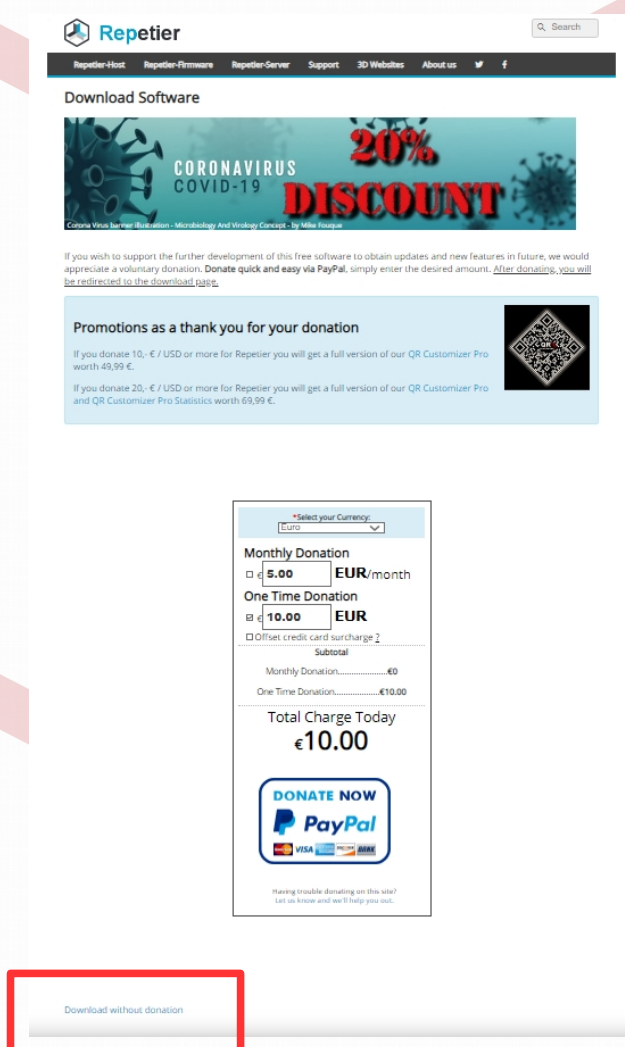


Manual para Calibração do *Hotend* (PID) 3DCloner DH PLUS G2, ST G3, DH G3 e PLUS G3 Windows 7, 8, 8.1 e 10 Revisão 2.0

1) Instalação do Software “*Repetier-Host*”

1.1) Acesse o link <<https://www.repetier.com/download-software/>> para baixar o software, você pode contribuir com os desenvolvedores por meio de doação ou baixar sem a contribuição, clicando em “**Download without donation**”;



The screenshot shows the Repetier website's 'Download Software' page. At the top, there's a navigation bar with links like 'Repetier-Host', 'Repetier-Firmware', 'Repetier-Server', 'Support', '3D Websites', 'About us', and social media icons. Below the navigation bar, there's a large banner for 'CORONAVIRUS COVID-19 20% DISCOUNT'. Underneath the banner, there's a section for 'Promotions as a thank you for your donation' with details about rewards for different donation amounts. At the bottom of the page, there's a 'Download without donation' button highlighted with a red box.



+55 45 3254-5252



3dcloner@schumacherltda.com.br



www.schumacherltda.com.br
www.3dcloner.com.br



Rua Helmuth Roesler, 863
Parque Industrial II
Marechal Cândido Rondon/PR

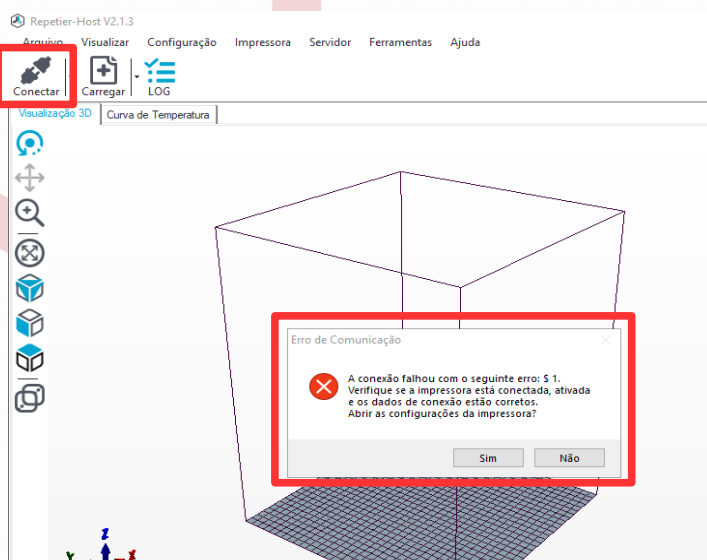
1.2) Faça o *download* para o Windows e siga a instalação normalmente;

Nota: para a instalação é necessária a conexão com a internet.



