



Manual de Operação

E-1260T

Leia esse Manual Atenciosamente.

A leitura desse manual irá facilitar a operação da KLD1260.

Por favor entre em nossa comunidade no Facebook:

<https://www.facebook.com/groups/Kldbrasil>

Se você encontrar alguma dificuldade ou tenha alguma sugestão por favor nos contate.

Atenção: A impressora 3D contém peças móveis e podem causar acidentes. Não manuseie a impressora quando ela estiver imprimindo.



1. Quando estiver imprimindo não deixe a impressora sozinha.
2. Use luvas quando for retirar as peças ou quando for limpar o tanque de resina.
3. Não exponha a impressora ao sol ou a chuva.
4. A Temperatura ambiente ideal é entre 15° -30° C e a humidade entre 20% a 30%.
5. Lembre-se de desligar da energia em caso de emergência.
6. Use óculos de proteção quando for limpar as peças impressas ou quando for remover os suportes.
7. Informações de segurança
8. Conecte a fonte de alimentação na rede elétrica antes de conectar na impressora.
9. Antes de remover a fonte de alimentação desligue a impressora e remova da rede elétrica.
10. Certifique-se que o local onde a impressora irá ficar está nivelado e estável e tenha certeza que a impressora não corra risco de quedas.
11. Não operar ao ar livre.
12. Se a resina cair na impressora, limpe imediatamente.
13. Quando não for utilizar a impressora por um longo tempo recomendamos o armazenamento na embalagem original.

Advertências

Use luvas quando for manusear as resinas.

Se a resina entrar em contato com a sua pele lave imediatamente. Em caso de ingestão procure ajuda médica.

Opere a máquina em um local estável, e com superfície nivelada e com uma área livre.

Posicione a impressora longe da luz quando for manusear a resina na impressora procure estar em um ambiente mais escuro possível.

Lâmpadas comuns também podem curar a resina.

Limpe a impressora após a impressão.

1 SUMÁRIO

2	Agradecimento	5
3	Itens inclusos.....	5
4	Nivelando a Impressora	6
5	Conectando a impressora pela primeira vez na rede	7
5.1	Conectando na rede wifi.....	11
6	Calibração da base de impressão.....	12
7	Subir arquivos para imprimir.....	14
7.1	Ações.....	16
7.1.1	Editar.....	16
7.1.2	Excluir	16
7.1.3	Baixar	16
7.1.4	Visualizar 3d	17
7.1.5	Recriar.....	17
7.1.6	Visualizar Camadas	17
7.1.7	Retomar Impressão.....	17
8	Configuração da resina.....	17
8.1	adicionar Resina	17
8.2	Tornar Padrão	17
8.3	editar resina	17
8.4	Excluir.....	17
8.5	Clonar	17
8.6	Exportar	17
9	Movimentação manual.....	17
9.1	Z Home.....	18
9.2	Z Max.....	18
9.3	Movimento.....	18
10	Limpar peça	18
11	Pós-Cura	18
12	Calibrar Resina	18
13	Fluxo de trabalho.....	19
14	Corrigir Modelo	20
15	Orientação e posicionamento de peças	26
16	Gerar Suportes	26
17	Arquivos com mais de 130mb	32
18	Troca do PTFE	33

2 AGRADECIMENTO

Nós da equipe KLD Brasil agradecemos pela sua preferência e confiança em nossos produtos e serviços.

3 ITENS INCLUSOS

Cada impressora vem com os seguintes itens;



Item	Quantidade	Descrição
01	01	Impressora EZY 3D
02	01	Tanque montado com PTFE
03	01	Filme de PTFE
04	02	Porca
05	01	Base de Impressão
06	01	Cabo de Alimentação
07	01	Fonte de Alimentação
08	02	Cabo Ethernet
09	01	Espátula plástica
10	01	Espátula de Inox
11	01	Chave Allen
12	01	Pendrive

4 NIVELANDO A IMPRESSORA

Após retirar a impressora da caixa e posicioná-la onde será utilizada, será necessário nivelar a impressora com a ajuda de um nível de bolha ou com nível do celular.



(Exemplo de impressora desnivelada)



Use um nível de bolha para nivelar nos dois sentidos.



Impressora nivelada.

5 CONECTANDO A IMPRESSORA PELA PRIMEIRA VEZ NA REDE

A primeira vez que você for utilizar a impressora é necessário conecta-la ao seu roteador de internet por meio de cabo.

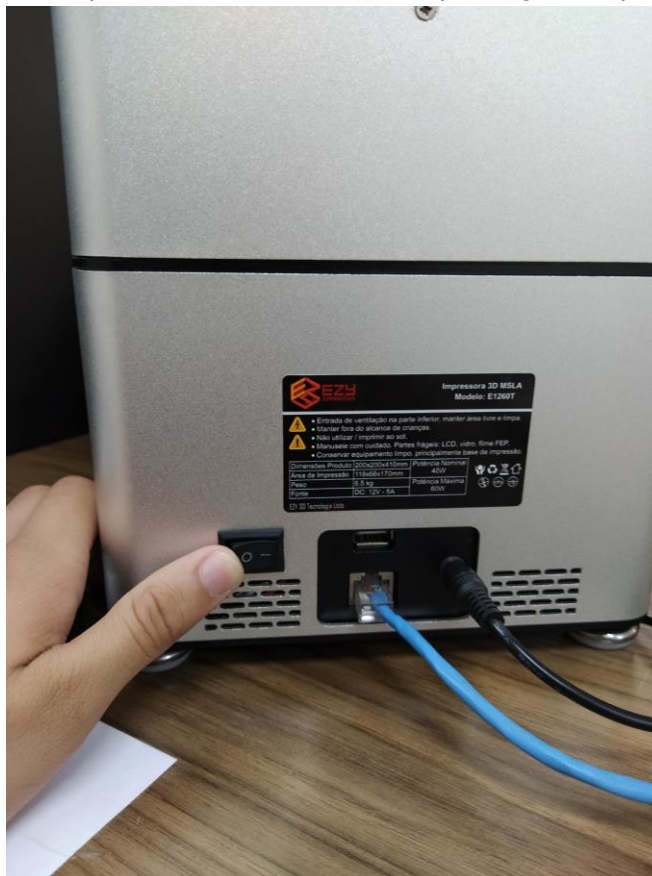
Para ligar a impressora conecte a fonte de alimentação na rede elétrica e depois conecte na impressora



Conecte o cabo de rede na impressora e no seu roteador, ligue a impressora.



A impressora demora aproximadamente 2 minutos para ligar completamente, após

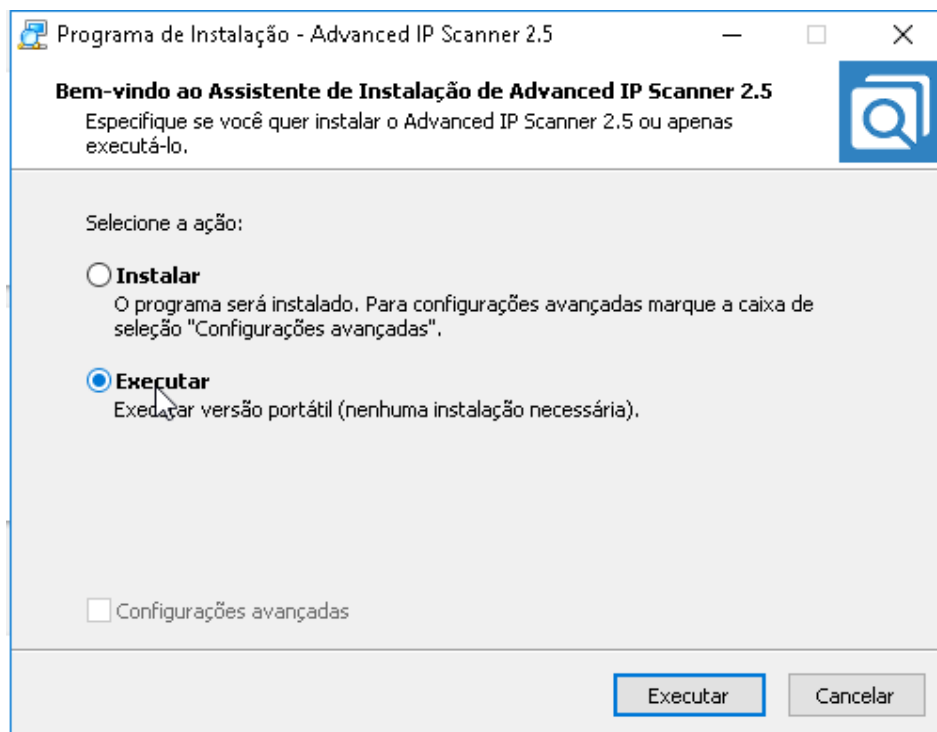


esse tempo você deve procurar o ip da impressora em sua rede, para descobrir o

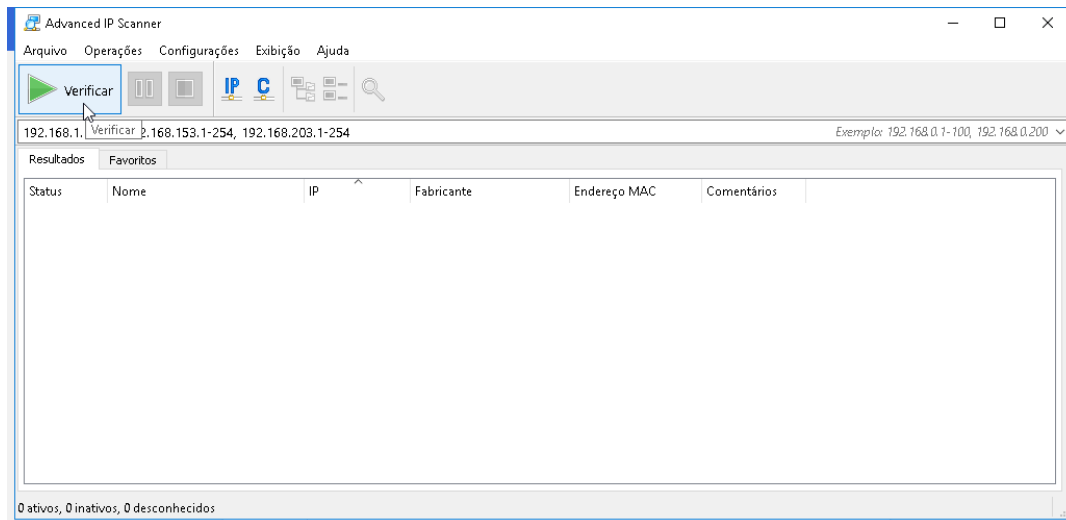
NÚMERO de ip da sua impressora utilizaremos o programa IP scanner acesse o site <https://www.advanced-ip-scanner.com/br/> ,



