



Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
Departamento de Engenharia de Produção



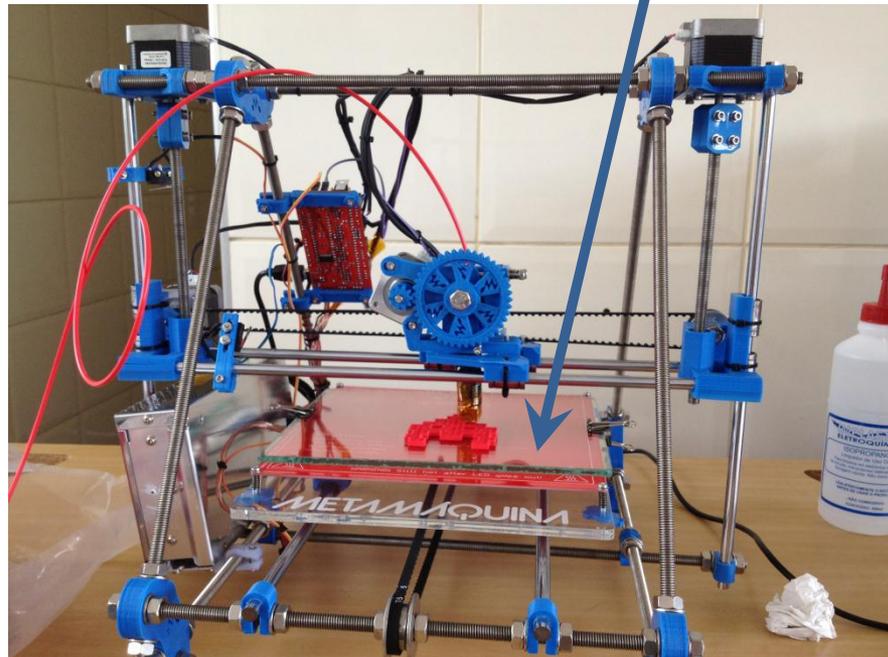
Guia Rápido de Referência Impressora 3D Metamáquina

Sumário

1. Limpar base
2. Ligar máquina e abrir *software*
3. Encontrar o ponto $Z = 0$
4. Clicar *Set Z = 0*
5. Esquentar o bico
6. Extrudar até sair plástico
7. Abrir arquivo
8. Imprimir
9. Desconectar
10. Sair

1. Limpar base
2. Ligar máquina e abrir *software*
3. Encontrar o ponto $Z = 0$
4. Clicar *Set Z = 0*
5. Esquentar o bico
6. Extrudar até sair plástico
7. Abrir arquivo
8. Imprimir
9. Desconectar
10. Sair

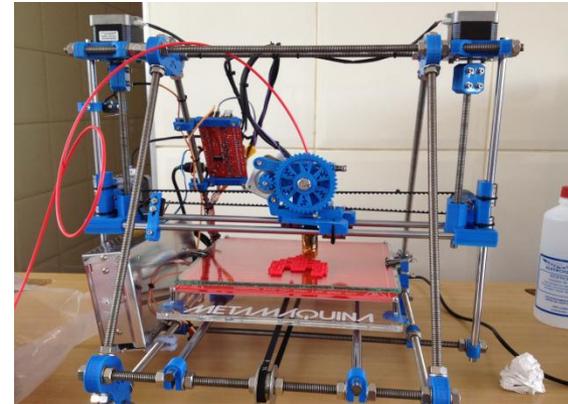
Limpar base com água e sabão (ou álcool próprio para itens eletrônicos caso não haja água e sabão)



