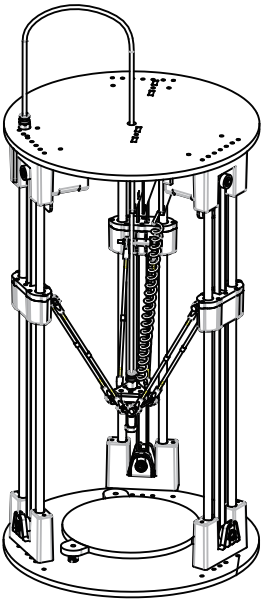
PRINT-RITE™

CoLiDo™ 3D D1315

Impressora 3D

Manual do Utilizador



* Ler atentamente este manual antes de utilizar

Manufactured by ISO 9001/
14001 certified plant.

Todos os direitos reservados © Print-Rite

Capítulo 1 Introdução ---------- 03

Capítulo 2 Segurança e Conformidade
Símbolos de alerta de segurança ---------- 04
Interferência de Radio e Televisão ---------- 05

Capítulo 3 Especificações ---------- 06

Capítulo 4 Princípios de impressão ---------- 07

Capítulo 5 Configuração da impressora CoLiDo
5.1 Desempacotagem da impressora CoLiDo ---------- 08
5.2 Lista de acessórios ---------- 09
5.3 Extração da impressora CoLiDo da caixa ---------- 10
5.4 Instalar o tubo-guía do filamento ---------- 11
5.5 Instalar o software REPETIER-HOST ---------- 12~15
5.6 Configuração do software REPETIER-HOST ---------- 16~18
5.7 Calibração da impressora ---------- 19~22

Capítulo 6 Teste de impressão da impressora CoLiDo
6.1 Configuração do software REPETIER-HOST ---------- 23~26
6.2 Instalar o filamento e a plataforma ---------- 27

Capítulo 7 Parâmetros de REPETIER-HOST e impressão ---------- 28~30

Capítulo 8 Perguntas frequentes ---------- 31~33

Este manual de usuário está construido para ajudar nos primeiros passos com o funcionamento da impressora 3D CoLiDo.

Nos capítulos 1-4, aprenderá conceitos básicos sobre a impressora CoLiDo, como desempacotá-la e como montar a mesma corretamente.

Nos capítulos 5-7, aprenderá como calibrar a plataforma, como imprimir, como manter, e como solucionar problemas.

O nosso bem-vindo ao mundo da impressora 3D CoLiDo.

Seguir este manual ajudará a entender a impressora e construir fantásticas peças.

Neste manual, o símbolo de Alerta de segurança será indicado no início da mensagem de alerta. O símbolo de alerta de segurança significa que existem potenciais perigos que podem danificar o utilizador ou a impressora.

Símbolo de alerta de segurança

PERIGO: SUPERFÍCIE QUENTE, NÃO TOCAR.
A impressora 3D trabalha a altas temperaturas durante o seu funcionamento. Espere que arrefeça antes de mexer no seu interior.

PERIGO: PARTES MÓVEIS, MANTENHA OS DEDOS E OUTRAS PARTES DO CORPO AFASTADAS DAS MESMAS.
As partes móveis da impressora 3D podem magoá-lo. Não mexer no interior da impressora quando a mesma está funcionando.

PERIGO: Permanecer perto da impressora enquanto estiver a funcionar.

PRECAUÇÃO: Não deve utilizar materiais não aprovados pela Print-Rite, podem danificar a impressora e reduzir a qualidade da impressão.

PRECAUÇÃO: Desconectar o cabo de corrente da tomada durante qualquer emergência.

PRECAUÇÃO: A tomada eléctrica deve estar situada perto da impressora.

PRECAUÇÃO: Colocar a impressora 3D num local bem ventilado, pois fundirá plástico e pode libertar odores.

Interferências de rádio e electromagnetismo.

A impressora gera energía de radio-frequência. Se a impressora não está instalada de acordo com o manual, poderá causar interferências com as comunicações de rádio. No entanto, não existe garantías que não haja interferências se a impressora estiver instalada num ambiente especial. Se a impressora gera interferências em aparelhos de rádio ou televisão, o qual se pode determinar ligando e desligando a impressora, recomenda-se que o usuario adopte um ou mais métodos dos indicados abaixo para eliminar a interferência:

1. Substituir a orientação ou localização da antena receptora.
2. Aumentar a distância entre a impressora e o aparelho receptor.
3. Conectar a impressora e o aparelho receptor em línhas eléctricas separadas.
4. Contactar com o vendedor da impressora ou um técnico especializado em rádio/TV.

Impressão

Tecnología de impressão:
Modelagem de deposição fundida.
Dimensões de construçao: 130*150mm
Altura de capa eixo Z: 0.05mm - 0.4mm
Exactitude posicional: XYZ : 0.011mm
Filamento: PLA
Diâmetro do filamento: 1.75mm
Diâmetro do extrusor: 0.4mm

Mecânica

Chassis: Aço Inoxidável + plásticos
Plataforma: Acrílico com fita adesiva
Transporte XYZ: aço inoxidável
Motores:
1.8° de ángulo de passo,
1/16 micro-passos

Eléctrica

Temperatura de armazenamento: 0ºC ~ 32ºC
Temperatura de funcionamento: 15ºC ~ 32ºC
Consumo: 30W
Voltagem: DC 12V

Dimensões

Dimensões impressora: 250*445mm
Dimensão da caixa: 340*340*595mm
Peso liquido: 4.5KG
Peso bruto: 6.5KG

Software

Software: REPETIER-HOST
Tipo de arquivos: .STL, .GCO
Sistema operativo: WINDOWS, MAC OS
Conexão: USB

Capítulo 4 Princípios de impressão

A impressora 3D CoLiDo imprime objetos tridimensionais sólidos através da fundição do filamento PLA CoLiDo.
Os arquivos de desenho 3D são convertidos em comandos G-code através do software “Repetier-Host” e enviados para a impressora através do cartão SD ou cabo USB. A impressora aquece e funde o filamento PLA CoLiDo e expulsa-o através do extrusor modelando o objeto sólido em 3D capa a capa. Este método chama-se Modelagem por Deposição Fundida ou MDF (FDM em inglés).

Antes de configurar e desembalar a impressora CoLiDo, a mesma foi inspecionada e embalada cuidadosamente nas nossas instalações.

5.1 Desembalamento da impressora CoLiDo

Precaução: Não forçar nada ao desembalar a impressora CoLiDo da caixa. Algo poderá danificar-se.

Coloque a embalagem da impressora num lugar seco e plano quando a abrir.

Extrair todos os acessórios de dentro da caixa.
Por favor, verificar a lista de acessórios da página seguinte.

NOTA: Em caso de faltar algum acessório, enviar um email com o número de série da impressora, nome e quantidade de acessórios que faltam para: suporte@colido.pt

5.2 Lista de acessórios

Filamento PLA (50g) ----------

Memória flash USB 1 Unidade ----------

Cabo de alimentação 1 Unidade ----------

Cabo USB 1 Unidade ----------

Lâmina de prova ----------

Fonte de alimentação 1 Unidade ----------

Tubo 1 Unidade ----------

Ferramentas 1 kit ----------

Cartão de calibração 1 Unidade ----------

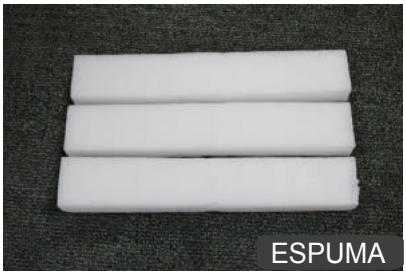
Amostra de impressão 3D ----------

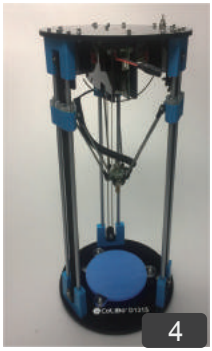
Cinta adesiva ----------

Porta bobines ----------

1 Ao abrir, colocar a caixa da impressora numa superficie seca e plana

2 Retirar a cinta laranja e libertar o extrusor de impressão (3 Plásticos)





5.4 Instalar o tubo-guía do filamento

1. Inserir um extremo do tubo no orificío situado na tampa superior para bloqueá-lo. (Ilustração 1)
2. Inserir o outro extremo do tubo no orificío situado na parte central da tampa superior. (Ilustração 2)
3. Orientar o tubo através do grampo de aperto. (Ilustração 3)
4. Inserir o outro extremo do tubo no orificío situado na bocal. (Ilustração 4)

.