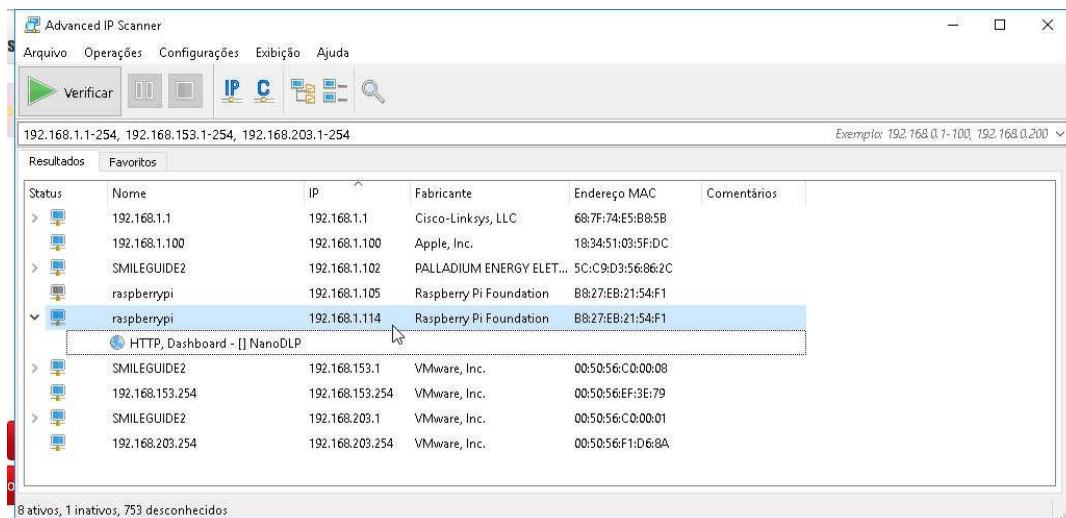
e clique em download, após o download finalizado abra o arquivo, escolha o idioma Português e confirme, selecione a opção Executar e clique em executar.



Agora clique em Verificar e aguarde a finalização da verificação.



Procure pelo nome raspberrypi o IP se encontra na frente do nome.



Digite o NÚMERO no seu navegador e pressione enter.



5.1 CONECTANDO NA REDE WIFI

Na página inicial, clique em Wifi no canto superior direito.

The screenshot shows the EZY printer control panel. At the top, there is a navigation bar with the EZY logo and menu items: Impressões, Movimentação Manual, Resinas, and Ajuda. On the right side of the navigation bar, there is a 'Wifi' icon and the text 'Versão 1.0'. Below the navigation bar, the 'Impressão' section displays the following information: Camada: Not Printing, Tempo Restante: -, Modulo: Gcode, and Ação: Transferring Data G92 Z10#. To the right of this information, there are system status indicators: CPU 16%, Proc 16, Temp 55,15°C, Disco 19%, Memória 2%, and Tempo de Usq. Below these indicators, there are three red buttons: Desligar, Reiniciar, and Importar Config. At the bottom of this section, there are two buttons: Histórico de Registros and Exibir Registros.

192.168.1.114/wifi

Digite sua senha e clique em conectar.

The screenshot shows the EZY printer control panel's WiFi connection screen. At the top, there is a navigation bar with the EZY logo and menu items: Impressões, Movimentação Manual, Resinas, and Ajuda. Below the navigation bar, there is a yellow warning box that says 'Mudar a rede WiFi durante a impressão pode causar interrupções!'. Below the warning box, there is a table with the following columns: SSID, Autenticação, Senha, Qualidade, and Conectar. The table contains three rows of data:

SSID	Autenticação	Senha	Qualidade	Conectar
KLD-Brasil	WPA	41010014	70/70	Connect
MakertechLabs_2	WPA	Wireless Password	37/70	Connect
Enter Hidden SSID	Sem criptografia	Wireless Password	-/70	Connect

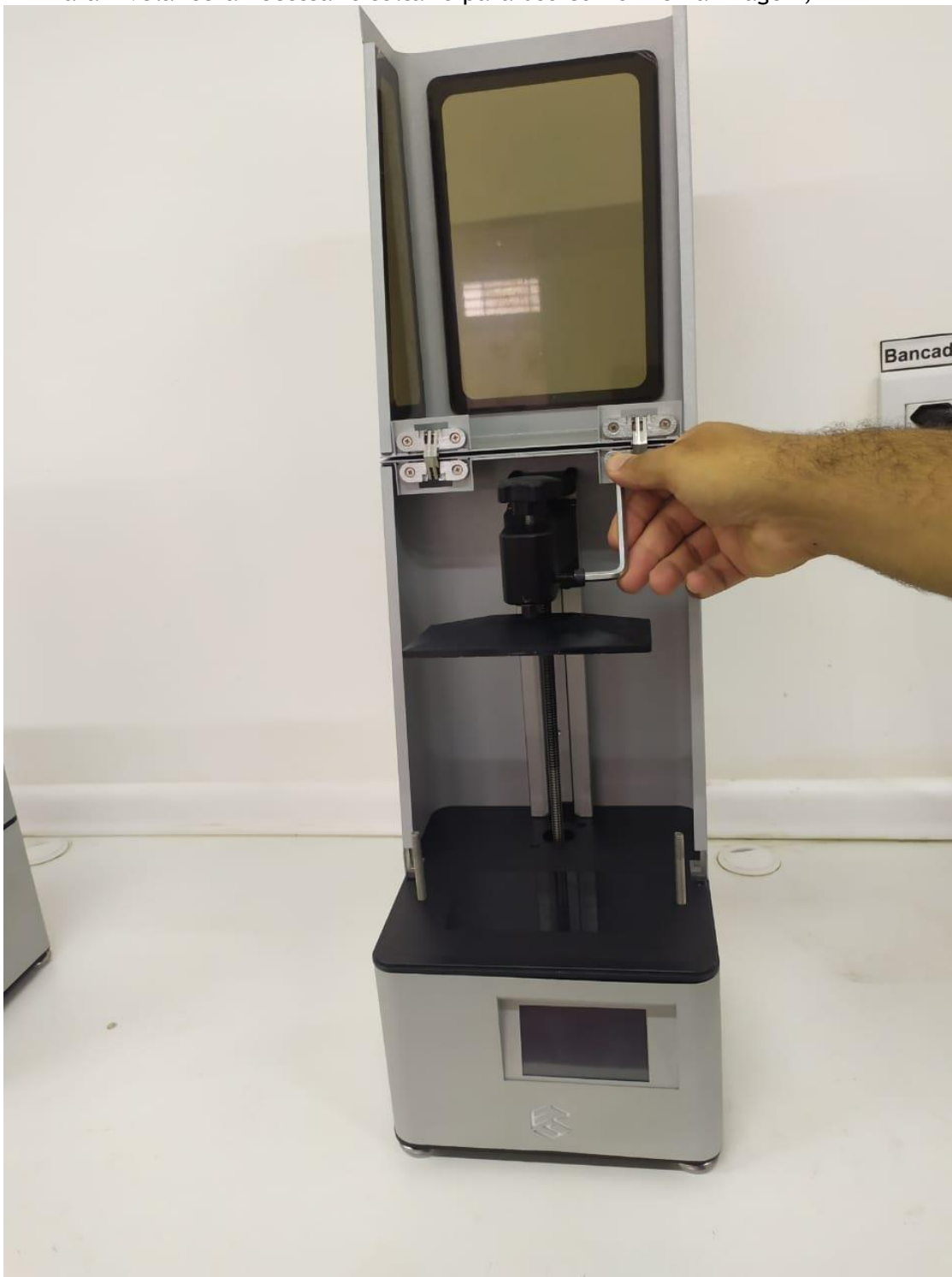
Below the table, there is a button labeled 'Finalizar conexão WiFi'.

Após conectar via Wifi o ip da impressora irá mudar, siga o passo anterior para encontrar o novo IP da impressora.

6 CALIBRAÇÃO DA BASE DE IMPRESSÃO

Antes de realizar a sua primeira será necessário nivelar a base de impressão para garantir a fixação das impressões na base.

Para nivelar será necessário soltar o parafuso conforme na imagem;



Pegue uma folha de sulfite, dobre ela em quatro partes e posicione em cima do lcd;



Alinhe a base de impressão com o LCD;



Empurre a base de impressão para baixo para garantir que está no mesmo plano do LCD e aperte o parafuso.



7 SUBIR ARQUIVOS PARA IMPRIMIR

Na aba impressões podemos adicionar arquivos para serem impressos em nossa impressora, os arquivos podem ser nos formatos STL, SLC, SVG ou Zip (PNG comprimidas).

Clique em Adicionar.

Impressões **Adicionar** Suporte Manual

ID	Arquivo	Perfil	Detalhes	Ação	Impressão
Sem impressões.					
-	Plata Generator	Crie Modelo 3D através de imagem		Subir Imagem Paint	
-	Impressão de Calibração 7	Rect: 30.000000*5.000000*5.000000 Pilares: 5.000000*5.000000	-	Gerar Visualizar Camadas	Imprimir Calibração

Equipamento: Ezy de Disco 5751MR

102.168.1.114/plata/add

EZY Impressões Movimentação Manual Resinas Ajuda

Adicionar Impressão

Nome Impressão:

Perfil Resina:

STL, SLC, SVG or Zip (PNG Arquivos): Nenhum ...clonado

STL/SLC/SVG Centralizar:

Paradas Otimizar:

Numero de Camadas de Baixa Qualidade Opcional:

Máscara (PNG) Máscara Será Usada no lugar da Global: Nenhum arquivo selecionado

Rotacionar Camada:

Clique em Escolher arquivos, e escolha o arquivo que você deseja imprimir, se desejar modifique o nome da impressão, em seguida escolha o perfil de resina adequado e clique em enviar.