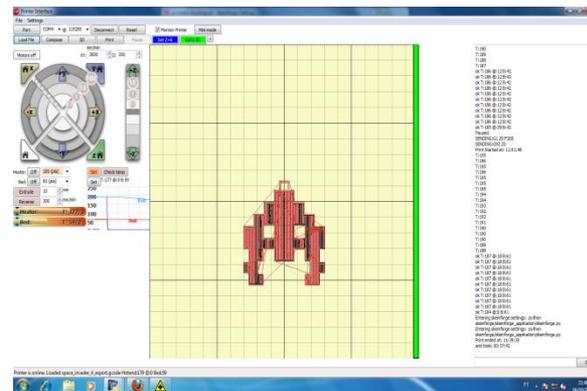
Ligar máquina e abrir *software*

1. Limpar base
2. Ligar máquina e abrir *software*
3. Encontrar o ponto $Z = 0$
4. Clicar *Set Z = 0*
5. Esquentar o bico
6. Extrudar até sair plástico
7. Abrir arquivo
8. Imprimir
9. Desconectar
10. Sair

Ligar impressora na fonte



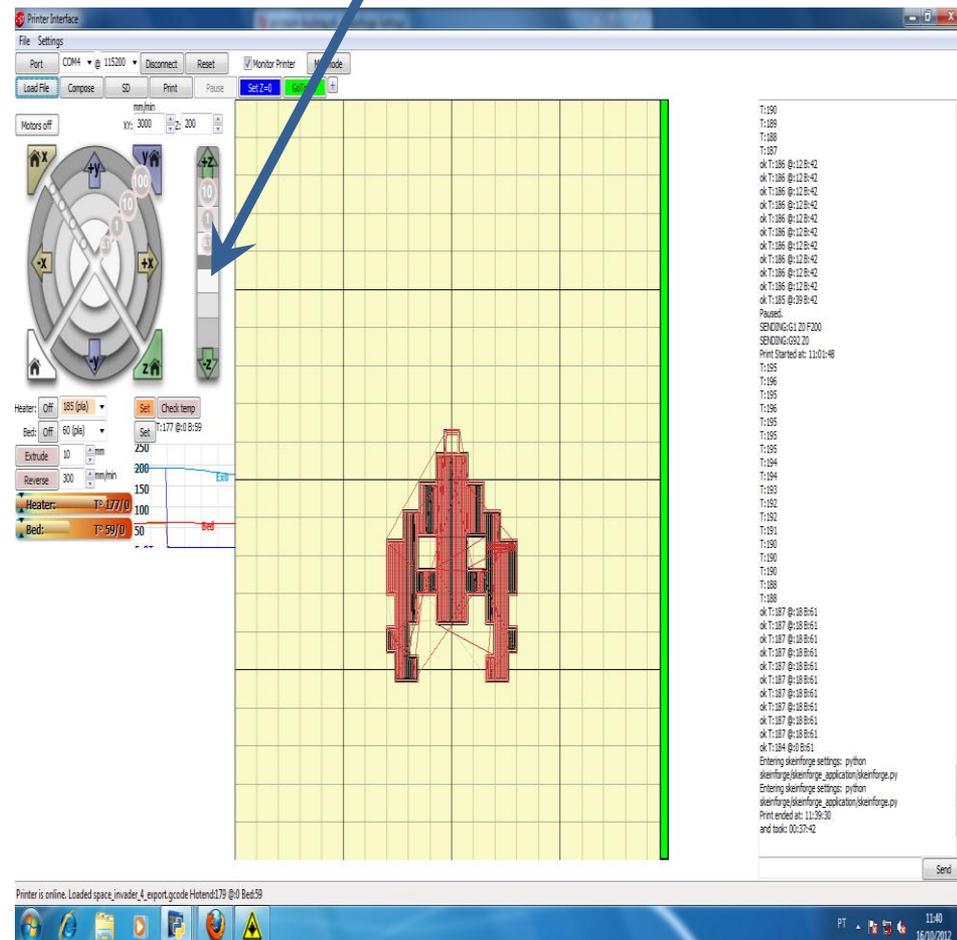
Abrir *software* Printer Interface



Encontrar o ponto $Z = 0$

1. Limpar base
2. Ligar máquina e abrir *software*
3. Encontrar o ponto $Z = 0$
4. Clicar *Set Z = 0*
5. Esquentar o bico
6. Extrudar até sair plástico
7. Abrir arquivo
8. Imprimir
9. Desconectar
10. Sair