2) Conectando a impressora

2.1) Com o *Repetier-Host* aberto, ligue e conecte a impressora com o cabo USB no computador. Clique em “Conectar” ou em alguns computadores “Ligar” e aguarde alguns segundos;



+55 45 3254-5252



3dcloner@schumacherltda.com.br



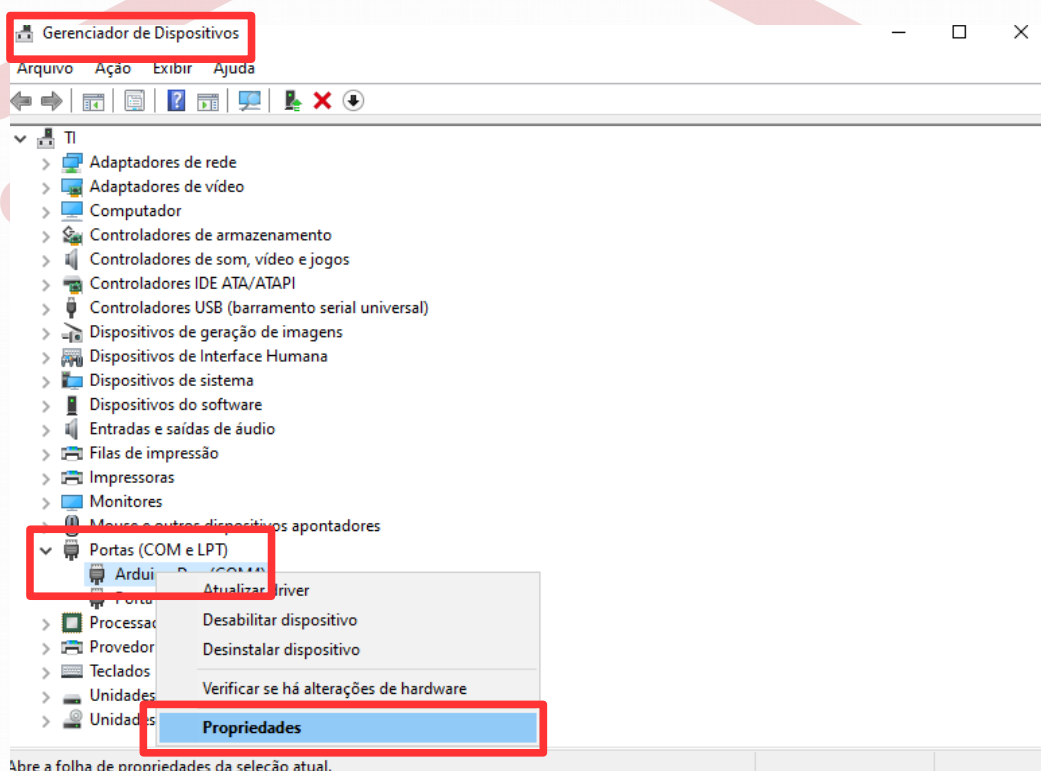
www.schumacherltda.com.br
www.3dcloner.com.br



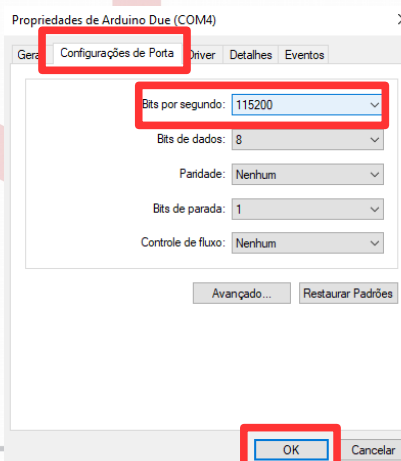
Rua Helmuth Roesler, 863
Parque Industrial II
Marechal Cândido Rondon/PR

2.2) Se ocorrer “**Erro de Comunicação**”, clique em “**Iniciar**” no *Windows* e procure pelo “**Gerenciador de Dispositivos**”. Se não houve erro, vá para o **passo 2.8**;