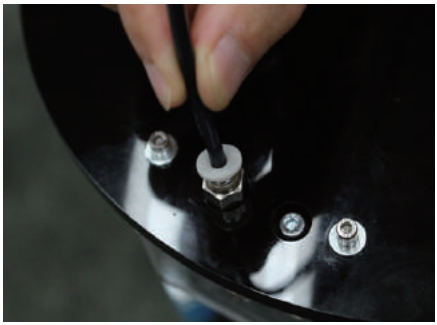


Ilustração 1

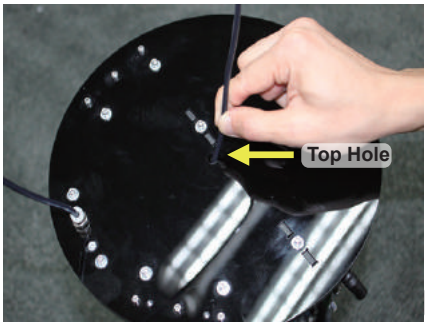


Ilustração 2

Ilustração 3

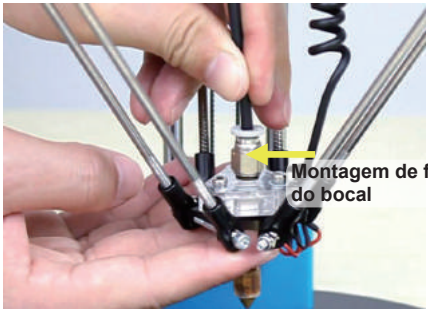


Ilustração 4

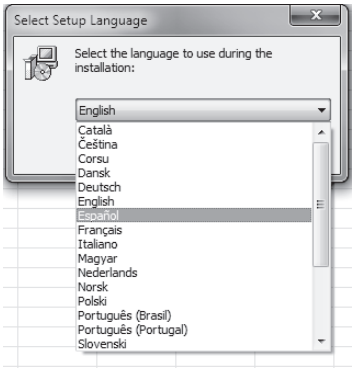
5.5 Instalar o software REPETIER-HOST

Para poder imprimir os modelos, desde o computador, é necessário instalar o software REPETIER-HOST

REPETIER-HOST é um software utilizado para cortar os modelos 3D (.gcode o .STL) e controlar a impressora CoLiDo.

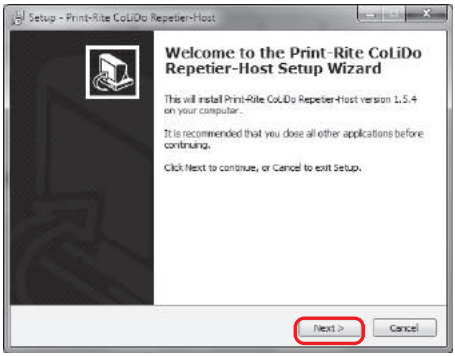
1. Procurar “setupColido-RepetierHost_1_5_5.exe” na memória flash USB e executar o programa.

Seleccionar o idioma durante a instalação

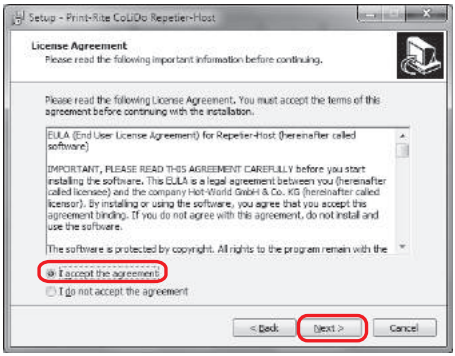


NOTA: A versão do RepetierHost que mostramos aquí é a mesma que encontra na memória flash USB.

2. Inicie a instalação. (Se perguntar se permite que o software realize operações com o computador, por favor, selecione “Sim” para seguir com a instalação).

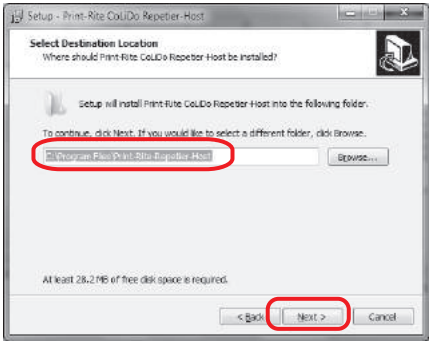


Clique ”Seguinte”

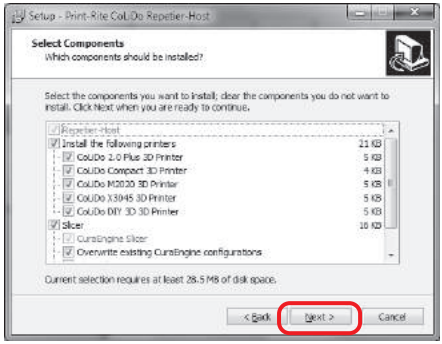


Clique “Aceito o acordo”
Clique ”Seguinte”

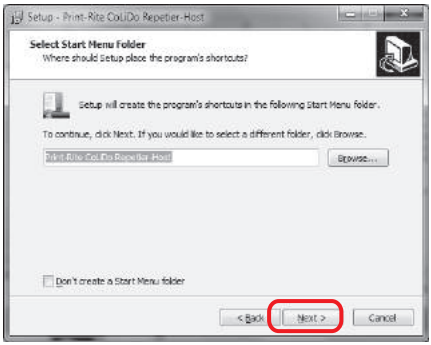
❸ Selecione o destino para instalar o programa. Na janela seguinte, selecione os componentes que deseja instalar, de seguida clique em “Seguinte” e por último em “Instalar”



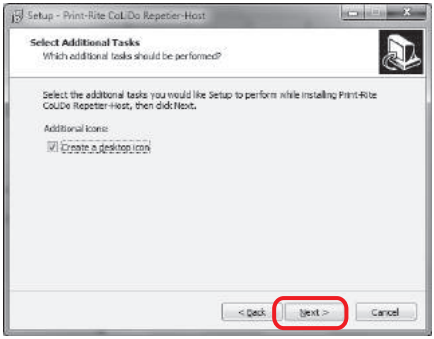
Clique ”Seguinte”



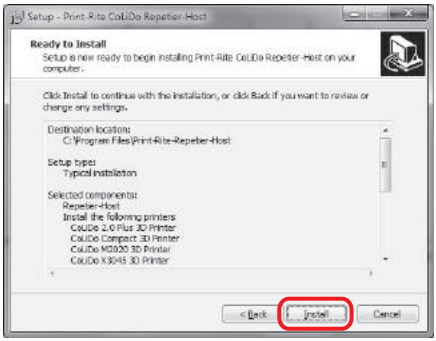
Clique ”Seguinte”



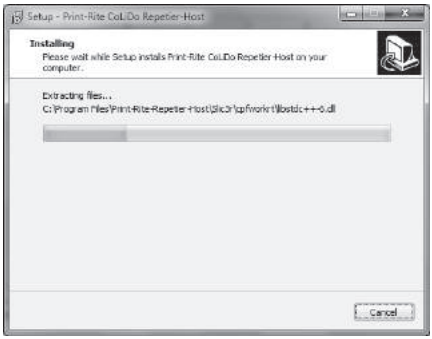
Clique ”Seguinte”



Selecione a caixa para criar um icone no Ambiente de Trabalho
Clique ”Seguinte”

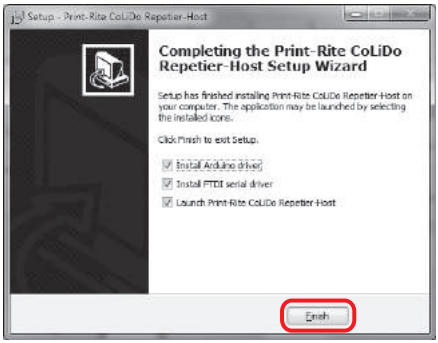


Clique ”Instalar”



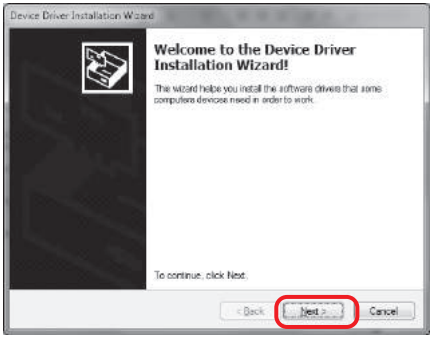
Se aparecer uma mensagem do antivirus, deve permitir a instalação.

4 Selecione as caixas “Install Driver Arduino”, “Install FTDI driver de serie” e “Launch Print-Rite CoLiDo Repetier-Host” e de seguida clique em “Terminar”.