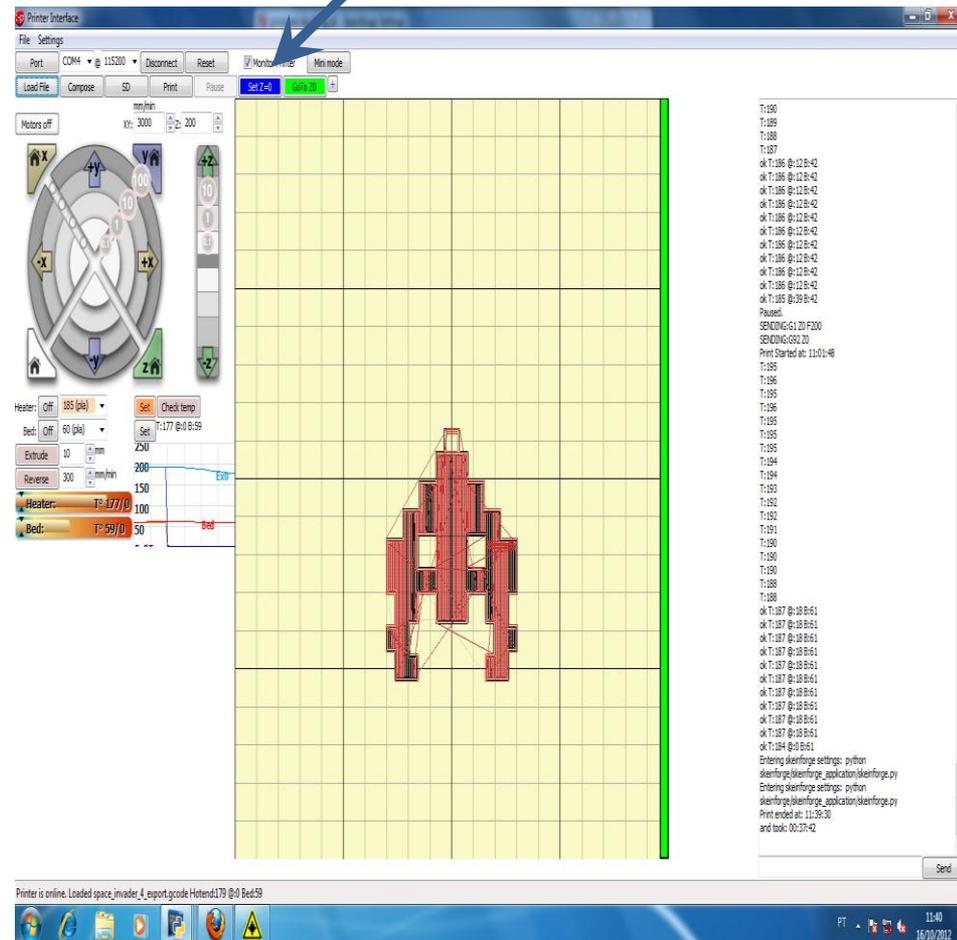
Utilizar os botões para mover o bico da máquina até que ele encoste na base



Clicar $Set Z = 0$

1. Limpar base
2. Ligar máquina e abrir *software*
3. Encontrar o ponto $Z = 0$
4. Clicar $Set Z = 0$
5. Esquentar o bico
6. Extrudar até sair plástico
7. Abrir arquivo
8. Imprimir
9. Desconectar
10. Sair

Clicar $Set Z = 0$



Esquentar o bico

1. Limpar base
2. Ligar máquina e abrir *software*
3. Encontrar o ponto Z = 0
4. Clicar *Set Z = 0*
5. Esquentar o bico
6. Extrudar até sair plástico
7. Abrir arquivo
8. Imprimir
9. Desconectar
10. Sair