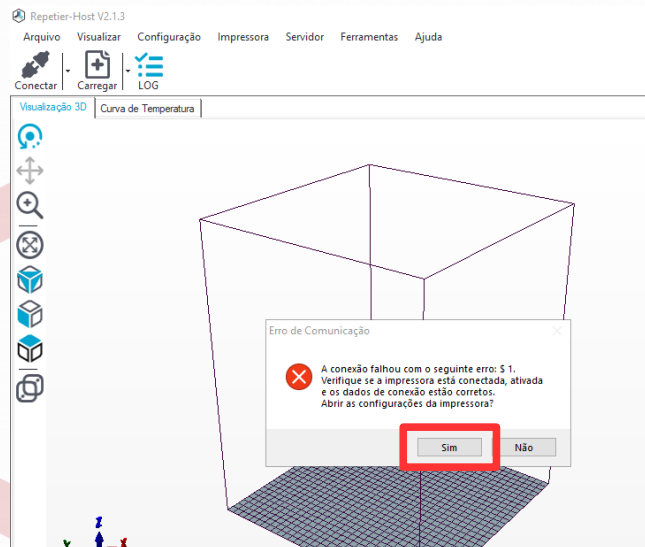
2.3) Procure por “**Portas (COM e LPT)**” e clique com o botão direito sobre “**Arduino Due (COM“X”)**” → **Propriedades**” (o usuário deverá identificar em qual das portas COM se encontra a impressora);



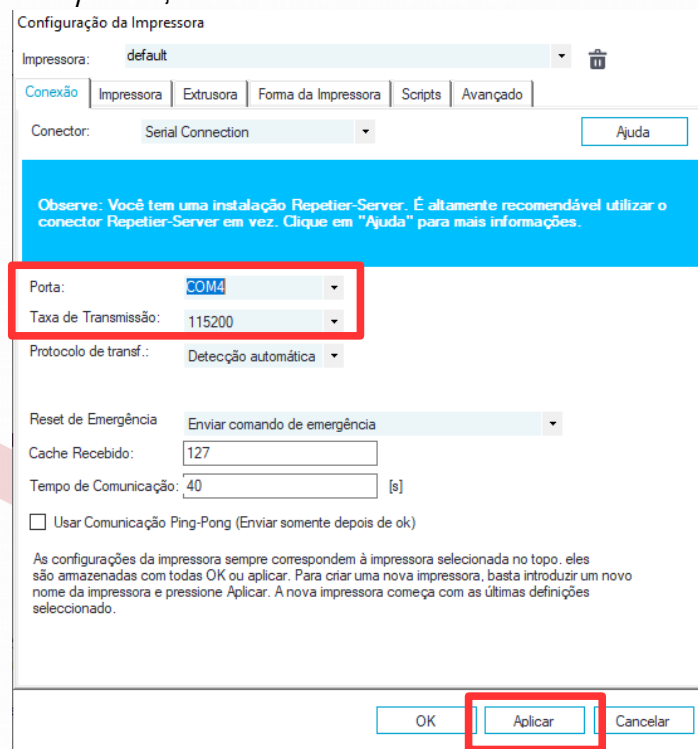
2.4) Clique em “**Configuração de Porta** → **Bits por segundo**” e configure para 115200;



2.5) Voltando ao “*Repetier-Host*”, clique em “*Sim*”;



2.6) Em seguida, defina a Porta COM para a porta identificada nos passos anteriores e ajuste a taxa de transmissão para 115200 Bits por segundo, em seguida clique em “*Aplicar*”;



2.7) Feche, clique em “Conectar” ou “ligar” novamente e aguarde a conexão.
Pode levar alguns segundos.