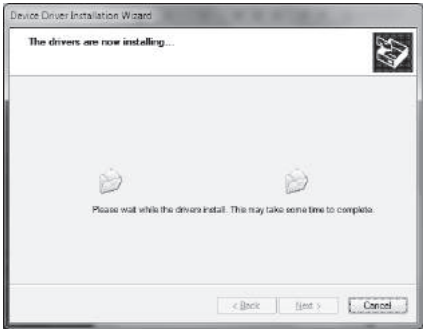


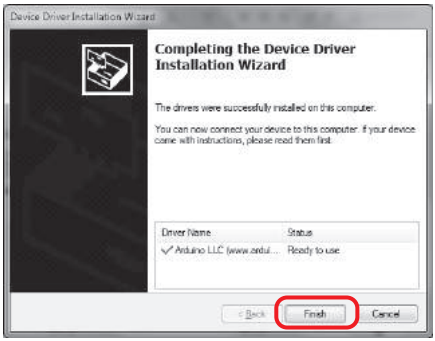
Clique ”Terminar”

5 Instalar drivers Arduino.



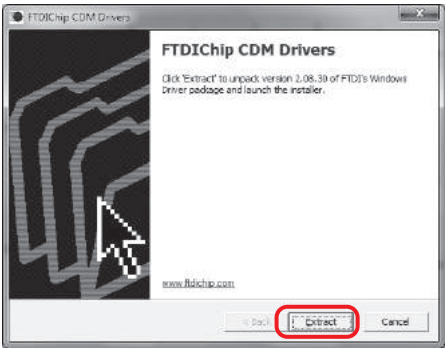
Clique ”Seguinte”



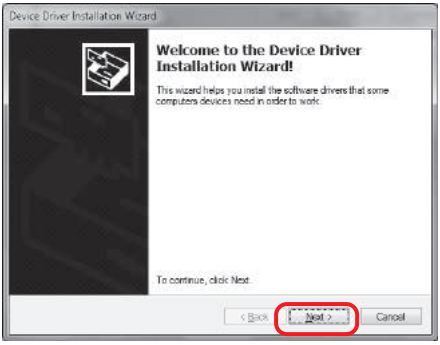


Clique ”Terminar”

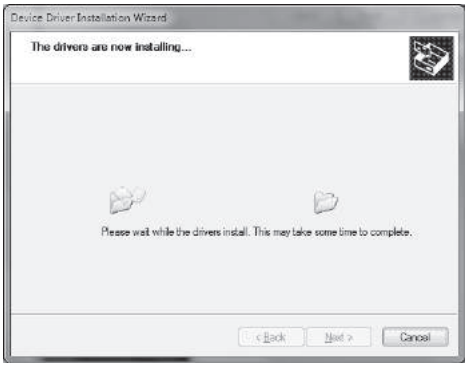
6 Instalar Drivers FTDI.

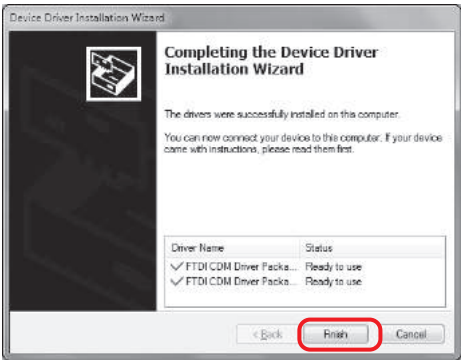


Clique “Extrair”



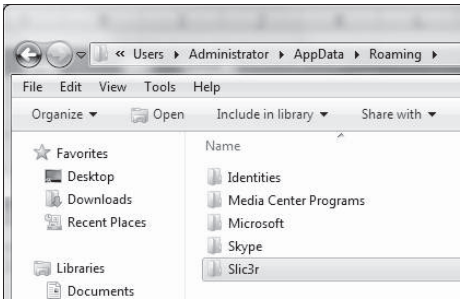
Clique “Seguinte”





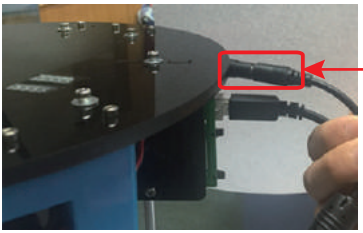
Clique “Terminar”

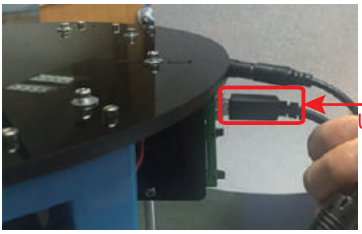
7 Procure a pasta de configuração “Slice3r” na memória flash USB e copie todo o seu conteúdo na seguinte pasta “C:\Users******(User Name)\AppData\Roaming”

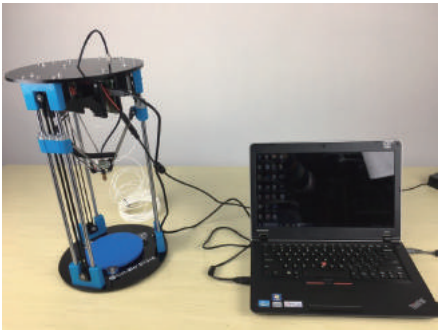


NOTA: A pasta AppData pode estar ocultada no computador. Por favor, clique em “mostrar arquivos, pastas e unidades ocultas”. Para mais informação, consulte as perguntas frequentes.

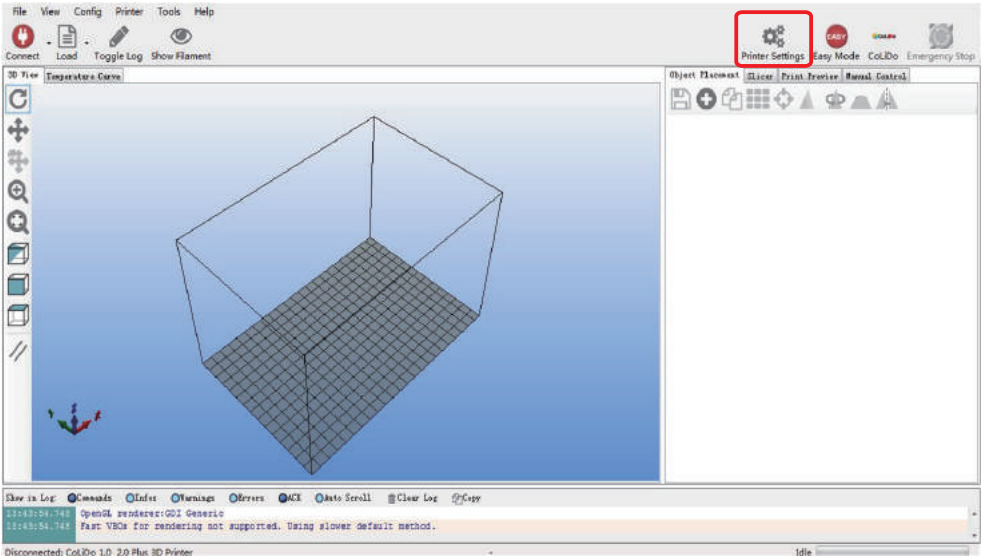
5.6.1 Conectar a impressora à corrente, de seguida conectar o PC à impressora.