EZY Impressões Movimentação Manual Resinas Ajuda

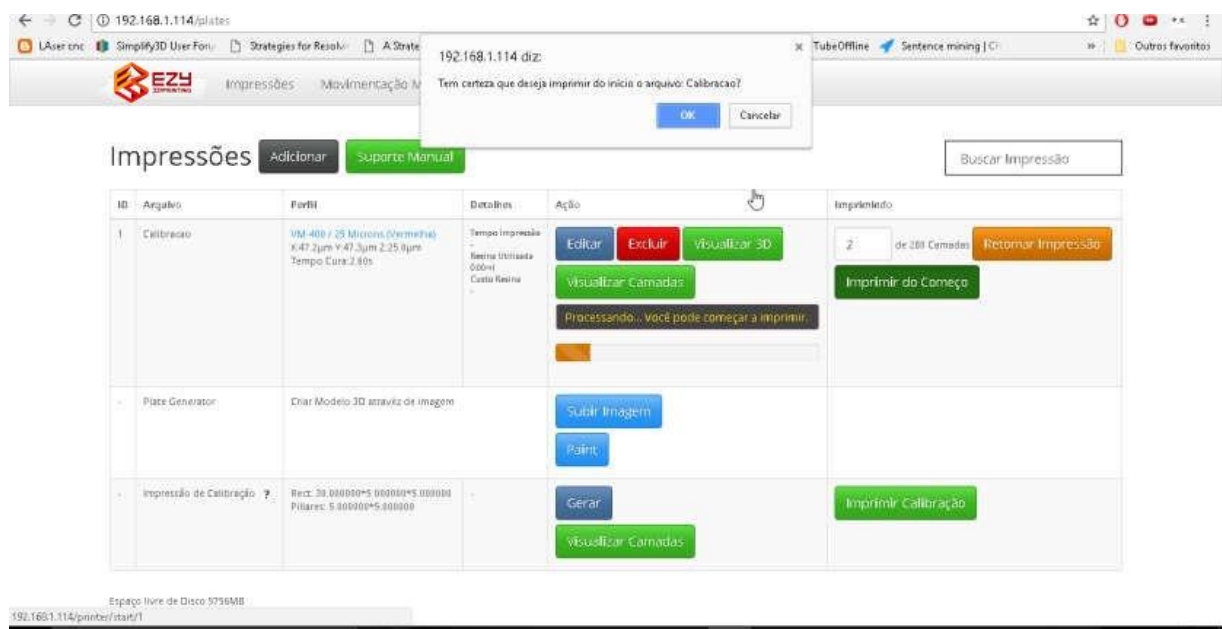
Impressões

ID	Arquivo	Perfil	Detalhes	Ação	Impressão
1	Calibração	VM-400 / 25 Microns (Vermelha) x:47.3µm y:47.3µm z:25.9µm Tempo Cura:3.80s	Tempo Impressão Resina Utilizada 0.00ml Custo Resina	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/> <input type="button" value="Visualizar 3D"/> <input type="button" value="Visualizar Camadas"/>	<input type="text" value="2"/> de 261 Camadas <input type="button" value="Retornar Impressão"/> <input type="button" value="Imprimir do Começo"/>
-	Plate Generator	Criar Modelo 3D através de imagem		<input type="button" value="Subir Imagem"/> <input type="button" value="Paint"/>	
-	Impressão de Calibração	Rect: 20.000000*5.000000*5.000000 Filares: 5.000000*5.000000		<input type="button" value="Gerar"/> <input type="button" value="Visualizar Camadas"/>	<input type="button" value="Imprimir Calibração"/>

Processando... Você pode começar a imprimir.

Espaço livre de Disco: 5756MB

Assim que a mensagem “Processando... Você pode começar a imprimir.” aparecer clique em “Imprimir do Começo” e depois em Ok



A impressão será iniciada.



Se deseja ver se a impressão esta grudando na base você pode clicar em Parar Impressão e confirmar, após checar se tudo está certo clique em Retomar impressão que ela será retomada da camada em que parou.

7.1 AÇÕES

7.1.1 Editar

Essa opção permite editar um arquivo de impressão existente, é possível mudar o tipo de resina, configurar paradas, etc...

7.1.2 Excluir

Exclui o arquivo de impressão.

7.1.3 Baixar

É possível baixar o arquivo de impressão pronto, caso você deseje usar em outra impressora ou fazer um backup.

7.1.4 Visualizar 3d

Abre uma página onde é possível ver a peça da impressão em 3D.

7.1.5 Recriar

Recria o arquivo de impressão, sem a necessidade de subir o arquivo novamente.

7.1.6 Visualizar Camadas

Com esse comando é possível visualizar e projetar na impressora qualquer camada do arquivo de impressão.

7.1.7 Retomar Impressão

Retoma a impressão de uma camada específica.

8 CONFIGURAÇÃO DA RESINA

Essa página nos permite criar, editar, excluir, importar e clonar o perfil de uma resina.

8.1 ADICIONAR RESINA

Adiciona um novo perfil de resina, onde é possível definir seus parâmetros, nome e observações.

8.2 TORNAR PADRÃO

Torna o perfil da resina padrão, todas as novas impressões irão esse perfil preferencialmente.

8.3 EDITAR RESINA

Possibilita a edição de um perfil de resina existente.

8.4 EXCLUIR

Exclui permanentemente o perfil da resina.

8.5 CLONAR

Faz uma cópia do perfil da resina

8.6 EXPORTAR

Exporta para o computador o perfil da resina, para ser usado em outra impressora ou para ter como backup.

9 MOVIMENTAÇÃO MANUAL

Essa página nos permite movimentar a plataforma da impressora e nos mostra posição atual da mesma.

9.1 Z HOME

Movimenta a plataforma da impressora para sua posição zero.

9.2 Z MAX.

Movimenta a plataforma da impressora para sua posição máxima.

9.3 MOVIMENTO

Movimenta a plataforma da impressora a distância correspondente à informada no botão.

10 LIMPAR PEÇA

Após a impressão a peça precisar ser limpa para remover a resina em excesso. Para lavar a peça é recomendado o uso de álcool isopropílico ou etanol.

O procedimento é mergulhar a peça 30 vezes no álcool, deixar de molho por 15 minutos e mergulhar a peça mais 30 vezes.

11 PÓS-CURA

Depois da limpeza da peça é necessário fazer um pós-cura, para que a resina se cure por completo, esse procedimento pode ser realizado com uma cabine de pós-cura com luz uv ou deixando a peça exposta ao sol.

12 CALIBRAR RESINA

Para se obter o dimensional correto na peça impressa é necessário calibrar o tempo de cura de cada resina. Se o tempo de cura está muito alto a peça fica com dimensional maior que a medida nominal, se o tempo é baixo a peça fica menor.

Para calibrar o tempo de cura da resina vamos utilizar o arquivo de impressão “calibração” que acompanha a impressora.

Procedimento, imprimir a peça com o tempo de cura que deseja testar, após limpar e fazer a pós cura da peça testar o encaixe da peça menor na maior, o encaixe tem q ser justo, se ficar solto aumentar o tempo se não entrar diminuir o tempo.

13 FLUXO DE TRABALHO



14 CORRIGIR MODELO

Muitas vezes ao finalizar o modelo 3d no software de modelamento ele pode conter alguns erros que pode causar problemas na impressão, para corrigir possíveis erros recomendamos o uso de um programa para essa função.

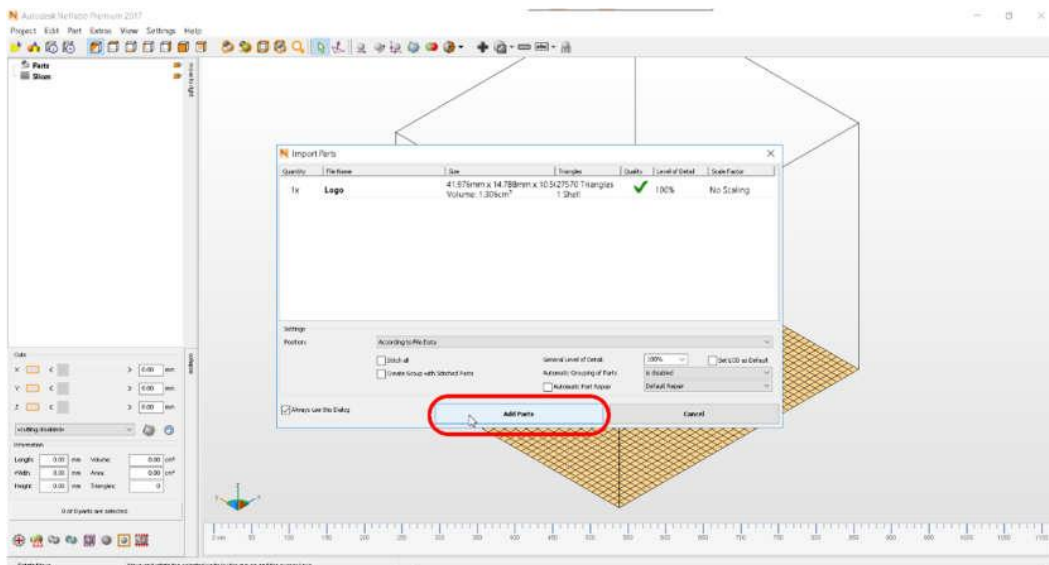
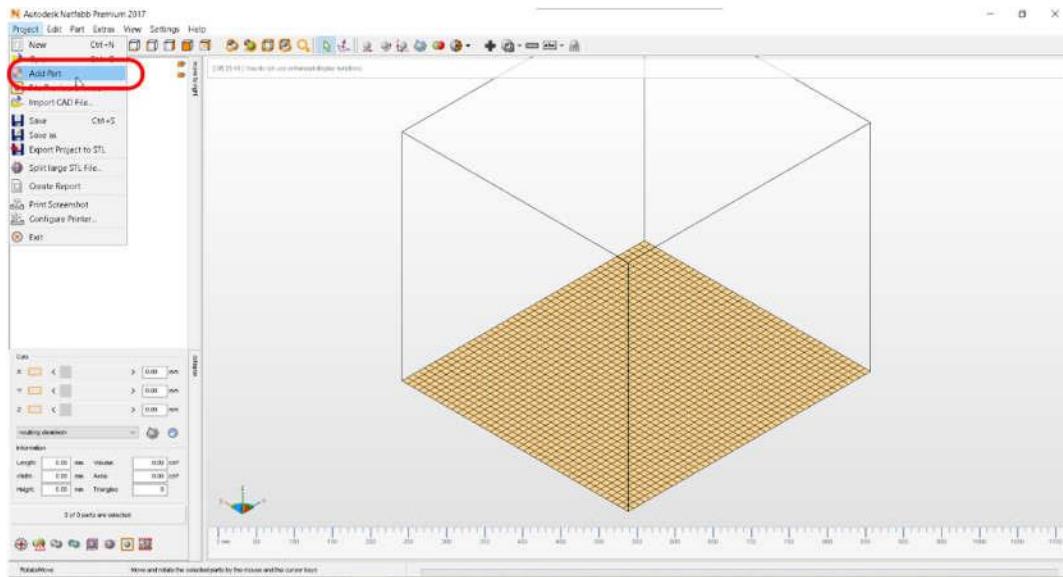
Existes diversos programas para essa finalidade, os mais sados são, Netfabb e o Meshmixer.