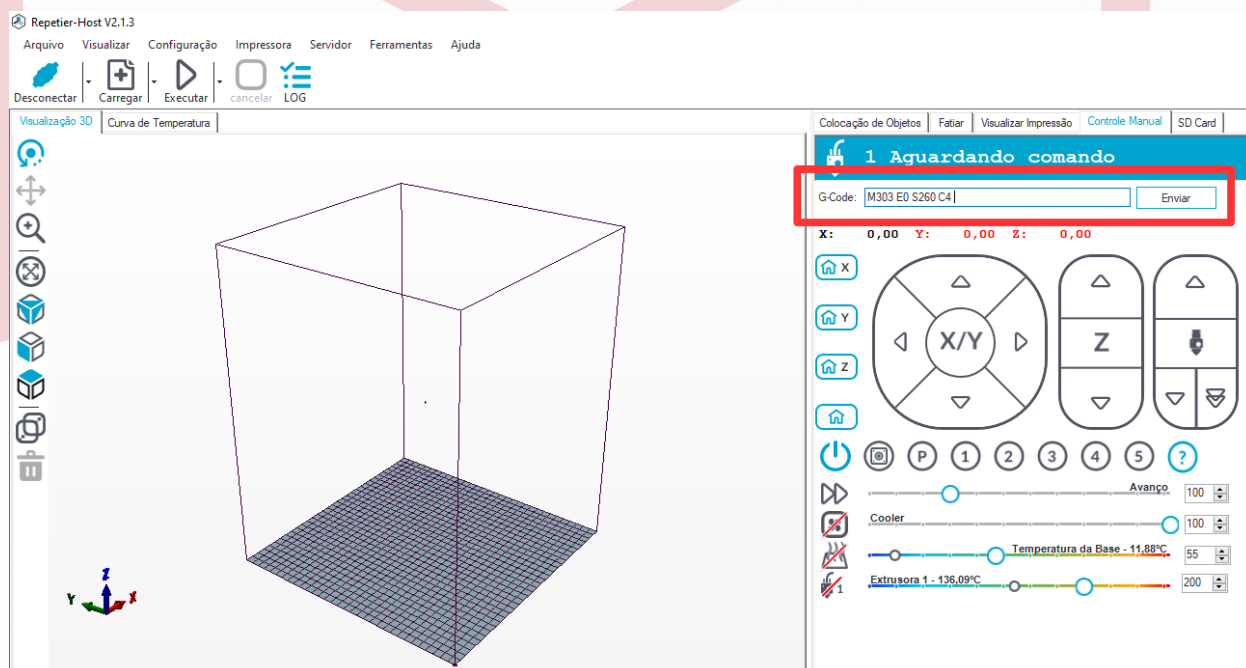


2.8) No campo “Controle Manual → G-Code:”, copie e cole o seguinte comando:

M303 E0 S260 C4

2.9) Clique em “Enviar”;

OBS.: Neste campo, os comandos devem ser sempre em MAIÚSCULO.