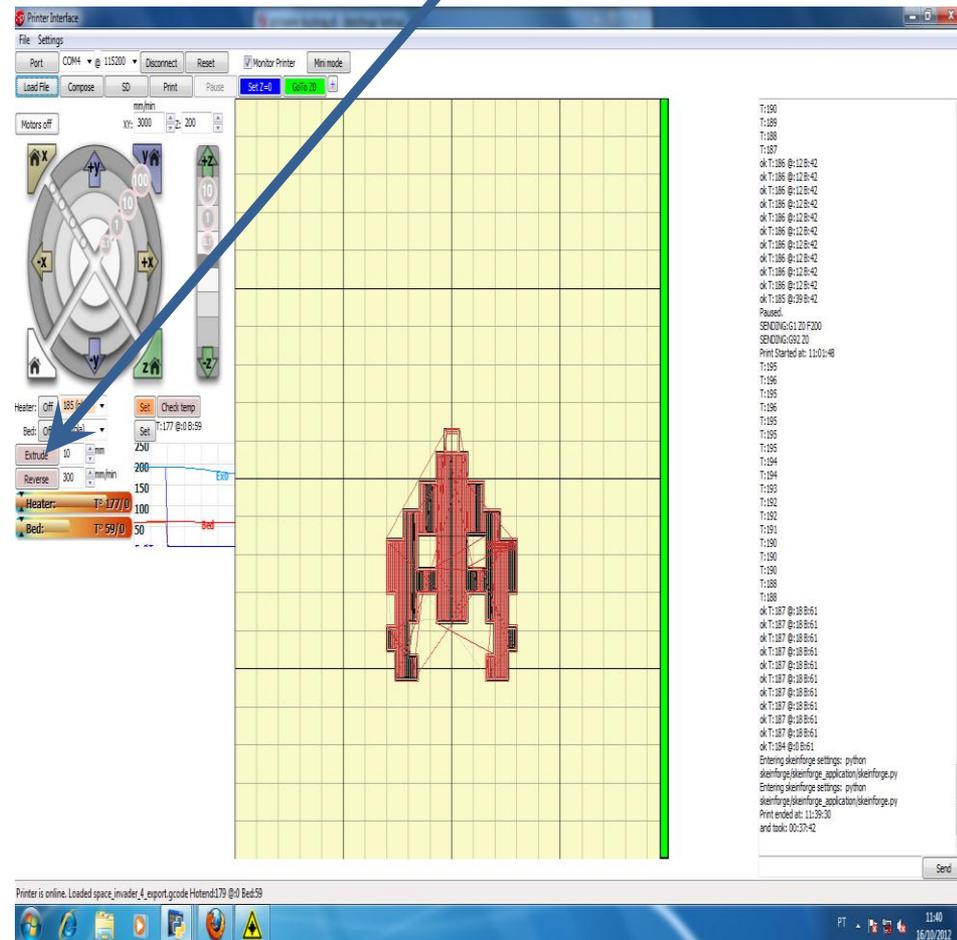
Esquentar o bico

The screenshot displays the 'Printer Interface' software. On the left, a control panel features a joystick and several buttons. A blue arrow points to the 'Set Z = 0' button. Below the joystick, there are settings for 'Heater: Off 185 (14)', 'Bed: Off 60 (14)', 'Extrude: 10', and 'Reverse: 300'. A 'Check temp' button is also visible. The main area shows a 3D model of a red object on a yellow grid. On the right, a terminal window displays a list of status messages, including 'T:190', 'T:188', and 'Print ended at: 11:59:30'. The status bar at the bottom indicates 'Printer is online. Loaded space_inverter_4_export.gcode Hotend1:79 @ 0 Bed:59'.

Extrudar até sair plástico

1. Limpar base
2. Ligar máquina e abrir *software*
3. Encontrar o ponto Z = 0
4. Clicar *Set Z = 0*
5. Esquentar o bico
6. Extrudar até sair plástico
7. Abrir arquivo
8. Imprimir
9. Desconectar
10. Sair