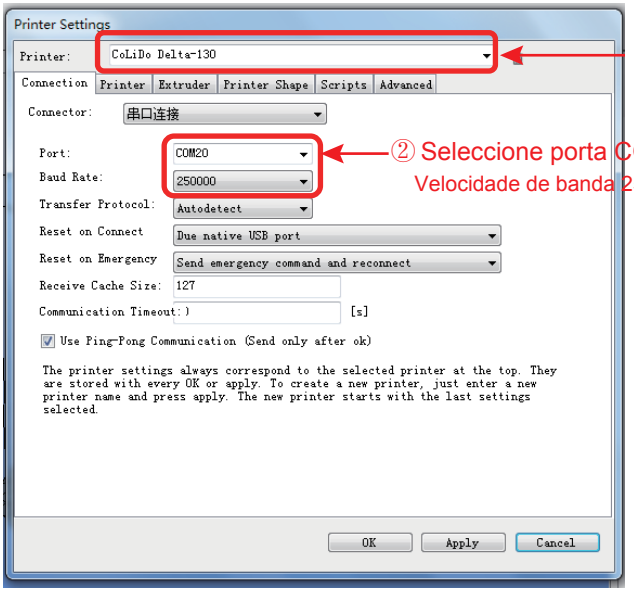




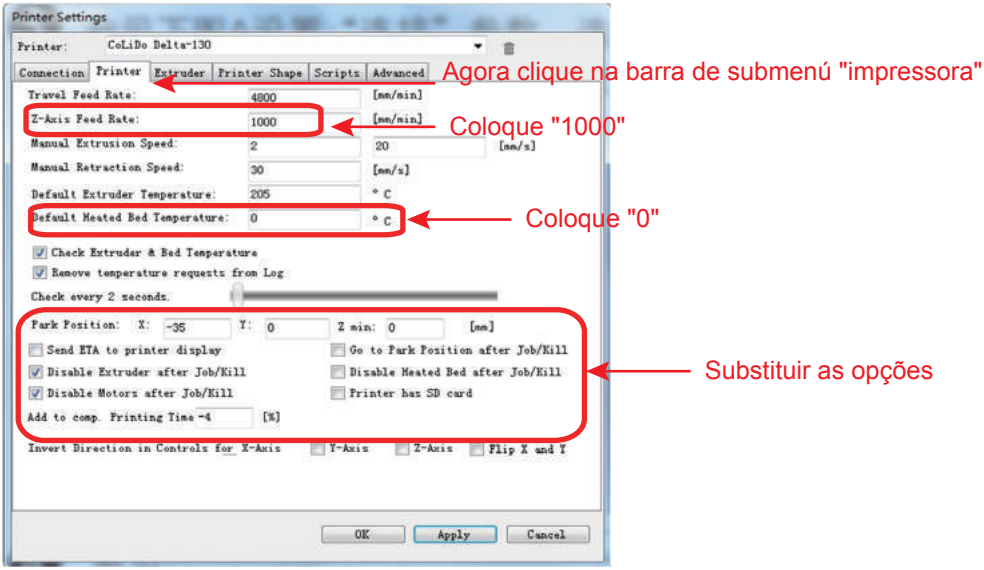
5.6.2 Executar o software REPETIER-HOST

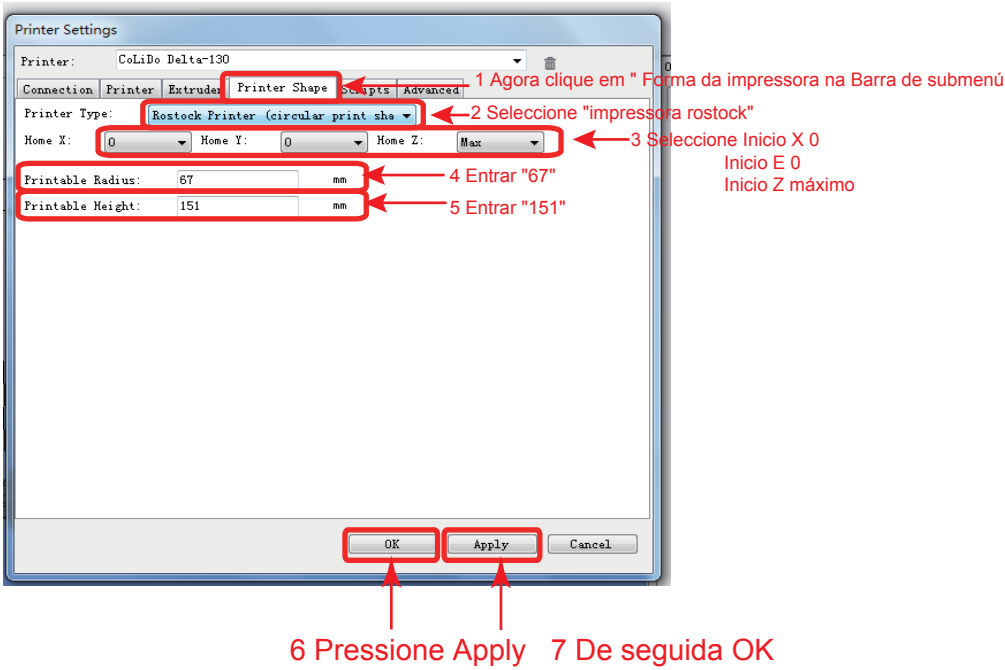


5.6.3 Configuração da impressora



NOTA: COMx pode depender do PC ou impressora 3D que está utilizando.
Diferentes impressoras 3D têm diferentes COMx, que podem ser localizados e configurados no COMx no Gestor de Dispositivos.

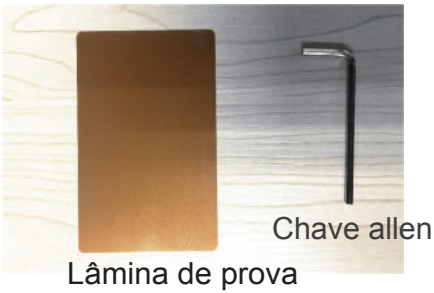


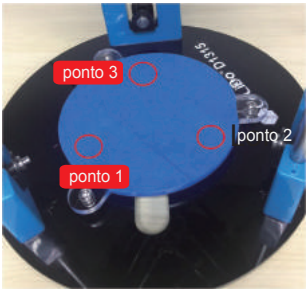


5.6.4 Agora clique no botão "Connect" na parte superior esquerda do menú "Repetier Host".

5.7 Calibração de impressora

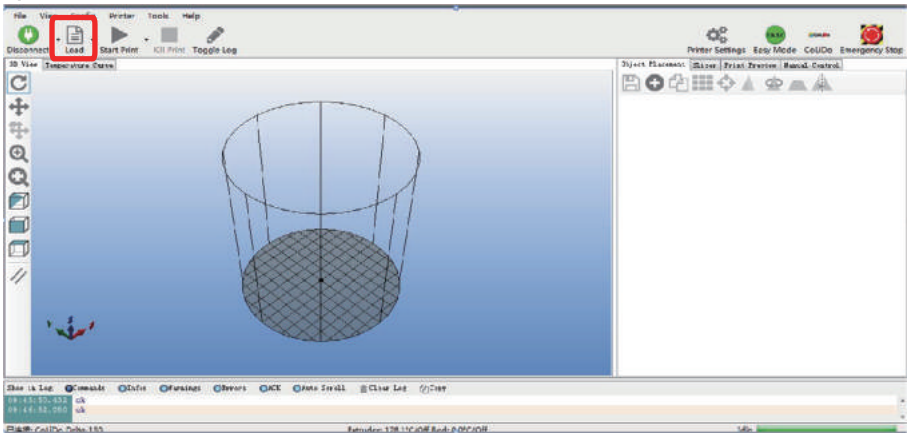
5.7.1 Prepare a lâmina de prova e a chave Allen antes de começar a calibração. Existem 3 pontos que deve calibrar, a boquilha permanecerá em cada ponto durante 15 segundos. Repita os passos se a calibração não tenha sido bem realizada.

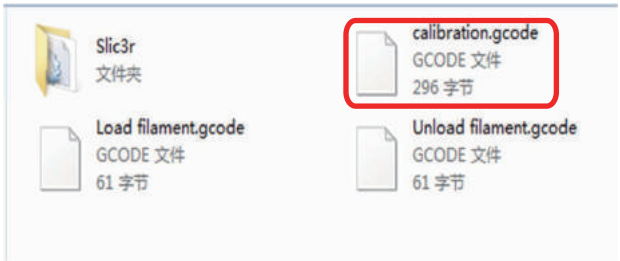




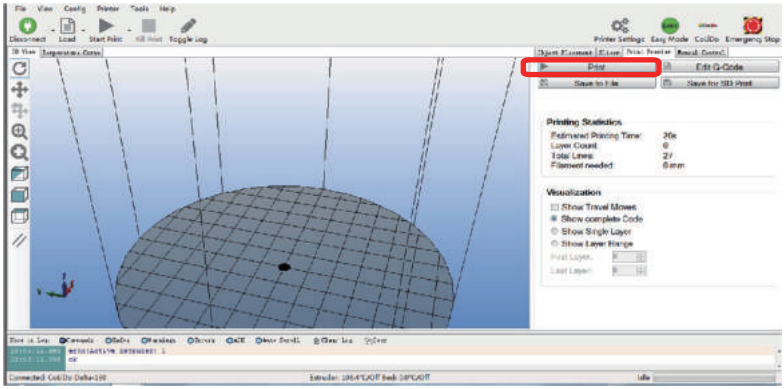
NOTA: Não retire a
Fita azul da plataforma.

5.7.2 Conecte a impressora com o PC, agora clique em "Carregar" e logo seleccione o ficheiro “Calibration” na unidade USB. Encontra-se na pasta "Otros".

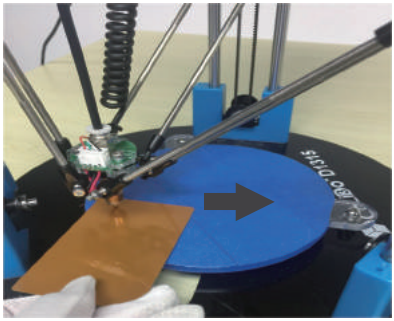


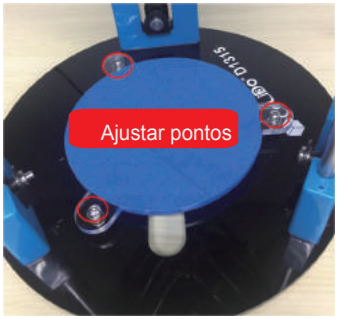


5.7.3 Agora clique em "Print" depois de carregar o ficheiro "Calibration" para iniciar a calibração.

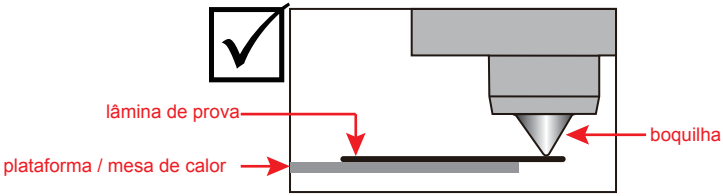


5.7.4 Quando a boquilha alcança o ponto de calibração, insira a lâmina de prova entre a ponta da boquilha e a plataforma. Consulte as seguintes condições para ajustar a impressora na posição de ajuste. Para cada ponto, a boquilha permanecerá durante 15 segundos.