+55 45 3254-5252



3dcloner@schumacherltda.com.br

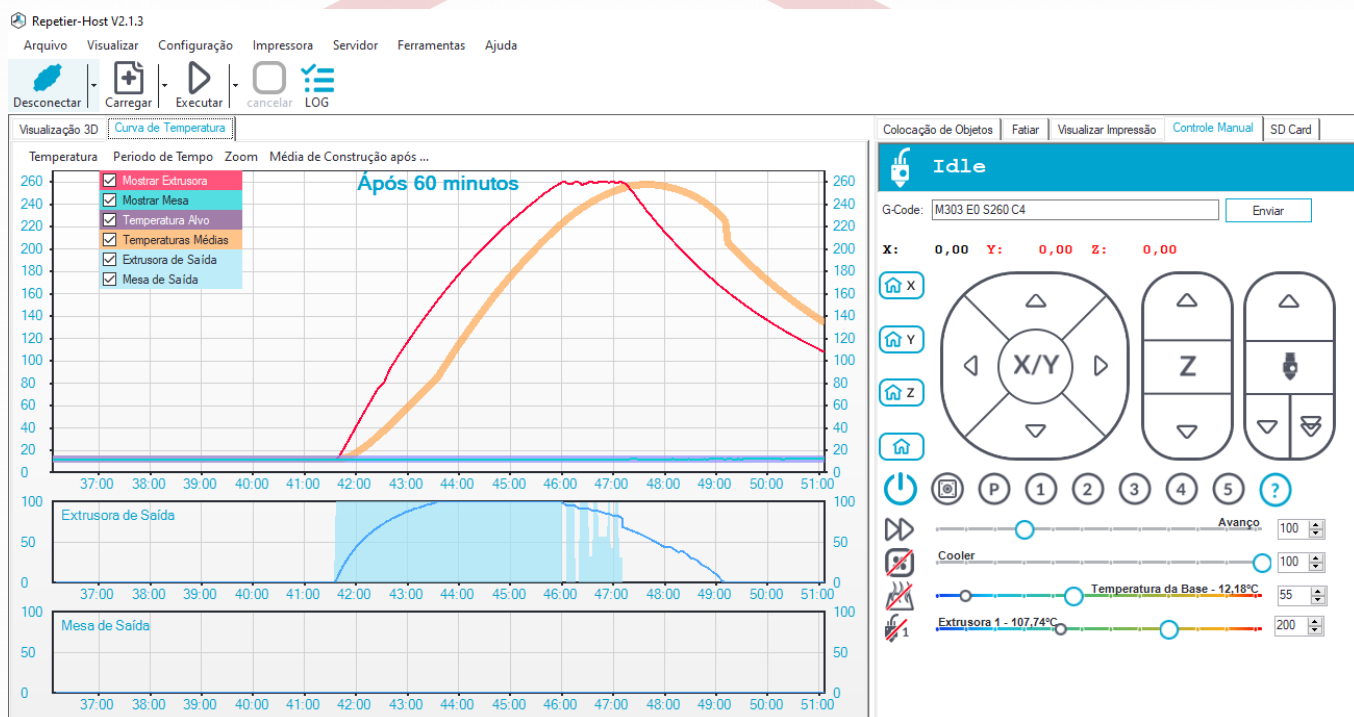


www.schumacherltda.com.br
www.3dcloner.com.br



Rua Helmuth Roesler, 863
Parque Industrial II
Marechal Cândido Rondon/PR

2.10) Em “*Curva de Temperatura*”, observe que a temperatura irá aumentar, aguarde alguns minutos até que a mesma comece a diminuir abaixo de 150 °C (linha **vermelha**);



+55 45 3254-5252

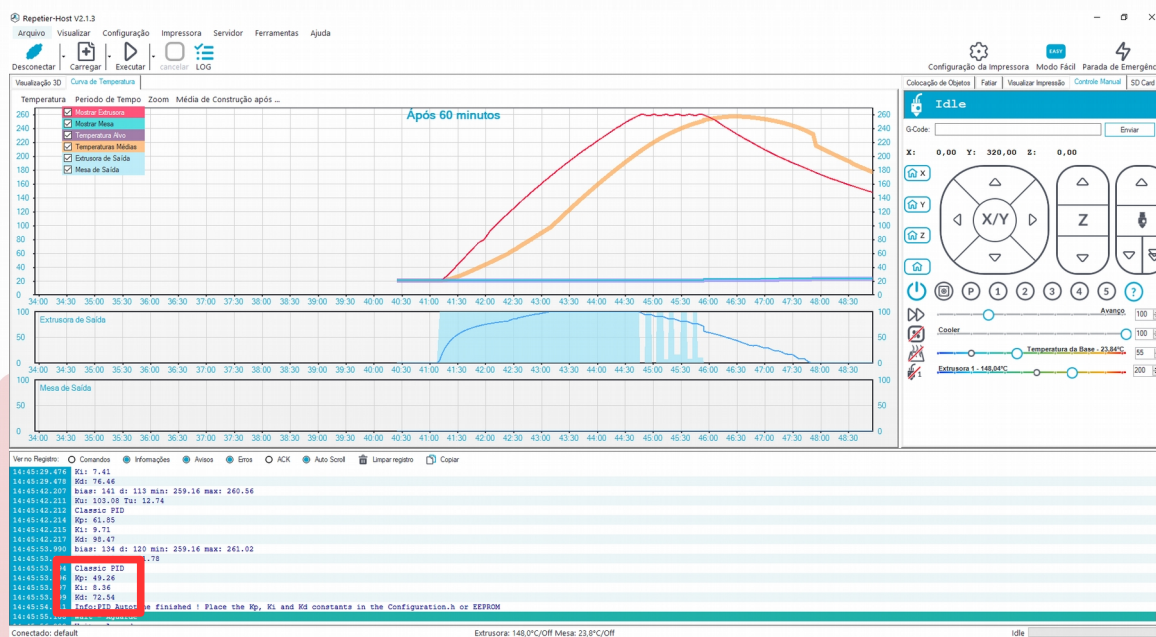


3dcloner@schumacherltda.com.br


www.schumacherltda.com.br
www.3dcloner.com.br

Rua Helmuth Roesler, 863
Parque Industrial II
Marechal Cândido Rondon/PR

2.11) Encontre os últimos valores de Kp, Ki e Kd, no “Registro”:

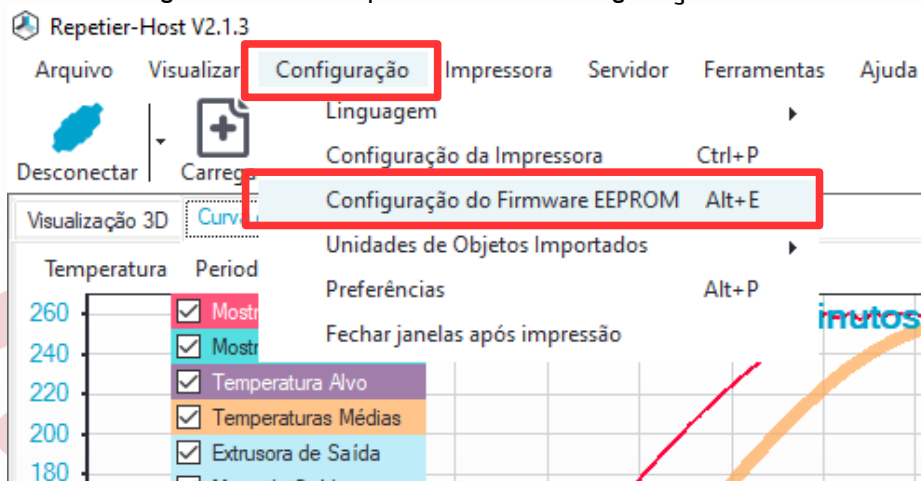


2.12) Após encontrar os valores, clique em “Configurações → Configurações do Firmware EEPROM” (vide as próximas páginas) e faça a substituição de acordo com a tabela a seguir:

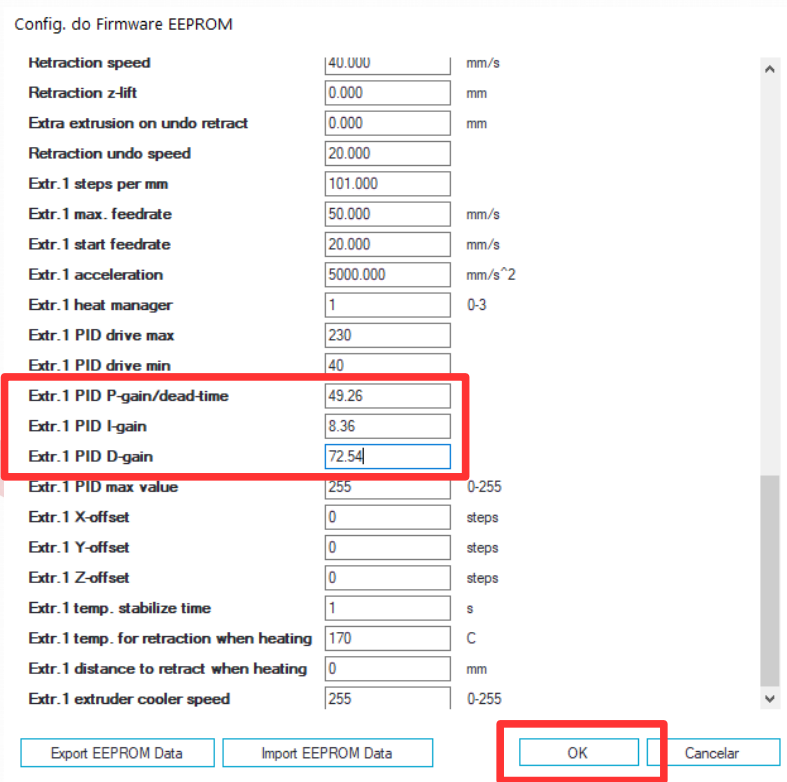
Últimos valores contidos em “Registro”	Valor contido em “Config. do Firmware EEPROM”
Kp	Extr.1 PID P-gain/dead time
Ki	Extr.1 PID I-gain
Kd	Extr.1 PID D-gain

OBS.: Observe no canto inferior esquerdo, em “Registro”, que os registros estão na ordem do tempo (coluna azul claro), para que você possa navegar por ele, para cima e para baixo, clique em algum dos campos, como na imagem anterior (linha azul). Os valores utilizados na tabela acima (Kp, Ki e Kd) deverão ser os últimos que foram registrados, no caso, os mais inferiores.