Procedimento com o Netfabb;

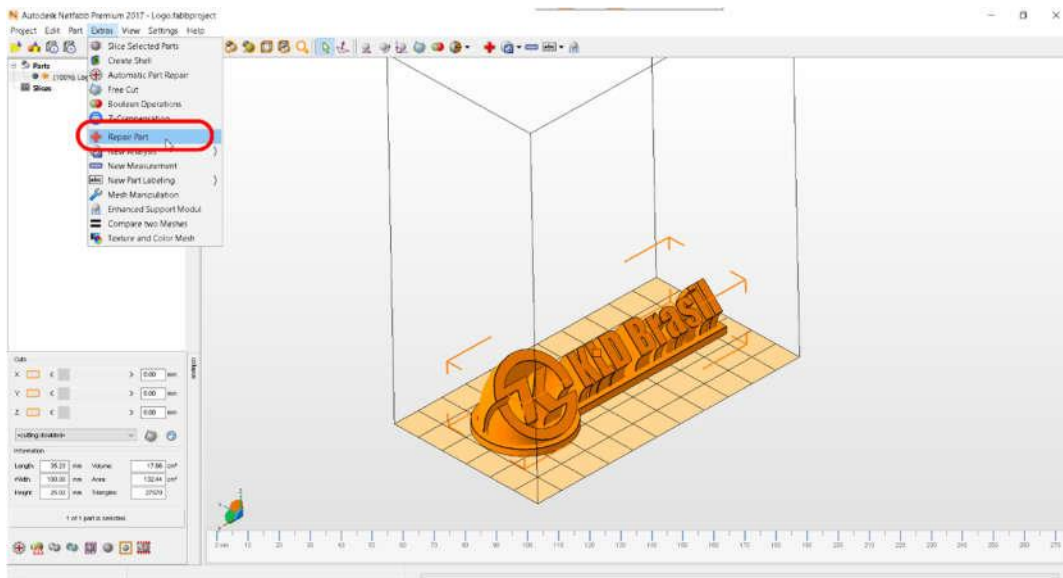
O Programa pode ser encontrado em:

<https://www.autodesk.com/education/free-software/netfabb>

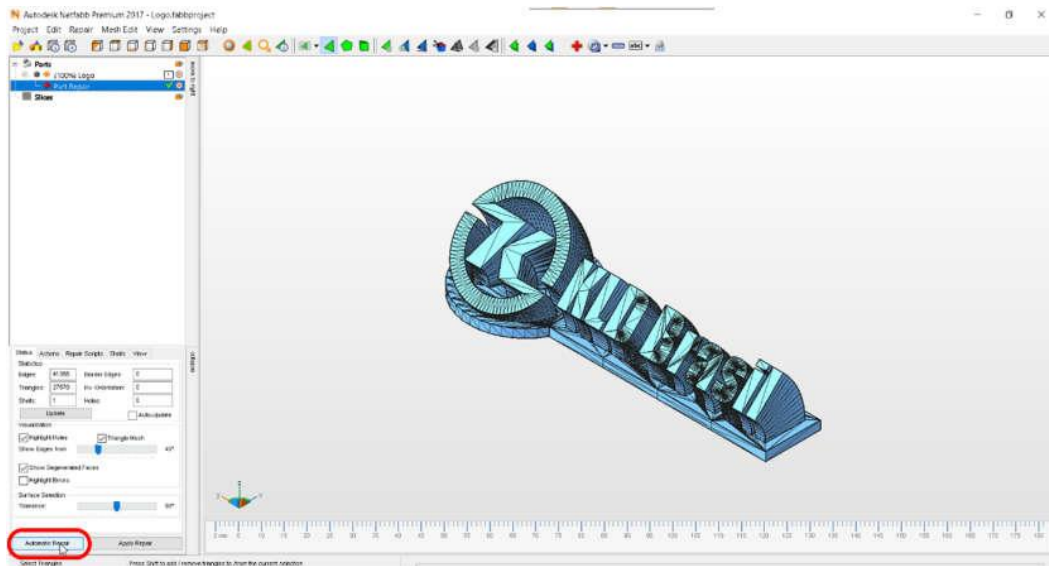
1º Passo - Para abrir o arquivo clique no menu Project > Add Part e escolha o arquivo.

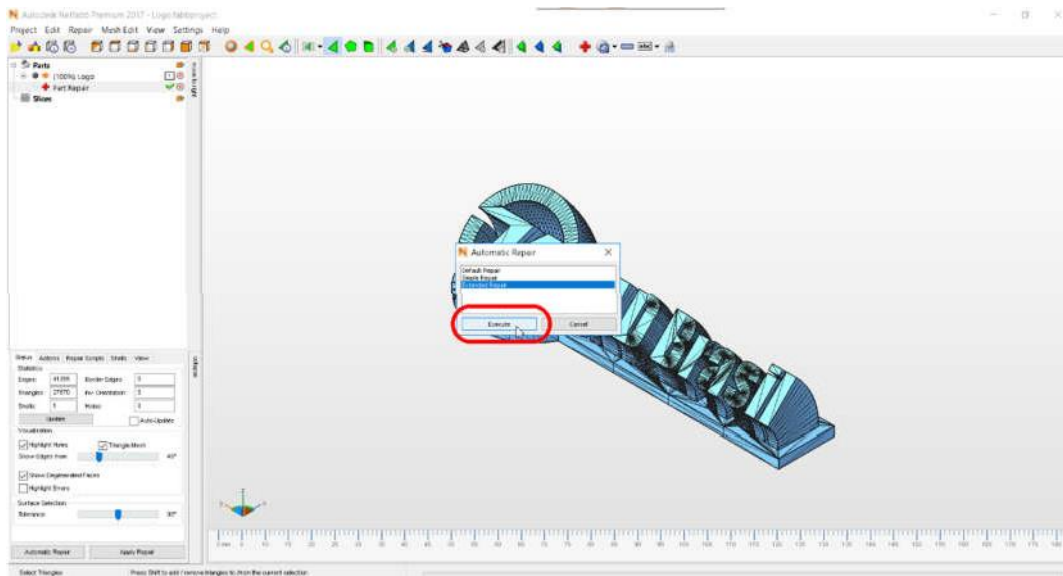


2º Passo - Seleção o modelo 3d, no menu Extras, selecione Repair Part.

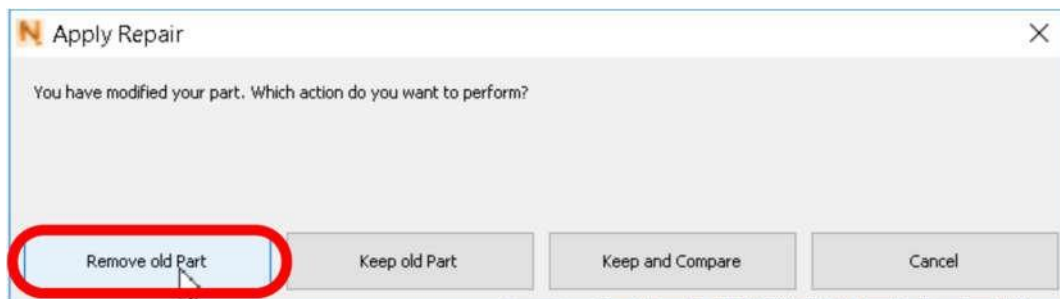
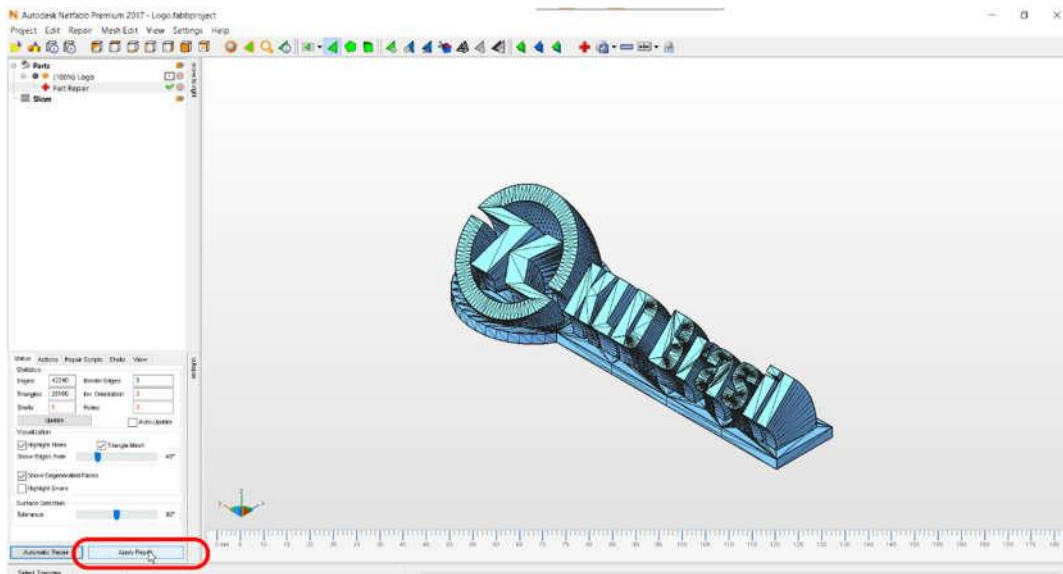


3º Passo - Clique no botão Automatic Repair, em seguida extended Repair e em executar e aguarde o processo ser finalizado.

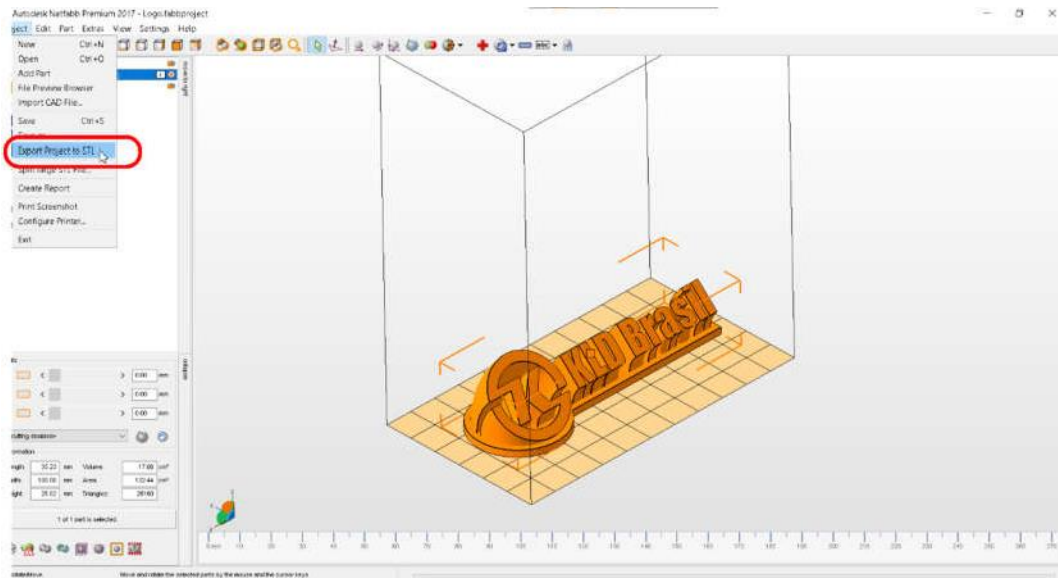




4º Passo - Clique em Apply Repair e em Remove old Part.



