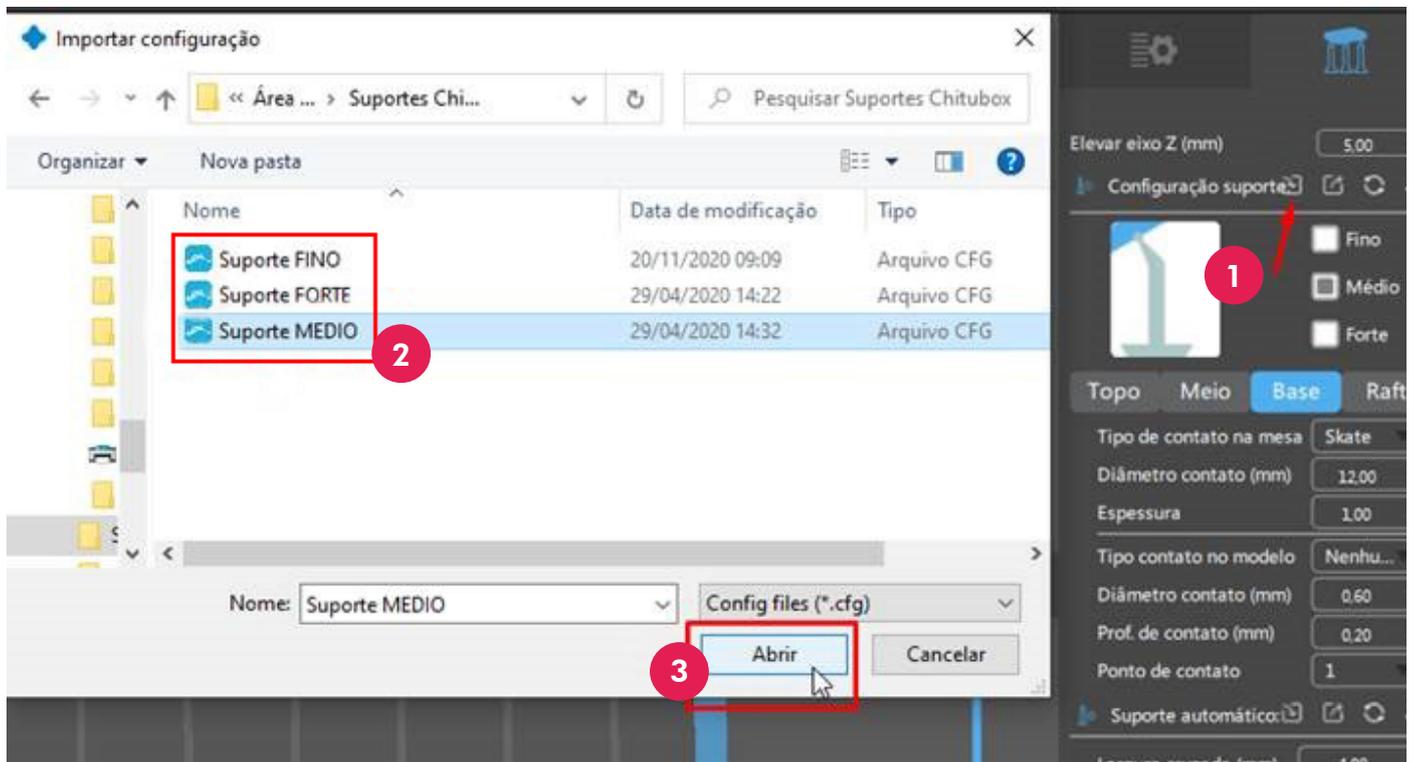
## 9 Configurando os suportes

- Baixe os suportes padrões (arquivo .CFG).
- Na aba de **Supports** clique em **Supports Settings**.
- Selecione o tipo de suporte a ser usado e confirme em **OPEN** para importar.

Baixe os suportes:



ou <https://cutt.ly/thkC66b>



### Outras operações

- Manter pressionado o botão esquerdo: arrasta o arquivo 3D para uma posição adequada.
- Rolar o botão: aumentar ou diminuir o zoom.
- Manter pressionado o botão direito: ver diferentes ângulos.