Imagem ilustrativa para abrir as configurações da EEPROM



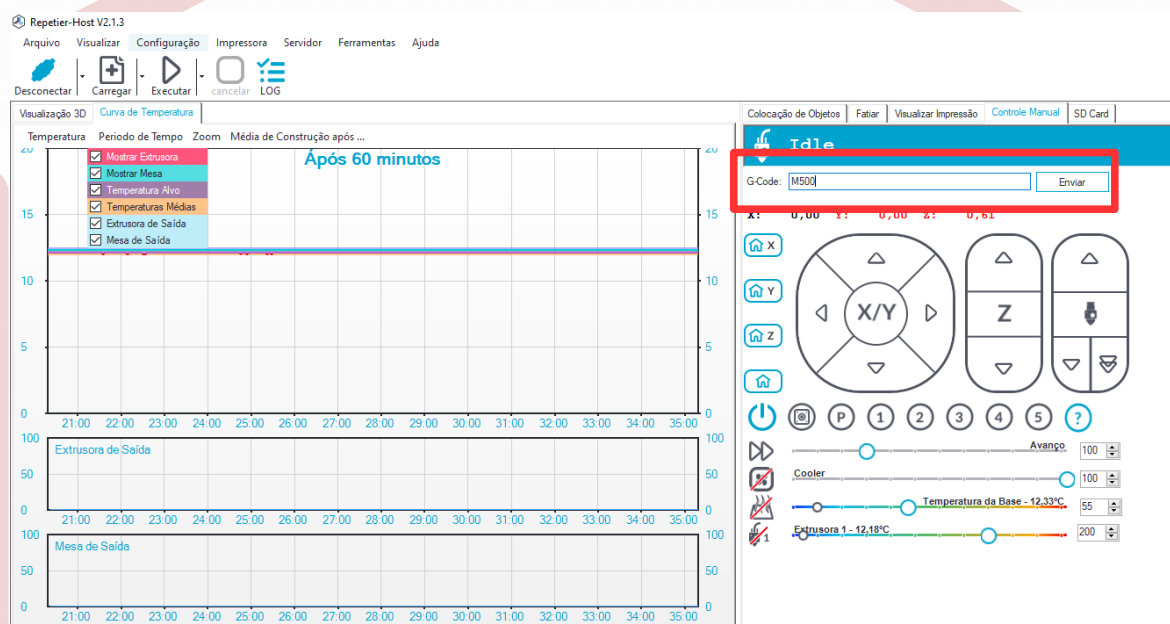
2.14) Aqui são as posições que Kp, Ki e Kd devem ser substituídos. Em seguida clique em OK;



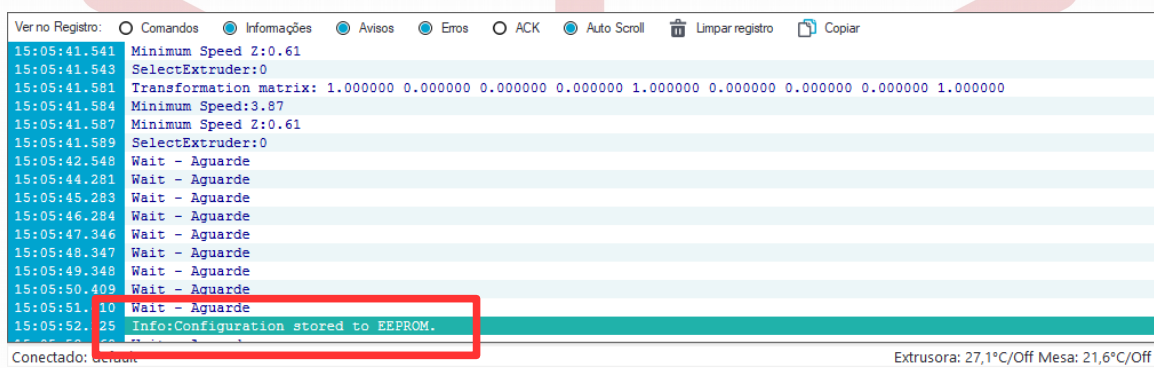
2.15) Novamente no campo “*Controle Manual → G-Code:*”, copie e cole o seguinte comando:

M500

2.16) Clique em “*Enviar*”;



2.17) Aguarde um momento até que as configurações sejam salvas na EEPROM e o processo está finalizado.



+55 45 3254-5252



3dcloner@schumacherltda.com.br



www.schumacherltda.com.br
www.3dcloner.com.br



Rua Helmuth Roesler, 863
Parque Industrial II
Marechal Cândido Rondon/PR