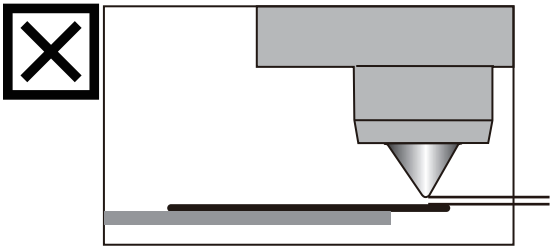


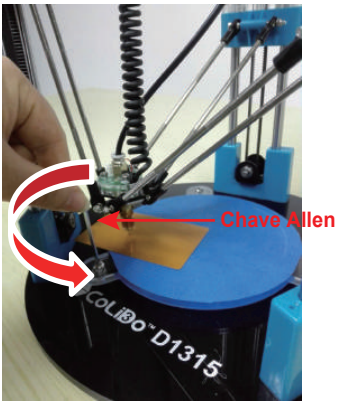
Situação Ideal de calibração:
A lâmina de prova deve colocar-se plana sobre a plataforma e deve tocar a ponta da boquilha.



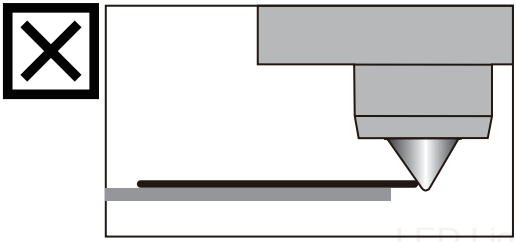
Nota: Se não estiver a cumprir a calibração ideal, deve-se ajustar o nivel da boquilha.

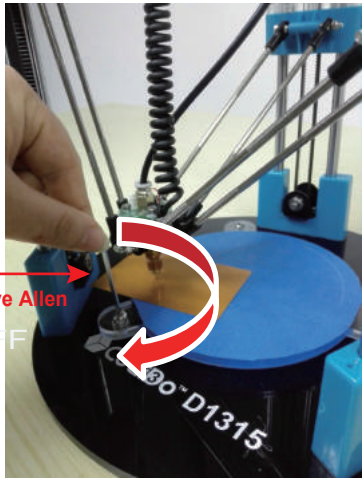
Condição 1: Existe um espaço entre a ponta da boquilha e a lámina de prova. Ajuste 1: Utilize a chave Allen para girar o parafuso de ajuste no lado da plataforma no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que a lâmina de prova toque a ponta da boquilha como condição ideal.



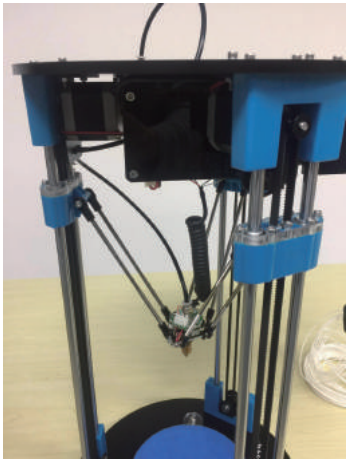


Condição 2: A lâmina de prova está além da ponta da boquilla. Ajuste 2: Utilize a chave Allen para girar o parafuso de ajuste no lado da plataforma no sentido dos ponteiros do relogio até que a lâmina de prova toque na ponta da boquilha como condição ideal.

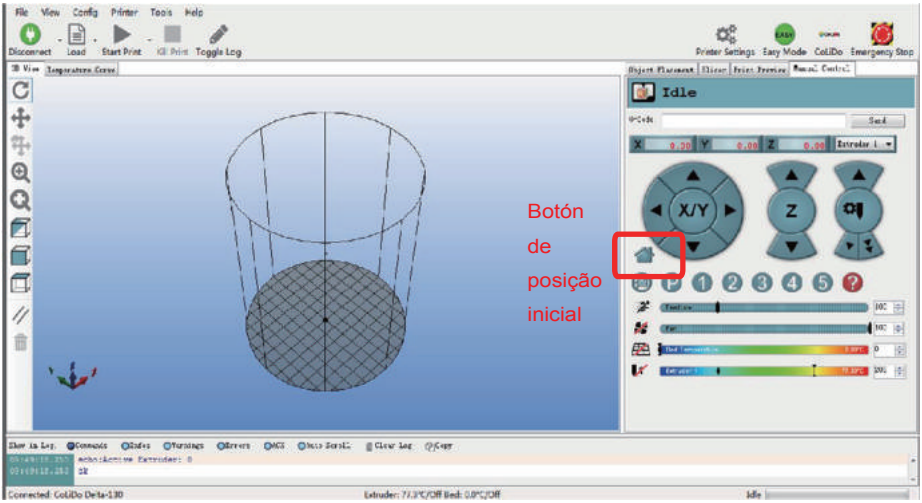




5.7.5 Depois da calibração dos 3 pontos, a boquilha irá retornar à posição de ajuste.(Não à posição de origem)



5.7.6 Se não terminar a calibração, volte a carregar o arquivo "Calibration" e volte a imprimir. Se já terminou a calibração da impressora, agora clique em "Inicio" no painel de controlo manual.



NOTA: Para obter mais informações acerca dos comandos ou do painel de controlo manual, consulte FAQ.

6.1 Instalação do filamento e prova de impressão.

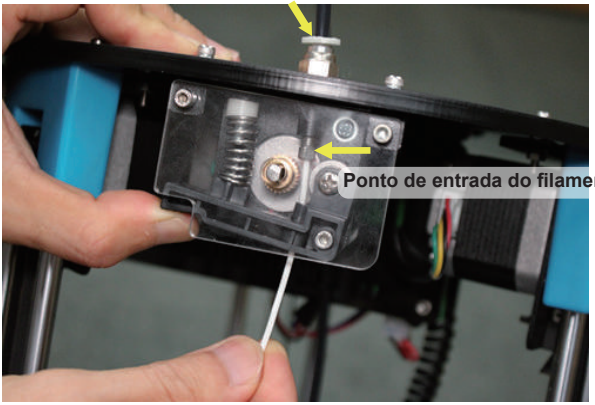
6.1.1 Instalar o filamento

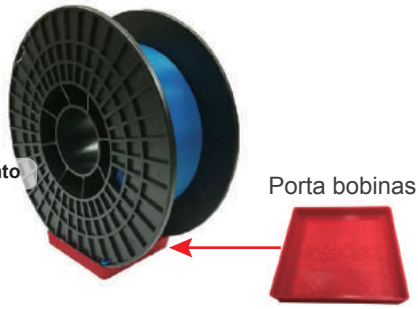
Apertar o braço e inserir o filamento dentro do tubo guía, não sendo necessário introduzir todo o filamento, sendo suficiente até ao inicio do tubo guía.

O G-code de carga ajudará o filamento a carregar completamente.

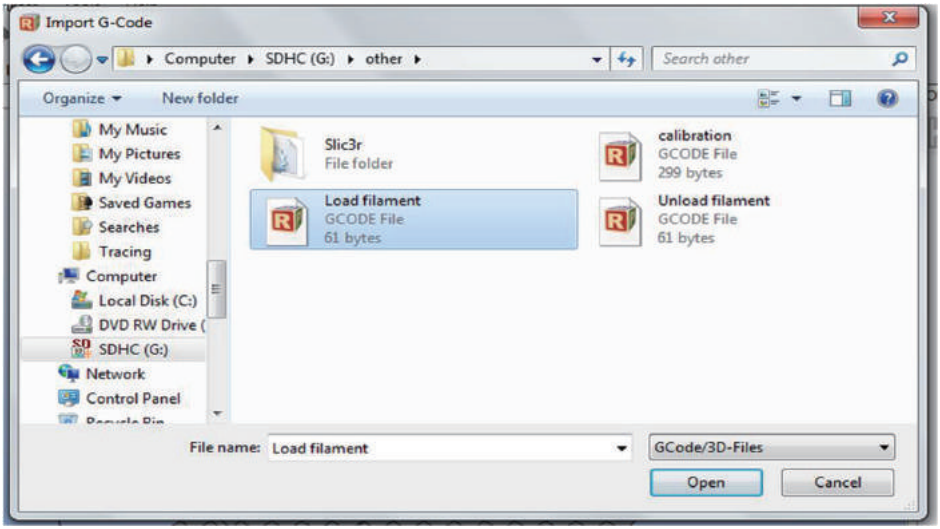
Referências a isto no capítulo 6.