Clicar em *Extrude* diversas vezes até sair plástico



Abrir arquivo

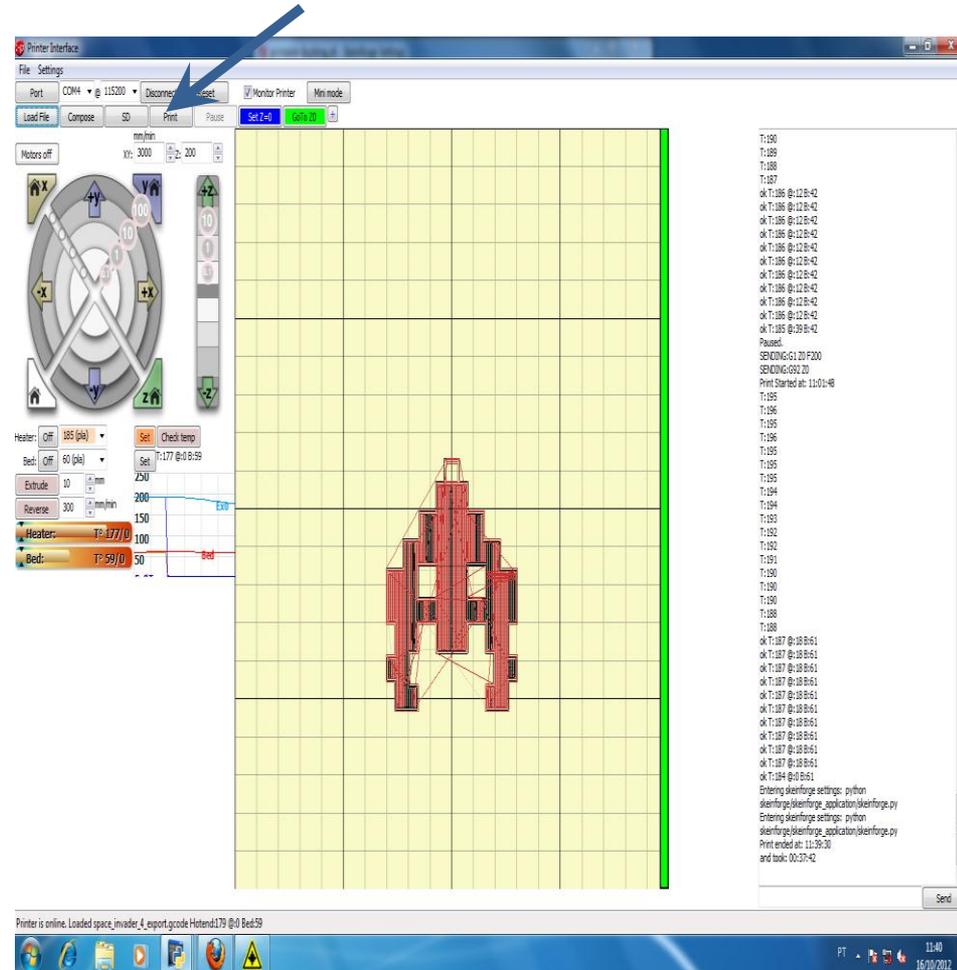
1. Limpar base
2. Ligar máquina e abrir *software*
3. Encontrar o ponto Z = 0
4. Clicar *Set Z = 0*
5. Esquentar o bico
6. Extrudar até sair plástico
7. Abrir arquivo
8. Imprimir
9. Desconectar
10. Sair

Carregar arquivo

The screenshot shows the 'Printer Interface' software window. At the top, there is a menu bar with 'File' and 'Settings'. Below the menu bar, there are buttons for 'Port' (set to 115200), 'Disconnect', 'Reset', 'Monitor Printer', and 'Min mode'. A blue arrow points to the 'Load File' button. Below these buttons are 'Compose', 'SD', 'Print', and 'Pause' buttons. A 'Set Z=0' button is highlighted in green. The main area of the software is a 3D view of a red printed part on a yellow grid. To the left of the 3D view is a control panel with movement buttons (X, Y, Z) and a temperature graph. The status window on the right shows a list of commands and their execution times, including 'SD:G1:G1:Z0:F200', 'SD:G1:G1:Z0', and 'Print Started at: 11:01:48'. The status bar at the bottom indicates 'Printer is online. Loaded space_inverter_4_export.gcode Hotend:179 @0 Bed:59'.