5º Passo - Para exportar seleccione no menu Project > Export Project to STL.

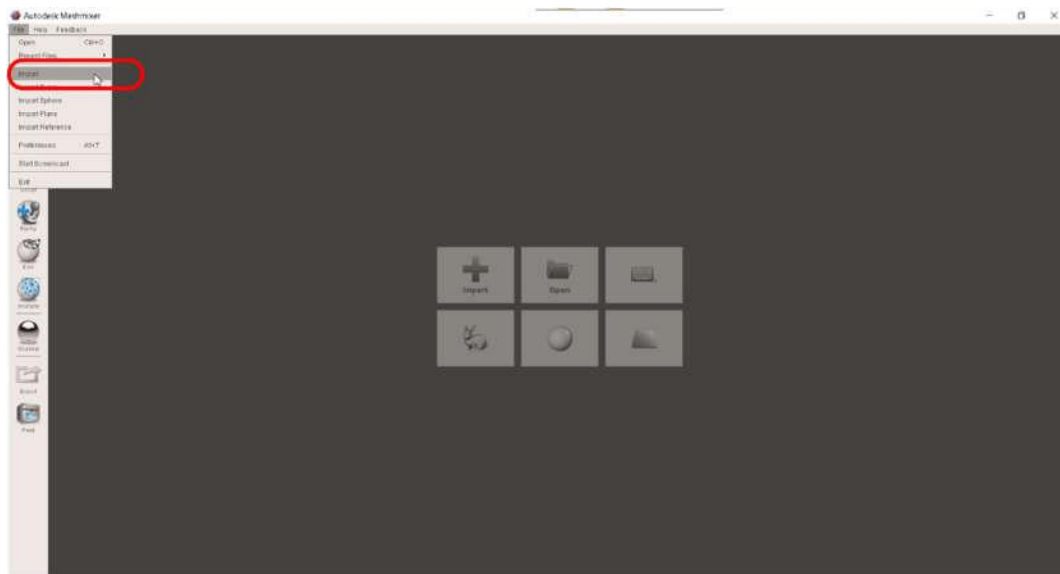


Procedimento com o Meshmixer;

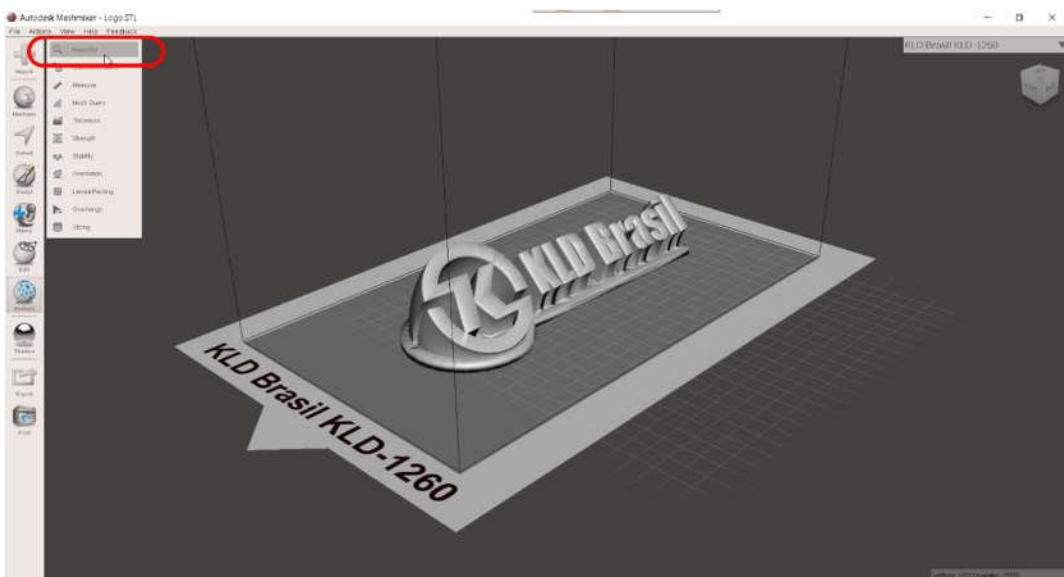
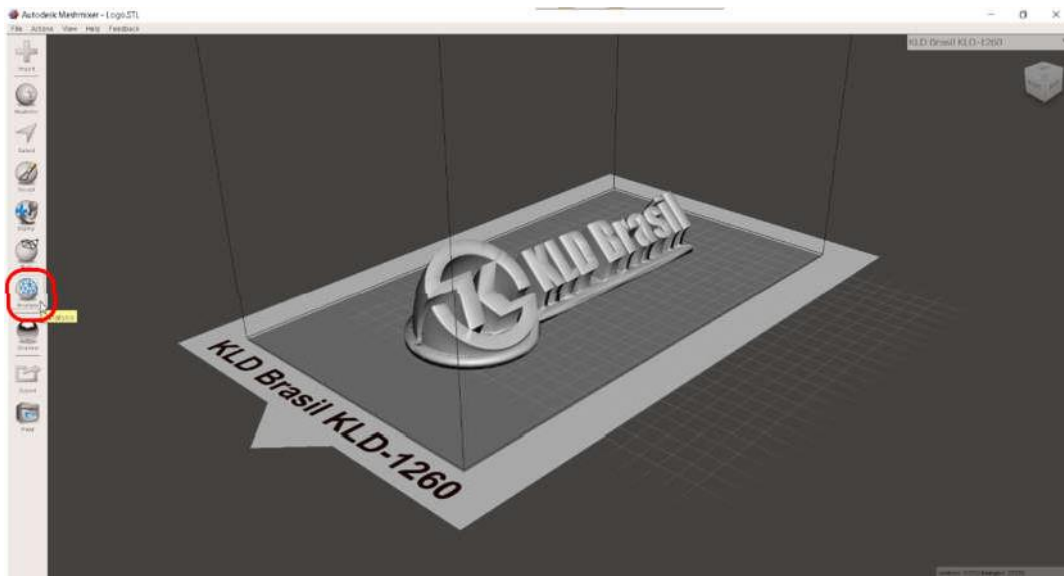
O Programa pode ser encontrado em:

<https://meshmixer.com/download.html>

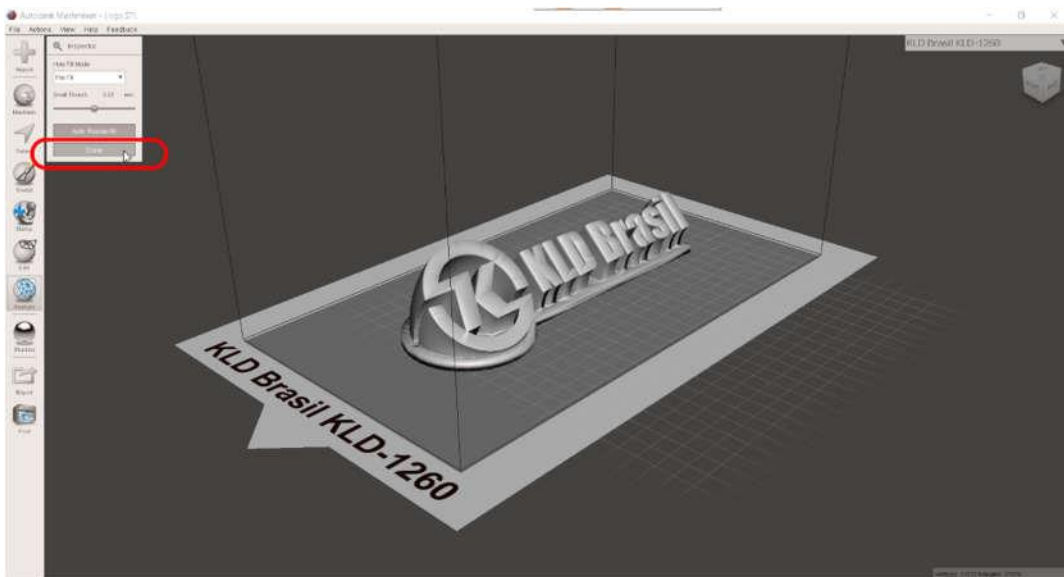
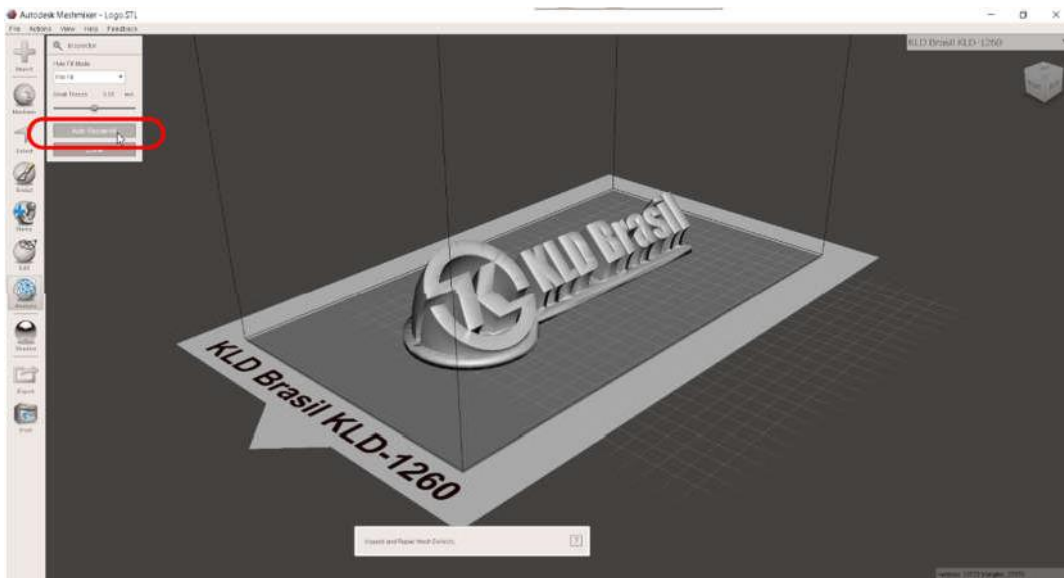
1º Passo - Para abrir o arquivo clique em Import e selecione o arquivo desejado.