Filamento e Tubo guía

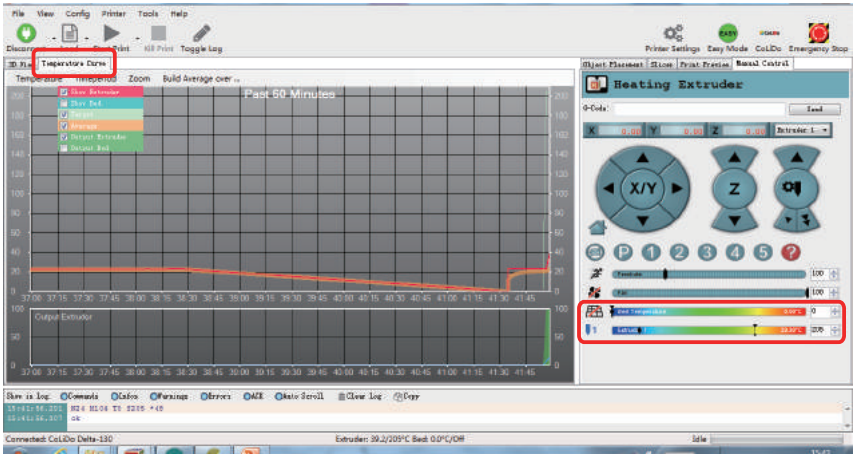




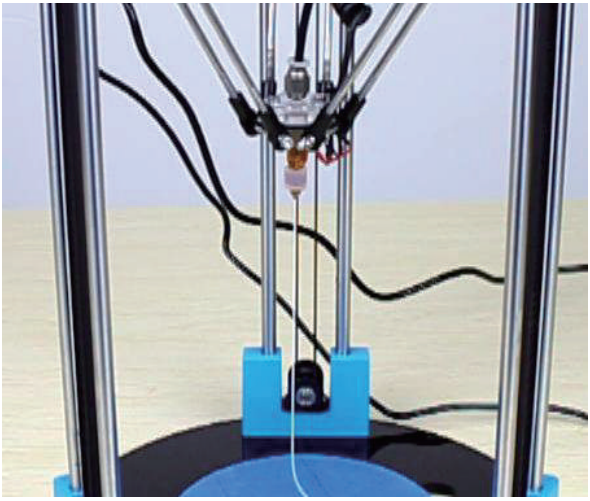
6.1.2 No programa REPETIER-HOST, Selecione “Carregar”, e selecione o arquivo “Load filament.gcode”.



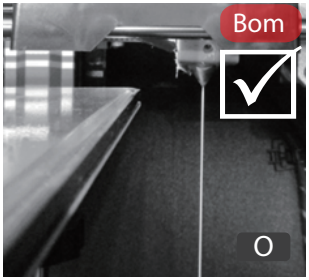
6.1.4 Clique em “Imprimir” para começar a carregar o filamento.
No controlo manual da impressora, selecione o icone seguinte para aquecer o extrusor.
A carga de filamento funde-se a 205ºC, e o tempo de aquecimento é aproximadamente de 1 minuto.
Ao alcançar a temperatura, irá manter-se em ±3ºC.



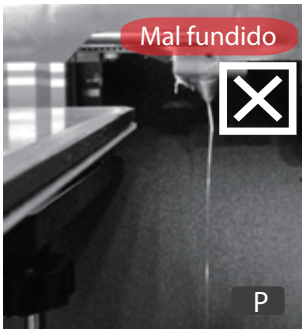
6.1.4 Uma vez que esteja o extrusor quente, o filamento começará a fluir de forma continua.
Nota: Este processo pode demorar alguns minutos.



Condições óptimas:
O filamento fundido fluirá suavemente e continuamente desde o extrusor.



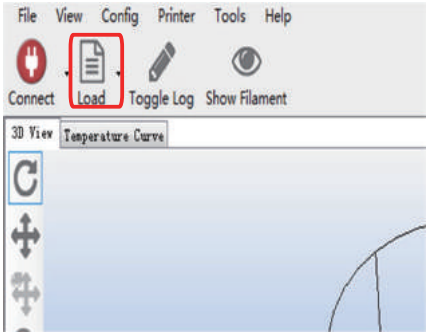
Condições não óptimas:
O filamento fundido não flui de forma suave e continua desde o extrusor.

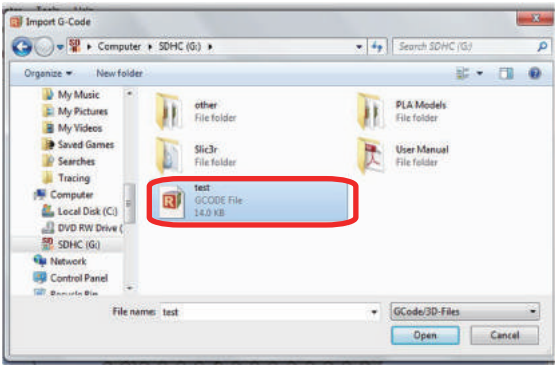


Nota: Se o filamento que flui não é óptimo, verifique o seguinte.
a. Temperatura do extrusor: deve ser o equivalente à temperatura programada e de acordo com a temperatura de fusão do material do filamento.
b. Limpeza do extrusor: em caso de entupimento, observe os conselhos da etiqueta frontal da impressora sobre solução de entupimento do extrusor.
c. Inserir o filamento no orificio do extrusor.
Se continuar com problemas, por favor envíe um correio electrónico para suporte@colido.pt

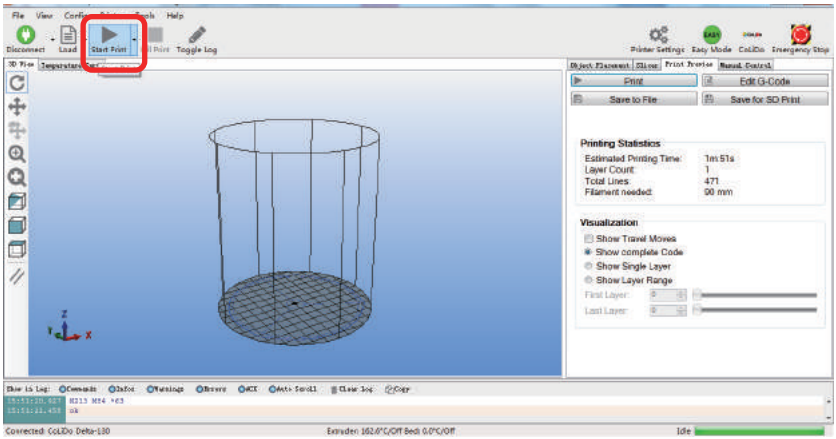
NOTA: Se a impressora não está bem calibrada, por favor consulte as perguntas frequentes para calibrar a plataforma.

6.1.5 Carregue o ficheiro “test.gcode” para realizar a impressão do arquivo de prova e assim comprovar se a calibração está correta.

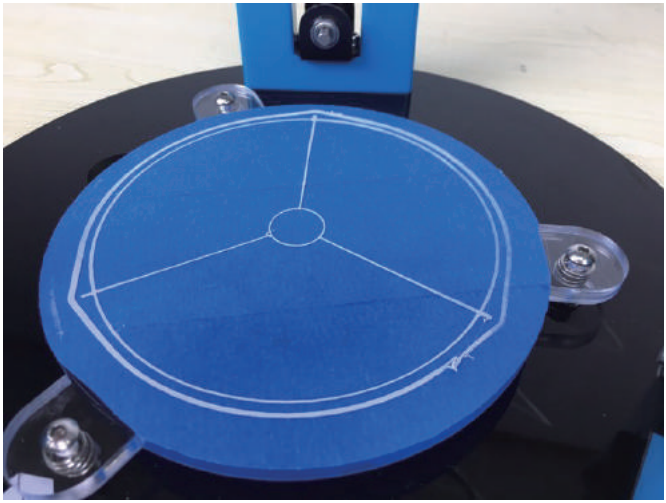




6.1.6 Clique em “Imprimir”.

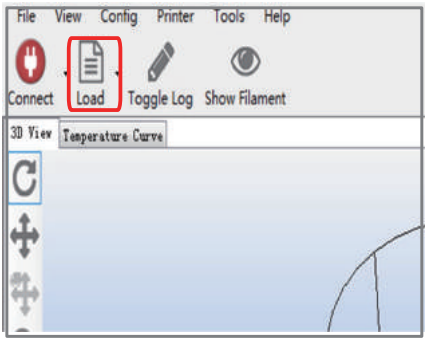


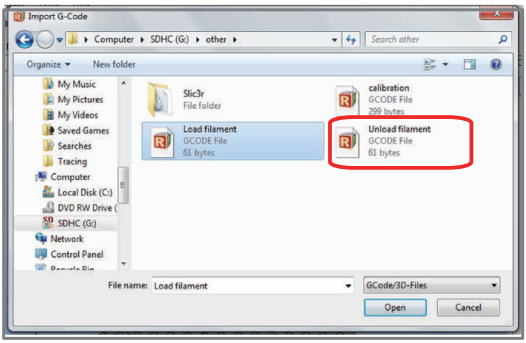
6.1.7 Imprimir o arquivo de prova.