1. Limpar base
2. Ligar máquina e abrir *software*
3. Encontrar o ponto $Z = 0$
4. Clicar *Set Z = 0*
5. Esquentar o bico
6. Extrudar até sair plástico
7. Abrir arquivo
8. Imprimir
9. Desconectar
10. Sair

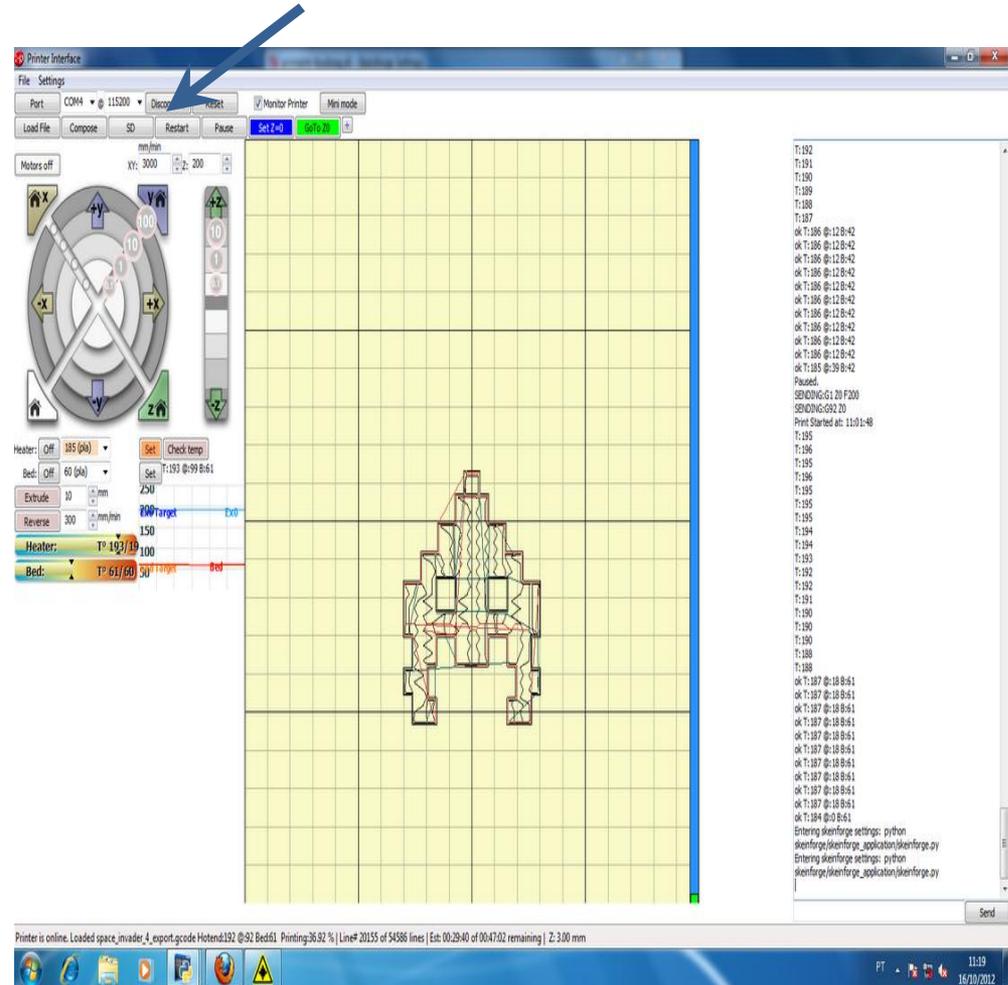
Imprimir



Desconectar

1. Limpar base
2. Ligar máquina e abrir *software*
3. Encontrar o ponto Z = 0
4. Clicar *Set Z = 0*
5. Esquentar o bico
6. Extrudar até sair plástico
7. Abrir arquivo
8. Imprimir
9. Desconectar
10. Sair

Quando finalizado, desconectar



Fechar o programa

1. Limpar base
2. Ligar máquina e abrir *software*
3. Encontrar o ponto $Z = 0$
4. Clicar *Set Z = 0*
5. Esquentar o bico
6. Extrudar até sair plástico
7. Abrir arquivo
8. Imprimir
9. Desconectar
10. Sair