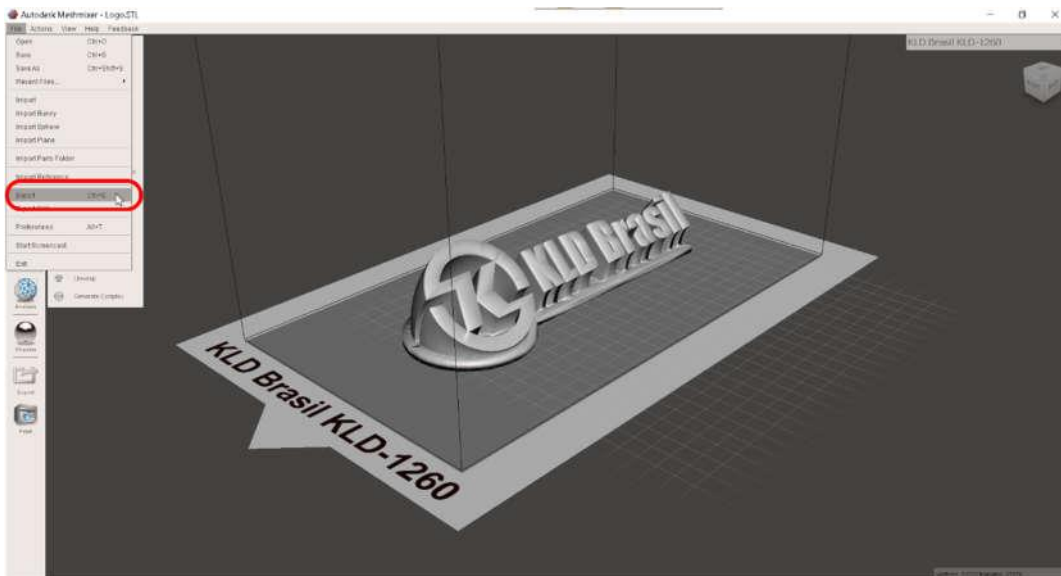
2º Passo - No menu lateral escolha a opção Analysis e em seguida Inspector.



3º Passo - Clique no botão Auto Repair All e ao finalizar o processo clique em Done.



4º Passo - Para exportar seleccione no menu File > Export e seleccione a extensão STL.



15 ORIENTAÇÃO E POSICIONAMENTO DE PEÇAS

Para orientar um modelo 3d para ser impresso deve se levar em conta alguns fatores importantes, analisar em qual posição são necessários um uso menor de suportes, em qual eixo se deseja uma melhor resolução e por último em qual orientação se obtém um tempo menor de impressão.

16 GERAR SUPORTES

Um recurso muito importante a na impressão 3D são os suportes, eles servem para sustentar partes da peça que tenham inclinações menores que 20° ou áreas que não tenham contato com a base.

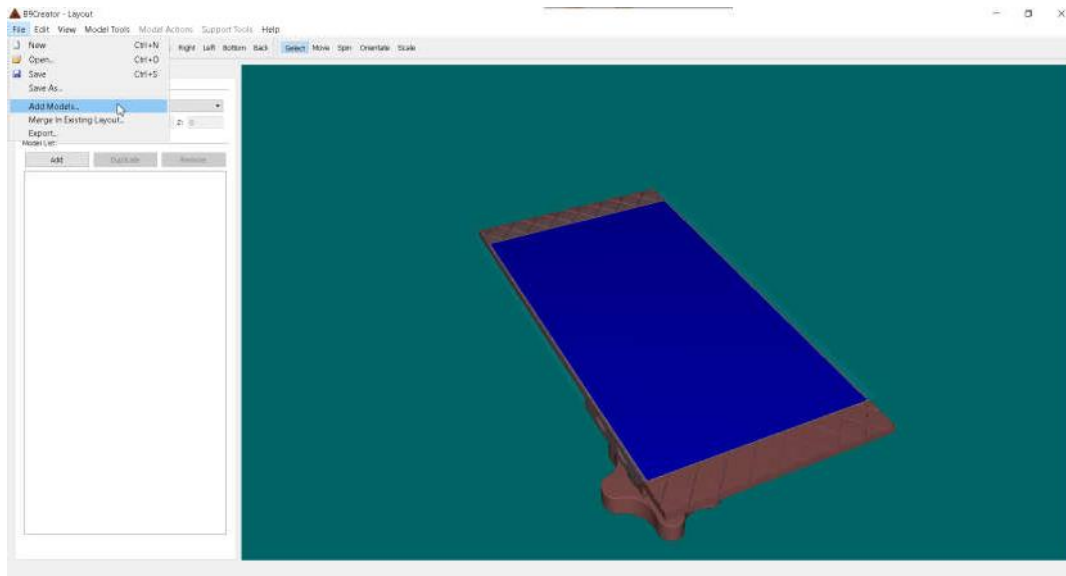
Para gerar os suportes recomendamos o uso de 2 programas, o B9 Creator Layout e o Flashprint.

Procedimento utilizando o B9 Creator Layout;

O Programa pode ser encontrado em:

<https://www.b9c.com/support/documentation>

1º Passo - Carregar o modelo clicando em File > Add Models... File e selecionar o modelo desejado.



2º Passo - Configurar Suportes, clique na Aba Supports, em Tip use os seguintes parâmetros para começar e altere conforme sua necessidade:

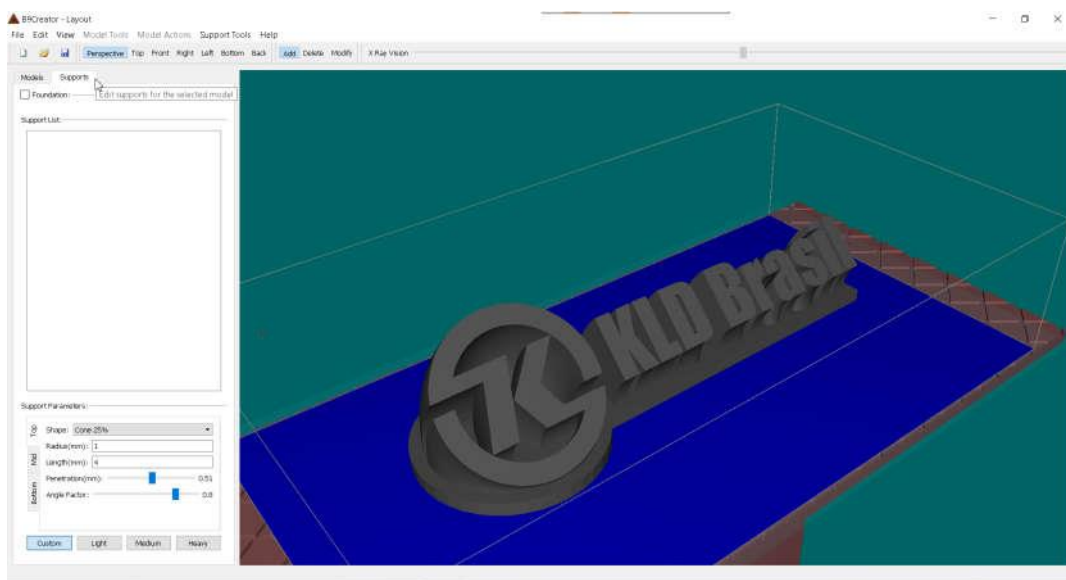
Shape : Cone 25%

Radius(mm): 1

Length(mm): 4

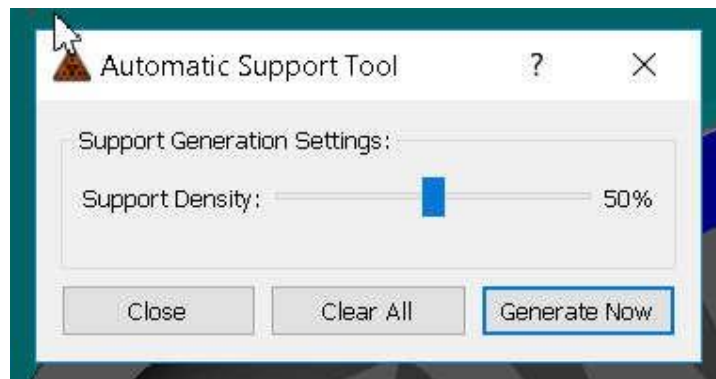
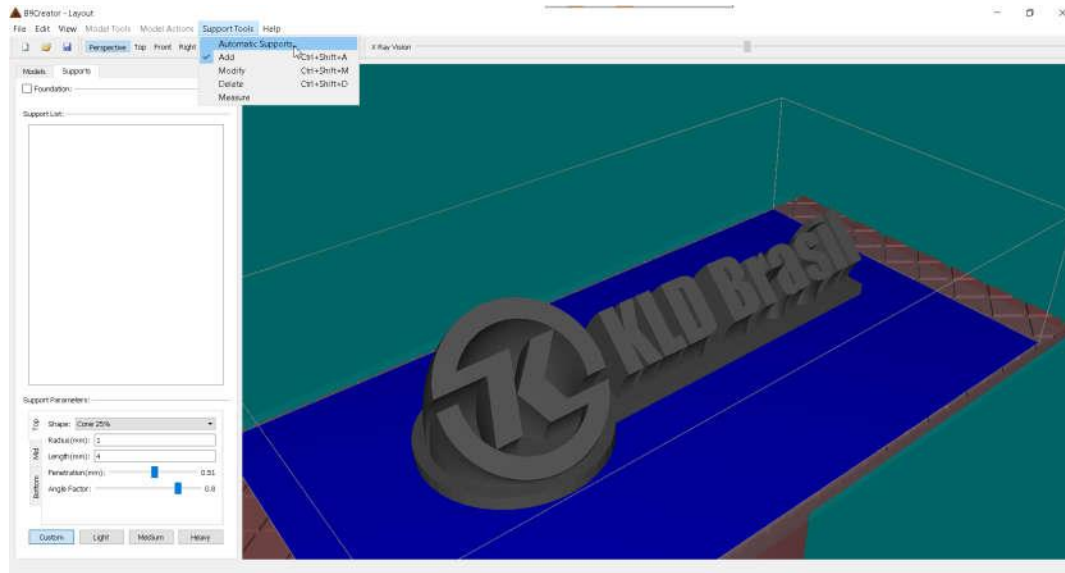
Penetration(mm): 0.5

Angles Factor: 0.8

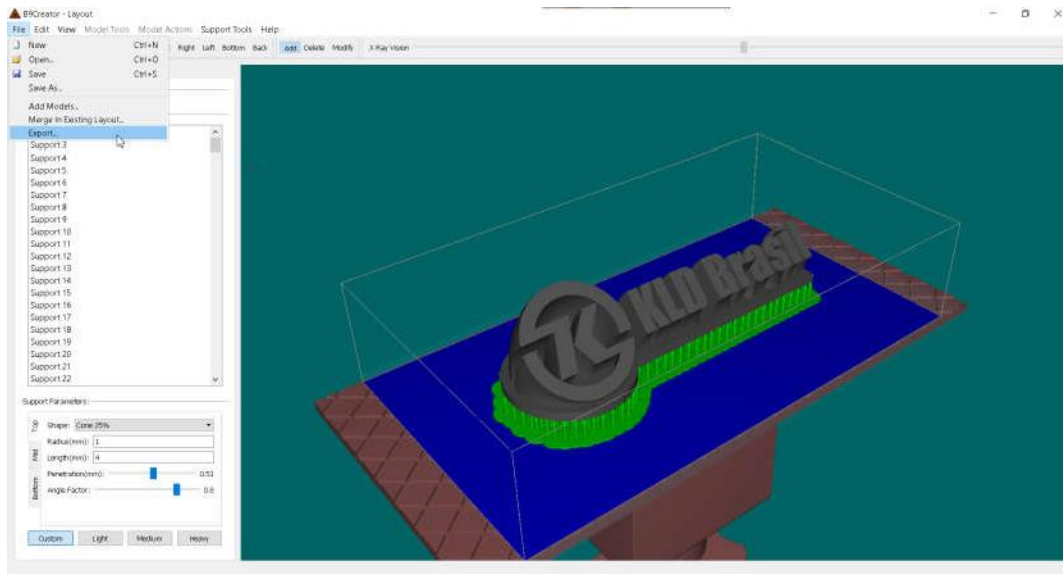


3º Passo - Você pode adicionar os suportes manualmente um por um nas áreas que julgar necessário ou de forma automática, para iniciantes recomendamos gerar o suporte de forma automática.