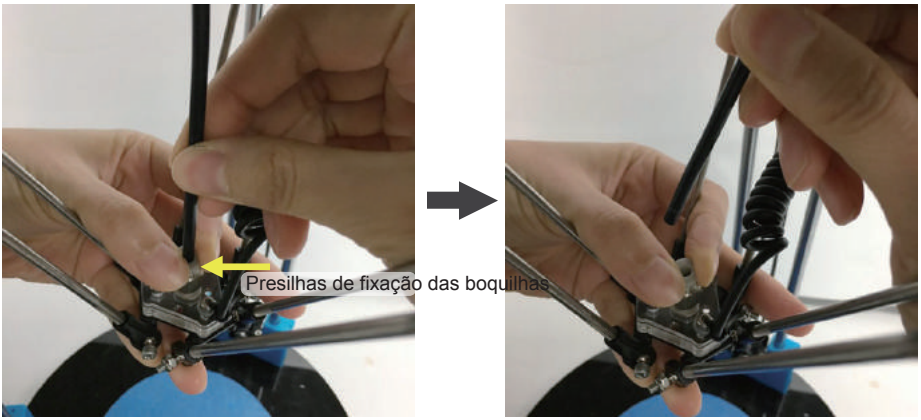
6.2 Substituir Filamento.

6.2.1 Clique "Carregar" para selecionar o ficheiro "Unload filament. Gcode ". Agora clique em "Imprimir" para iniciar a descarga do filamento.



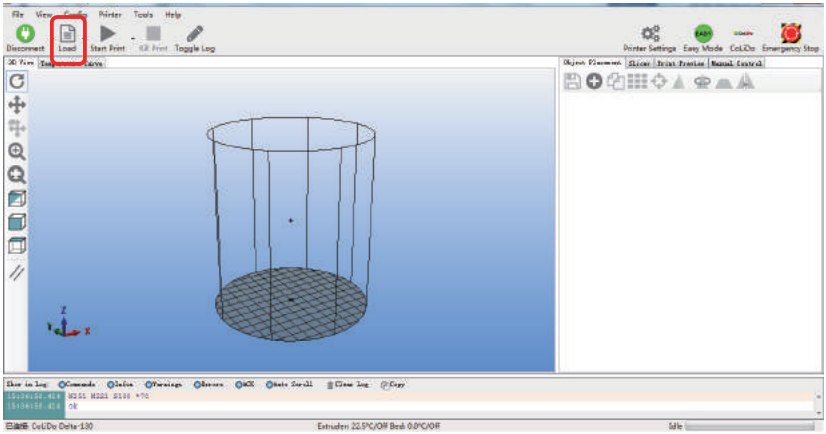


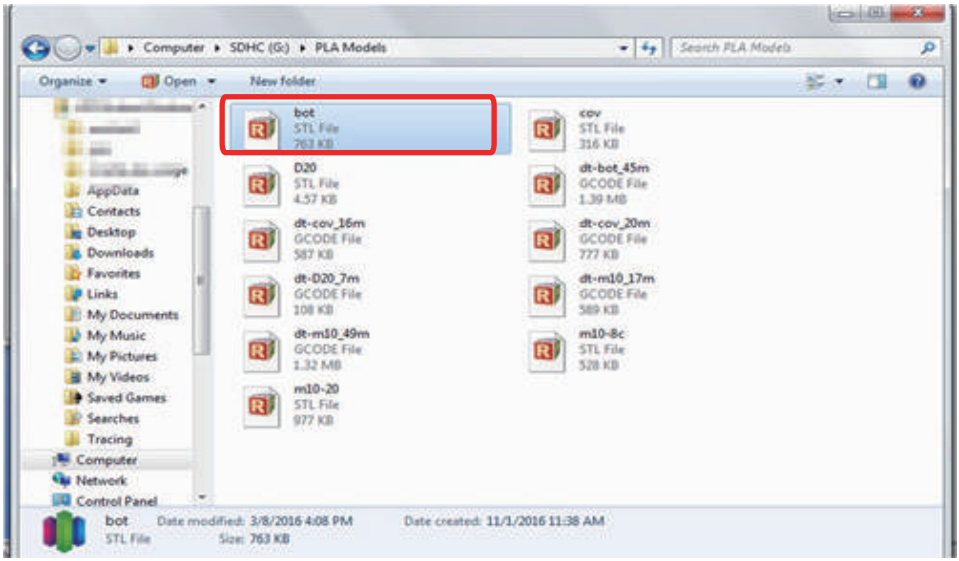
6.2.2 Depois da boquilha alcançar a temperatura ideal, a impressora começará a descarregar o filamento automáticamente. Consulte o capítulo 6.1 para carregar outro filamento.
NOTA: Para comprovar o filamento restante dentro do tubo de filamento, pressione para baixo a presilha da boquilha e tire do tubo de filamento quando a boquilha está na temperatura ambiente.
Por favor verifique Fig.A e B :



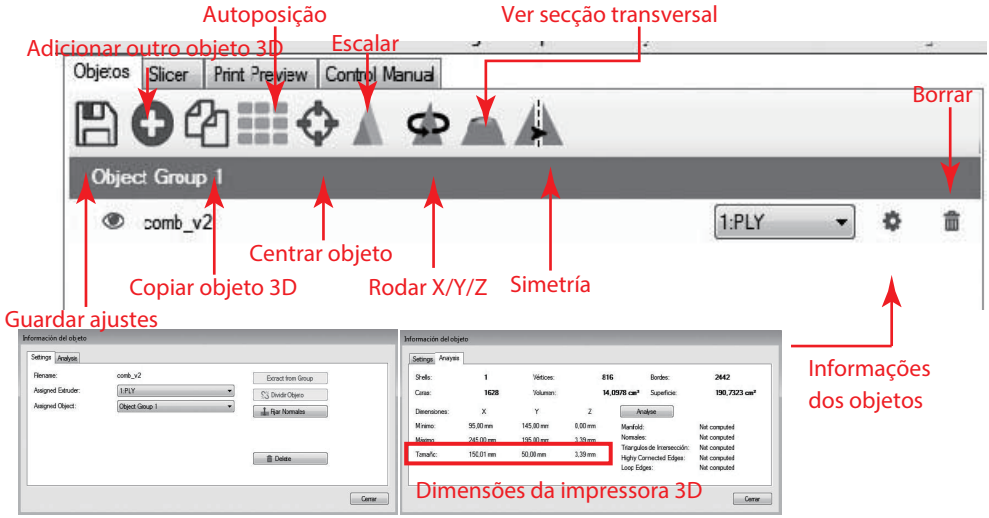
A B

1 Clique “Carregar” para selecionar o arquivo “.stl”, de seguida no separador Slicer, selecionar os parámetros de impressão (Perfil de impressão, impressora e filamento).

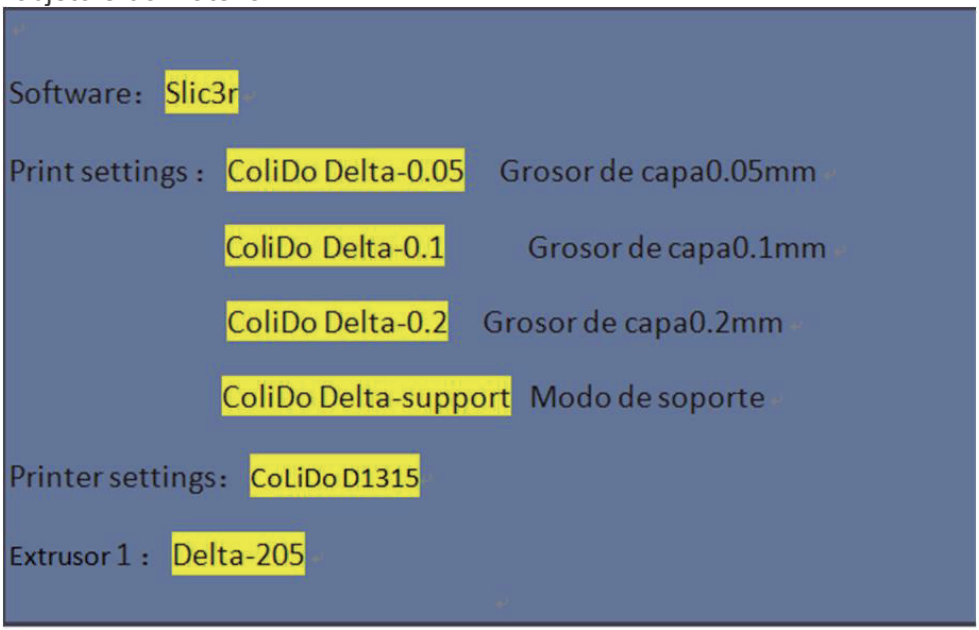




❷ Utilize o menú do lado direito para colocar o objeto. Coloque sempre o objeto no centro.