### 10 Salvando o modelo

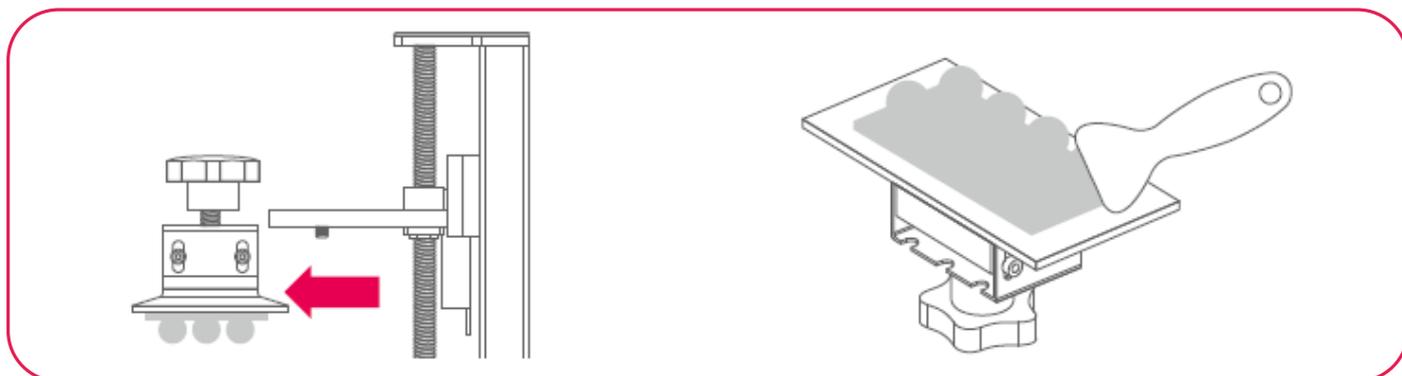
- Depois de configurar os parâmetros, clique em **Slice**. Uma vez que tiver feito, clique em **Save**.
- Mova o arquivo do seu computador para o USB e carregue na impressora 3D.
- Feito isso, clique em **Save**. Você vai ter um arquivo .CTB fatiado.

# Teste de impressão

- 1 Use EPI (Equipamento de Proteção Individual).
- 2 Mexa a resina por 1 minuto e derrame dentro do tanque até completar 1/3 do tanque.
- 3 Plugue o USB (com o arquivo 3D fatiado) na impressora.
- 4 Carregue o arquivo no USB através do painel touch e clique em Start.
- 5 Quando a impressão começar, feche a tampa plástica e aguarde o processo terminar.



- 6 Aguarde até não haver mais pingos de resina depois do processo estar completo.
- 7 Use o raspador com cuidado para remover a impressão.



**Não remova o pendrive com o arquivo durante uma impressão!**

# Pós impressão

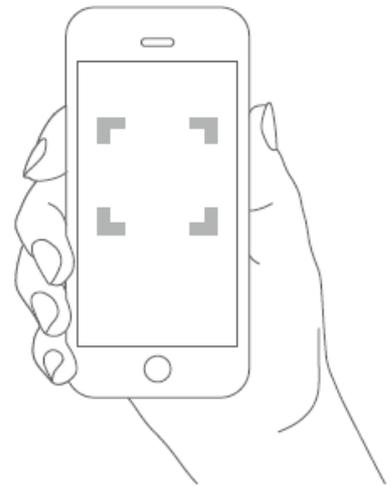
---

- 1 Use álcool isopropílico para limpar sua impressão.
- 2 Faça a pós cura da sua impressão com uma lâmpada UV. O tempo de cura depende da intensidade e comprimento de onda da sua lâmpada. Consulte as informações da resina utilizada antes de fazer a pós cura.

Veja o vídeo de pós impressão:



ou <https://cutt.ly/thkVaGv>



## Guia de segurança

- 1 Mantenha as resinas longe da luz direta do sol.
- 2 NÃO descarte a resina líquida. Espere que a resina esteja totalmente curada, então descarte no lixo plástico.
- 3 Use EPI (Equipamento de Proteção Individual) como óculos, luvas, etc.
- 4 Não é permitido engolir resina, ter contato com os olhos ou diretamente com a pele
- 5 Pare de usar resina UV em casos de alergia.