4º Passo - Para gerar os suportes de forma automática selecione no menu Supports Tools > Automatic Supports..., escolha a densidade desejada e clique em Generate Now. A porcentagem da densidade varia de acordo com a geometria da peça, recomendamos que o usuário vá testando e usando o bom senso para chegar em uma densidade adequada.



5º Passo - Com o suporte feito para finalizar devemos exportar o arquivo, para isso selecione Files > Export... , selecione o formato Stl, o local e o nome do arquivo e desejado.

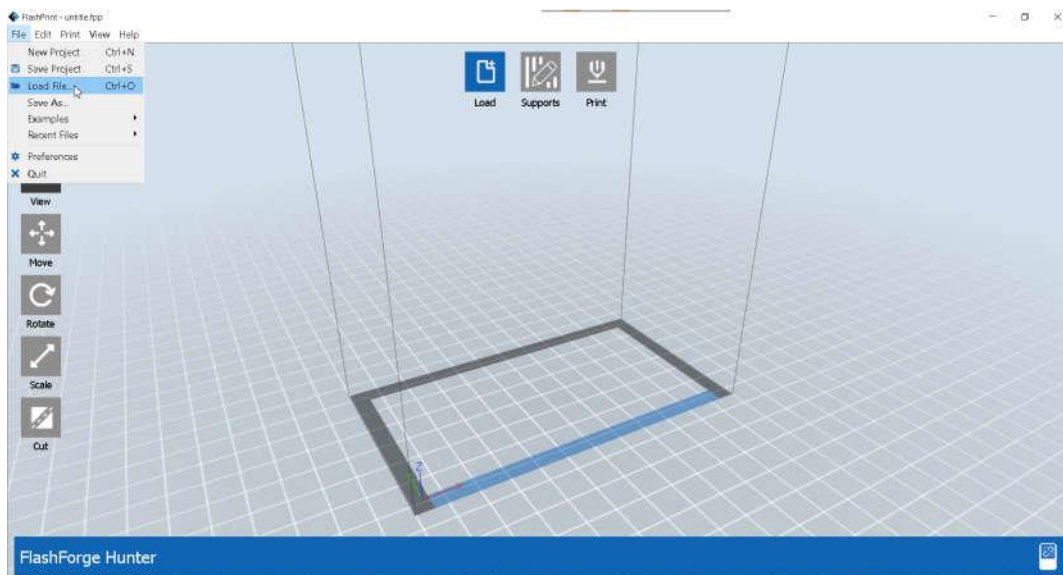


Procedimento utilizando o Flashprint;

O Programa pode ser encontrado em:

<http://www.flashforge.com/support-center/flashprint-support/>

1º Passo - Carregar o modelo clicando em File > Load File e selecionar o modelo desejado.



2º Passo - Configurar Suportes, clique no ícone Supports, em Supports Options use os seguintes parâmetros iniciais, se necessário e altere conforme sua necessidade:

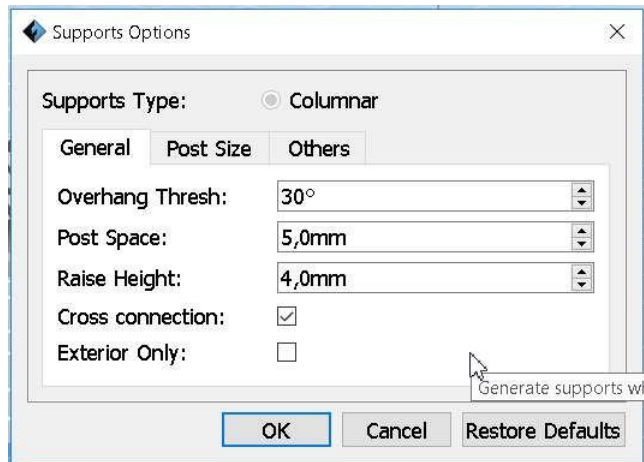
Na aba General:

Overhang Thresh : 30°

Post Space: 5,0mm

Raise Height: 4

Cross connection: Enable



Na aba Post Size:

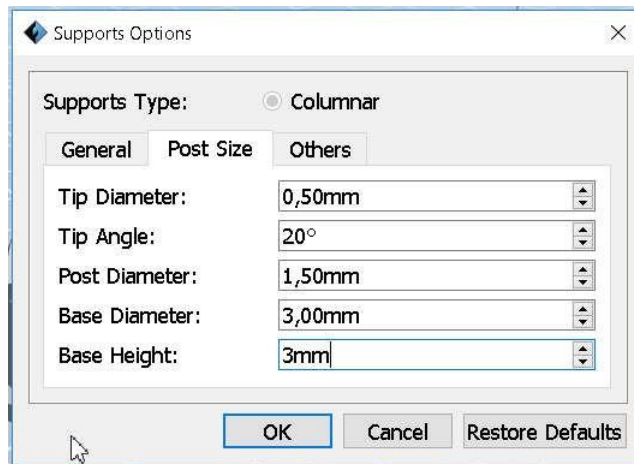
Tip Diameter: 0,50mm

Tip Angle: 20°

Post Diameter: 1,50mm

BaseDiameter: 3,00mm

Base Height: 3,00mm

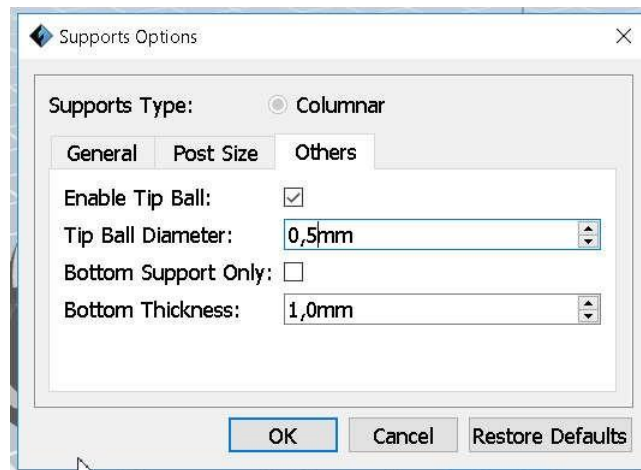


Na aba Post Size:

Enable Tip Ball

Tip Ball Diameter: 0,50mm

Bottom Thickness: 1,0mm

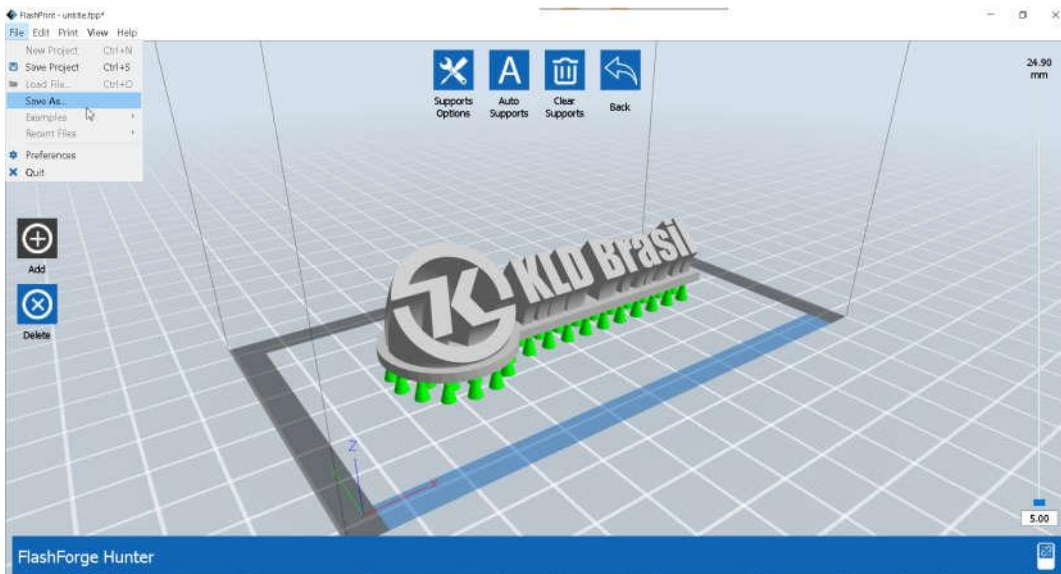


3º Passo - Você pode adicionar os suportes manualmente um por um nas áreas que julgar necessário ou de forma automática, para iniciantes recomendamos gerar o suporte de forma automática.

4º Passo - Para gerar os suportes de forma automática selecione o ícone Auto Supports, e aguarde o processo ser finalizado.



5º Passo - Com o suporte feito para finalizar devemos exportar o arquivo, para isso selecione Files > Save as..., selecione o formato Stl, o local e o nome do arquivo e desejado.