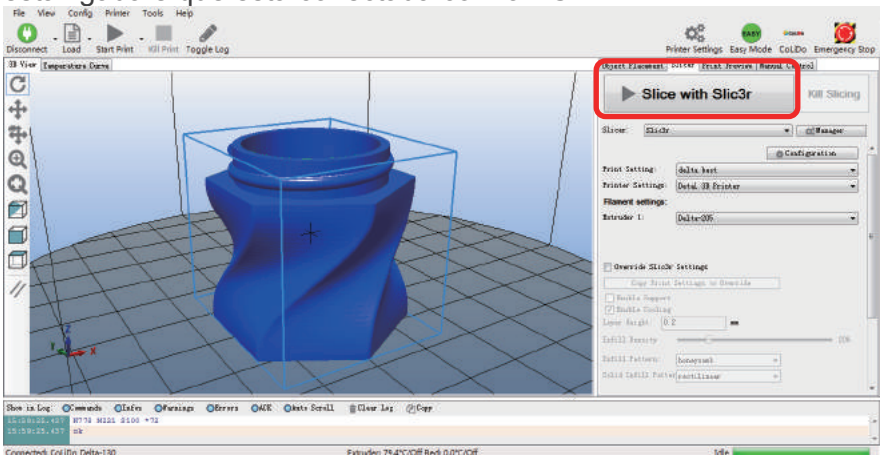


❸ Seleciona os parámetros de impressão segundo as características do objeto e do material PLA.

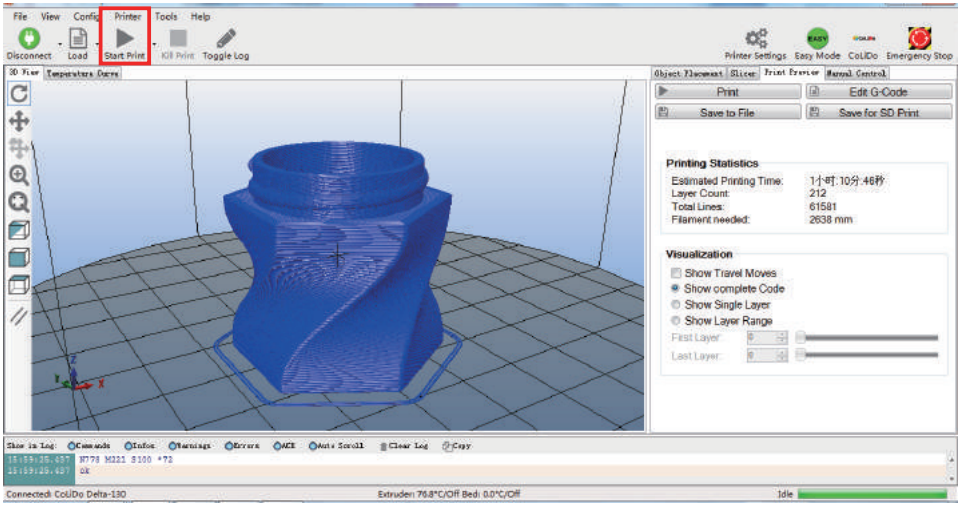


4 Clique em “Slice with Slic3r”.

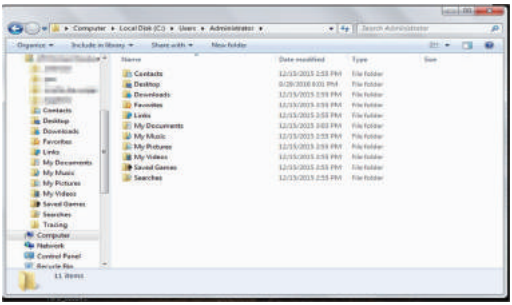
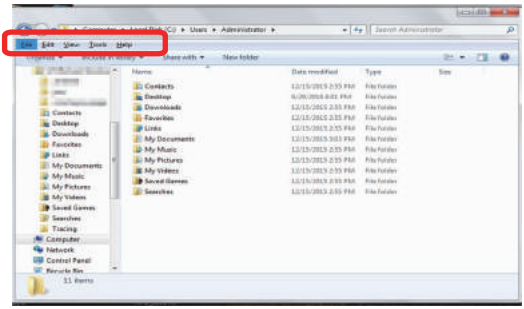
NOTA: Antes de começar com a impressão, assegure-se de que o filamento está carregado completamente, e que a impressora CoLiDo está ligada e que esta conectada com o PC.

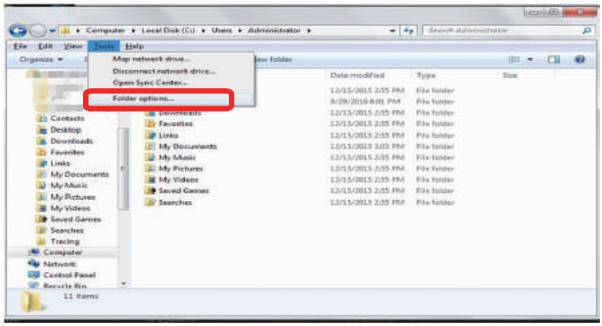
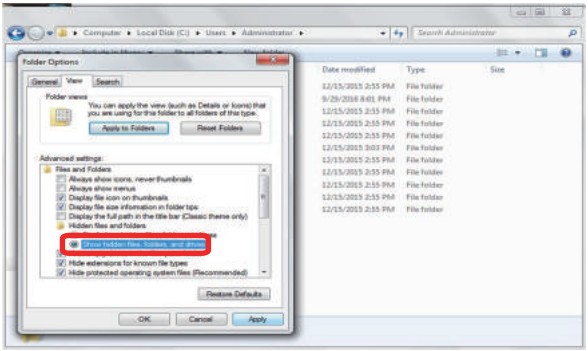
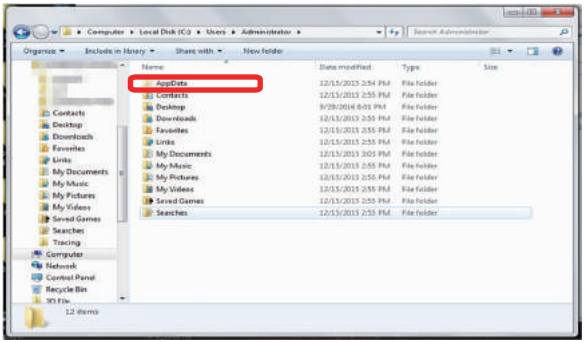


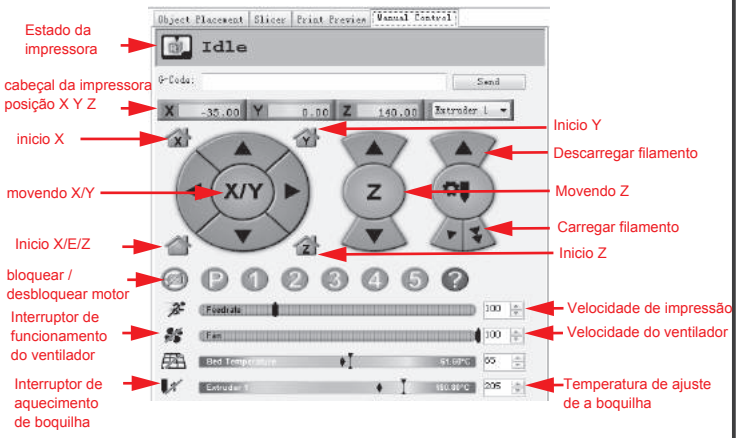
5 Clique “Imprimir” para começar.



6 Após finalizar a impressão espere uns minutos e deixe que o objeto arrefeça antes de retirar o mesmo da plataforma.

Consumíveis (Filamento)	
Questão	Solução
Qual a temperatura ideal pré-definida da impressora?	PLA: Temperatura do extrusor é 205℃, Temperatura da base é 0℃.
Impressora 3D	
	Solução
A impressora admite impressão offline?	Não permite impressão offline. Necessita de conexão mediante cable USB ao computador.
A impressora está a funcionar correctamente?	Imprime o arquivo de prova armazenado na memória flash USB para comprovar.
Onde encontrar a pasta "AppData"?	1. Procure a rota "C:\Users\Administrador\AppData\Roaming" Pode não estar no disco duro "C", procure a rota no disco onde está instalado o Windows  A pasta "AppData" e a barra de menu não aparecem de forma predeterminada. 2. Pressione "Alt" no teclado para mostrar a barra de menú na parte superior. 

Impressora 3D	
Questão	Solução
Onde encontrar a pasta "AppData"?	3. Selecione "Opções de Pastas" no menú "Ferramentas".  4. Por último, clique no separador "Ver", e selecione "mostrar ficheiros, pastas e unidades ocultos", de seguida clique em "Aplicar" e em "Aceitar"  5. Agora a pasta "AppData" está visivel 

Impressora 3D	
Questão	Solução
Como utilizar as setas manuais do painel de controlo?	

Se necessita de mais ajuda, por favor entre em contato connosco.
Email: suporte@colido.pt