# Dúvidas

---

- 1 Minha Sonic Mini Mono 2K não está funcionando corretamente**
  - Phrozen oferece 1 ano de garantia na impressora e 3 meses de garantia no LCD para a Sonic Mini Mono 2K.
  - Se a sua impressora não está funcionando, por favor, contate nosso suporte.
  - Se você comprou a Sonic Mini Mono 2K de um distribuidor, por favor, contate-os para saber sobre a garantia.
  - ID do pedido é necessário para solicitar a garantia.
  
- 2 Modelo não consegue manter a plataforma de construção**
  - Refaça a calibração do eixo Z.
  - Aumente o tempo de cura na base da camada.
  - Torne áspera a plataforma lixando-a.
  
- 3 Modelo está caindo no tanque, mas suporta / base para construir a plataforma**
  - Verifique se o tempo de cura está em um alcance adequado.
  - Verifique se a configuração do suporte - aumentando a densidade do suporte e o diâmetro da ponta pode ajudar.
  
- 4 Encontro micro buracos nas peças finalizadas**
  - Verifique se o tempo de cura está em um alcance adequado.
  - Verifique se há resíduos entre o LCD e o tanque.
  - Cheque se há pixels queimados no LCD.
  
- 5 Termine a rachadura de impressão facilmente**
  - Verifique se a impressora está completamente limpa, especialmente as partes ocas.
  - Aumentar o tempo de cura também pode ajudar.

# Manutenção

---

- 1 Como trocar o FEP & LCD**
  - Olhe em nosso canal no Youtube para mais detalhes.
- 2 Como dar manutenção no eixo Z**
  - Lubrificantes no geral podem ser aplicados no eixo Z para que ele se mova fluidamente
- 3 Limpar o tanque com ferramenta apropriada**
  - Para proteger o filme, use uma espátula de plástico para limpar o tanque ai invés do raspador afiado.
- 4 Remova a plataforma com cuidado**
  - A plataforma vai danificar o LCD se apertar ou cair em cima dele.
- 5 Armazenamento das resinas**
  - Filtre as resinas e tenha certeza que não há resíduos. Mantenha as resinas em um local opaco, com as garrafas seladas, sem exposição a luz do sol.
- 6 Limpeza da impressora**
  - Limpar a impressora, a plataforma e o tanque diretamente com álcool e lenços de papel.

# Dicas e boas práticas de manuseio

---

- 1** Filtrar e coar a resina após cada impressão, certificando que não tenha nenhum resíduo sólido na plataforma e no tanque. Pois isso pode acarretar em sérios problemas no LCD.
- 2** Evite deixar a impressora em local que há grande presença de rejeitos de laboratório, como pó e resíduos de gesso. Sujeira pode ficar impregnada nos coolers (ventiladores internos) e placas de circuito eletrônico, podendo acarretar em sérios problemas no futuro.
- 3** Em caso de vazamento ou derramamento de alguma resina no equipamento, desligue o equipamento, acione o suporte e siga as devidas instruções.
- 4** Evite deixar resina no tanque por muito tempo, não ultrapassar de 24h.
- 5** Na limpeza do tanque, procure sempre efetua-la com o auxílio do álcool isopropílico ou semelhante. Evite de usar panos ou flanelas secas diretamente no FEP, pois isso acaba manchando e deixando-o opaco, influenciando também em erros de impressão.
- 6** Em caso reposição peças do equipamento antecipadamente contate o suporte.

# Agradecimentos

---

Você acabou de fazer a sua primeira impressão. Esperamos que você tenha uma ótima experiência com a Phrozen Sonic Mini Mono 2K.

Agora é só o começo da sua jornada com a impressora 3D. Aqui vai quatro dicas para você:

- 1 Siga Odontomega no Facebook e Instagram para saber das novidades.
- 2 Solicite a participação no grupo "Phrozen" do Whatsapp usando o código QR.



- 3 Se você tiver qualquer dúvida, entre em contato conosco pelo e-mail: [suporte@odontomega.com.br](mailto:suporte@odontomega.com.br) ou pelo whatsapp: (16) 98202-6744
- 4 Para vendas e peças de reposição: (16) 99404-2888



OdontoMega Importação e Comércio de Produtos Odontológicos Ltda.  
Rua Rui Barbosa, 640, Ribeirão Preto, SP - CEP 14015-120  
Telefone: (16) 3610.9636  
[odontomega@odontomega.com.br](mailto:odontomega@odontomega.com.br)  
[www.odontomega.com.br](http://www.odontomega.com.br)