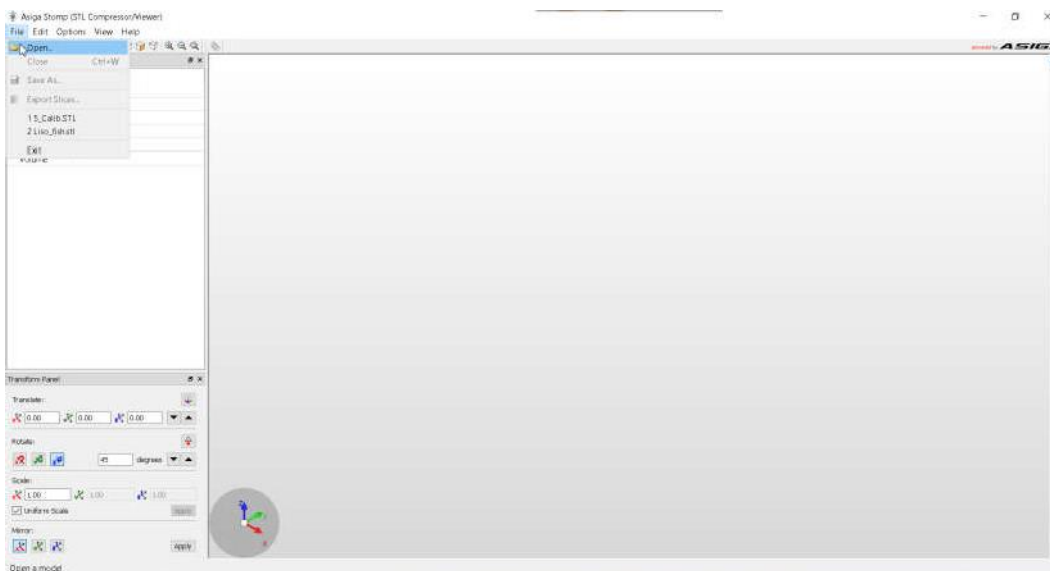


17 ARQUIVOS COM MAIS DE 130MB.

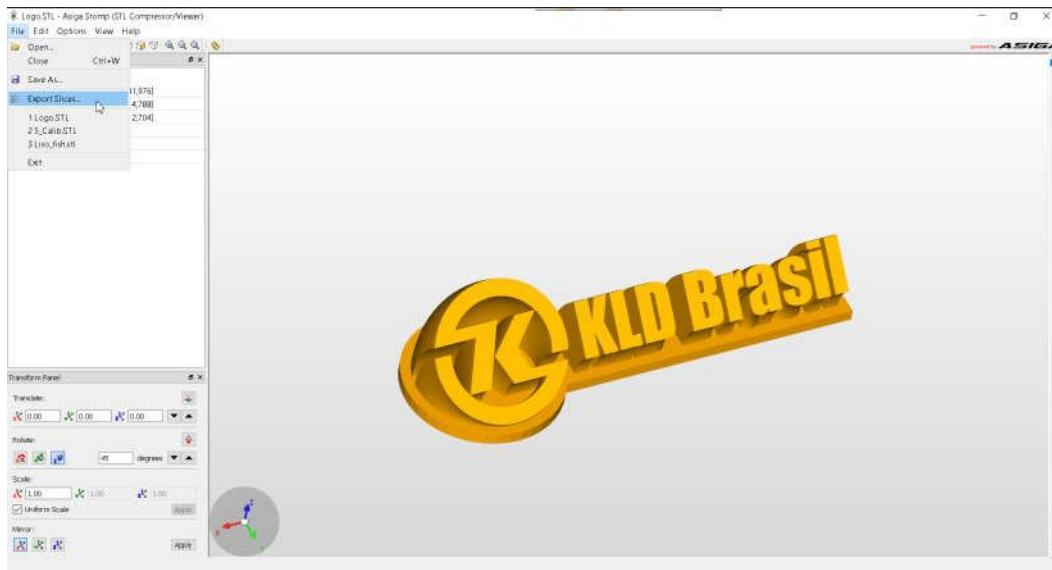
Arquivos com mais de 130mb pode causar travamento na impressora, se caso você tenha um arquivo maior que 130mb recomendamos o uso do programa Stomp que pode ser encontrado em:

https://www.asiga.com/products/software/#tab_stomp

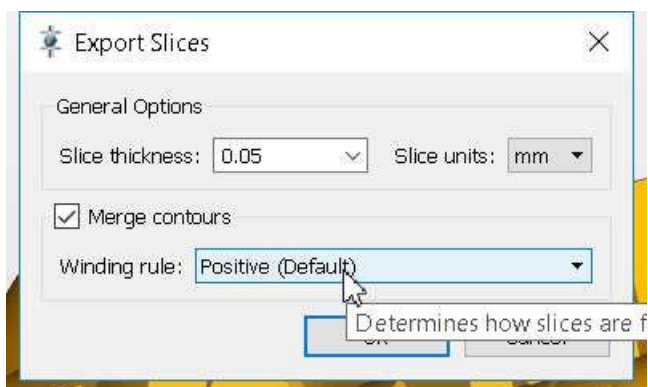
Após a instalação abra o programa e clique File > Open e escolha o arquivo desejado.



Para fatiar vá em File > Export Slices, escolha o nome do arquivo e salve no local desejado



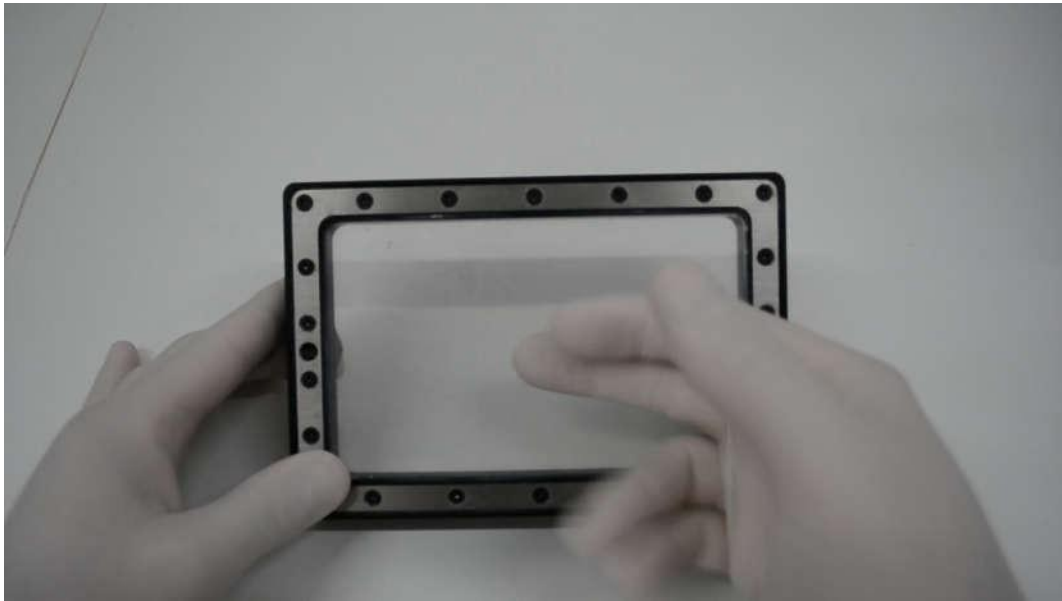
Após selecione a altura da camada desejada e clique em OK.



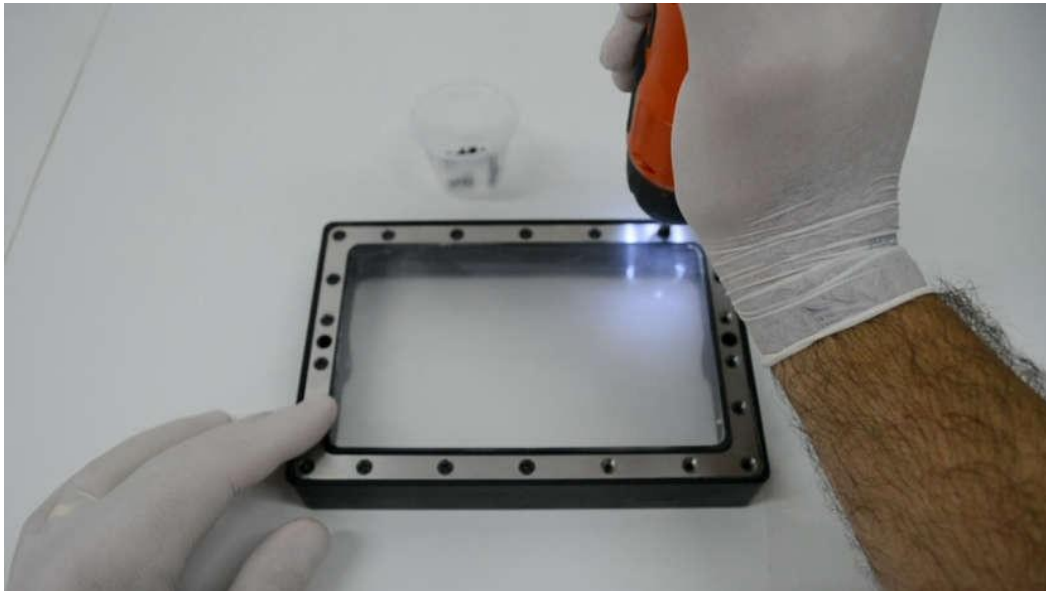
Após o arquivo já está pronto para ser impresso, para imprimir suba o arquivo normalmente na impressora.

18 TROCA DO FILME PTFE

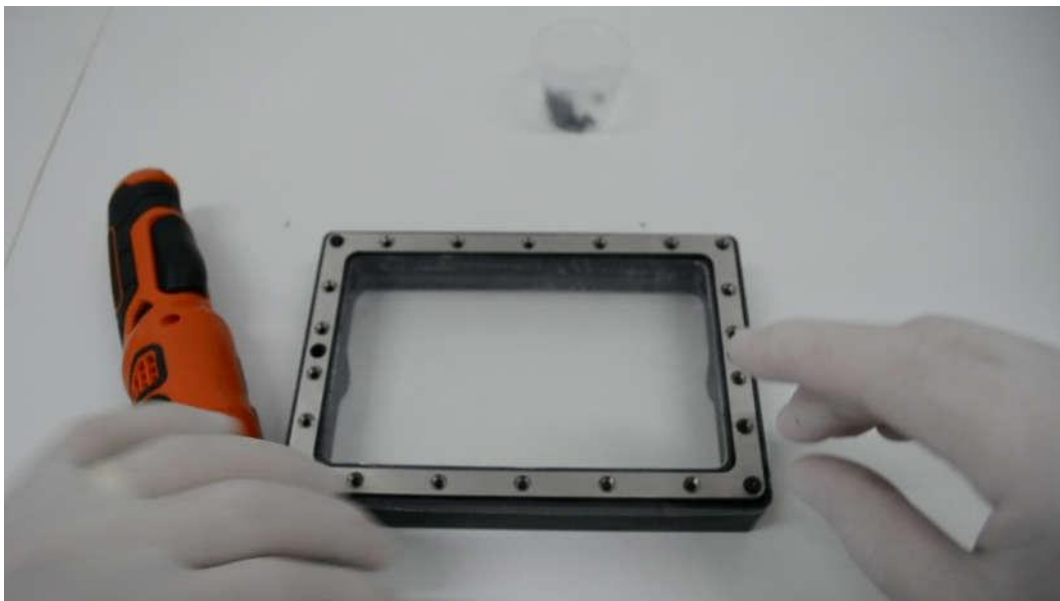
Com o uso o Filme de PTFE do tanque vai se desgastando e se torna opaco e se faz necessário sua substituição.



Para realizar a troca, remova todos os parafusos e remova o filme antigo.



Posicione o novo filme e apenas encaixe os parafusos e aperte apenas o necessário para que os parafusos não caiam.



Para apertar definitivamente os parafusos e esticar o filme é necessário apertá-los em uma ordem correta, a ordem é em X apertando de um lado o próximo é o outro do lado oposto e inverso.

