

## Relatório de Atualização dos Micros do FabLab

**Objetivo:** Atualizar os micros do FabLab e realizar a configuração necessária para a utilização dos softwares específicos do ambiente de forma que estejam atualizados.

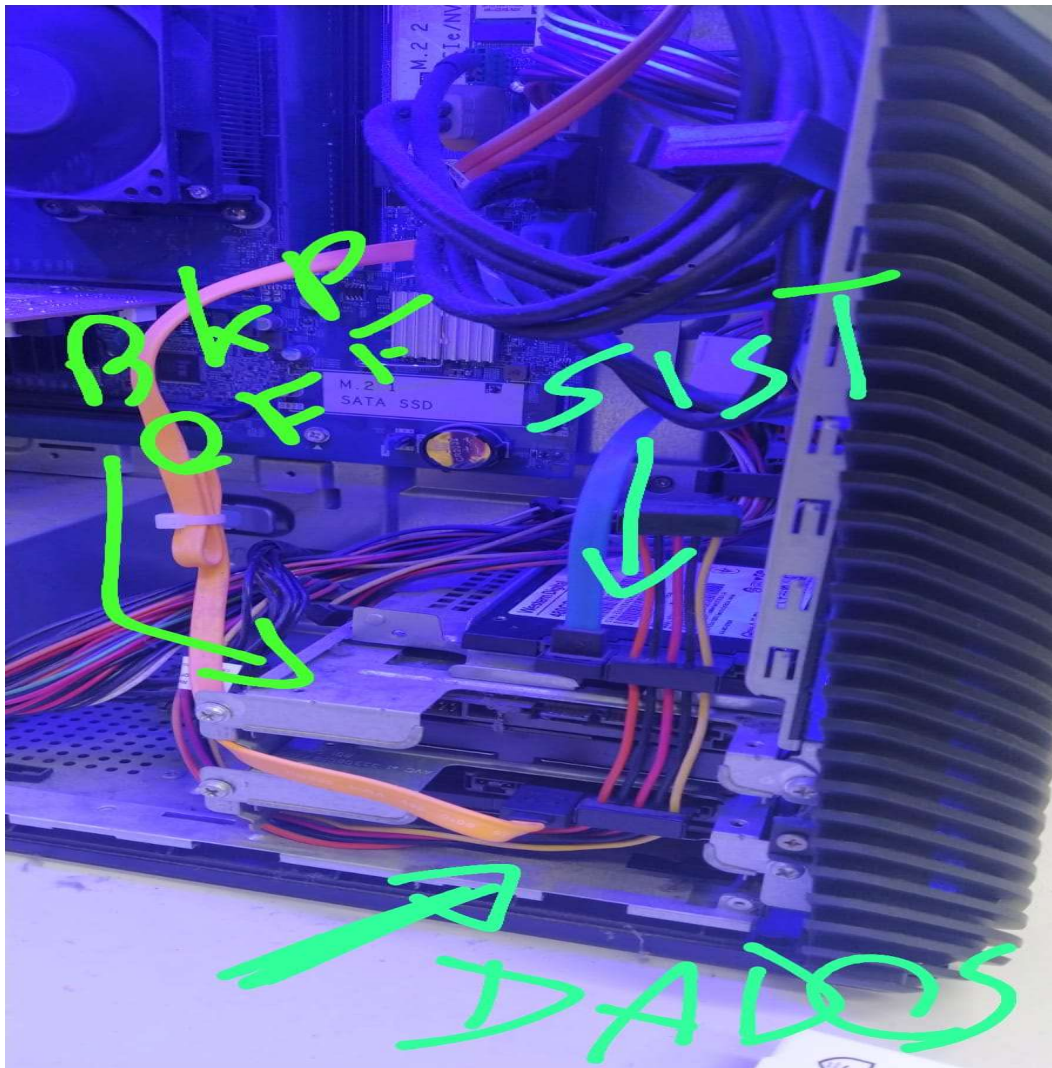
**Informações:** Será reaproveitado SSD das máquinas da M631-A (Atelier A) que foram levadas para o EAD. A imagem está atualizada, por este motivo partiremos desta imagem, sem a necessidade de efetuar a instalação do zero.

Ficará desligado HD antigo (BKP) e será instalado outro HD para uso somente de dados:

SSD = Sistema operacional

HD Antigo = BKP Off-line: (Sistema e Dados)

HD Adicional = Dados




## **Preparação e Coleta de Informações:**

### **1.1. Informações de Rede:**

Ligue o Micro Dell apenas com o HD antigo.

### **Obtenha o endereço MAC e o endereço IPV4 da placa de rede:**

Clique com o botão direito no ícone da placa de rede; 

Acesse "Configurações de rede e internet";

Exiba as propriedades de rede ou hardware e conexão;

Anote o endereço físico (MAC) e o endereço IPV4.

Obs.: Essas informações serão úteis para podermos retirar a regra de proxy novo, sem isso não será possível atualizar alguns softwares (Arduino e Python) devido ao bloqueio pelo novo proxy (Novo proxy: 172.16.0.1 Porta: 8880).

Informações devem ser passadas para a equipe de redes efetuar a retirada da reserva deste IP no servidor (Servlab) apenas para a realização das atualizações.

### **1.2. Nome da Máquina:**

Na área de trabalho, clique com o botão direito em "Este Computador";

Acesse "Propriedades";



Nas configurações avançadas do sistema, encontre o "Nome do Computador";

Nome completo do computador: Computador do Raio  
m220a-04.santacecilia.br

Anote o nome completo da máquina.

## **Backup e Instalação de HD Adicional:**

2.1. Adicione um novo HD (mínimo de 500GB) para uso exclusivo de dados.

2.2. Ligue a máquina apenas com o HD secundário para evitar perda de dados do HD antigo.

2.3. Apagando Partição do HD Adicional:

Ligue a máquina e pressione F12 para entrar no BOOT;

Selecione "UEFI Onboard LAN IPv4";

Selecione a primeira opção de imagem (Microsoft Win10) e avance;

Conecte-se ao servidor usando as credenciais: Usuário: wds\suporte | Senha: suporte;

Selecione qualquer imagem e avance;

Apague todas as partições existentes no HD adicional até que apareça apenas o nome "Espaço não alocado na unidade";

Cancele a operação;


Desligue a máquina.

Obs.: Este procedimento serve apenas para apagar toda a partição do HD, pois queremos ele apenas para dados.

### **Backup e Transferência de Dados:**

3.1. Ligue o micro com o HD antigo (Sistema) e o HD adicional (Dados).

3.2. Acesse o "Gerenciamento de Disco":

Clique na bandeira do Windows  e pesquise por "Gerenciamento do computador";

Acesse "Gerenciamento do computador";

Acesse "Gerenciamento de disco"

Clique com o botão direito no HD não alocado e selecione "Novo volume simples";

Insira o nome "DADOS" para o novo volume e conclua o processo.

3.3. Copie os dados do HD antigo (Sistema) para o HD adicional (Dados):

Abra "Este Computador" e navegue até os arquivos no HD antigo;

Selecione todos os arquivos (CTRL+A), clique com o botão direito e escolha "Copiar" (CTRL+C);

Selecione a unidade "DADOS" (HD adicional) e cole os arquivos (CTRL+V);

Após a cópia, desligue a máquina.

**Preparação:**

4.1. Com o Micro desligado, deixe apenas o SSD (Sistema) e o HD adicional (Dados) ligados e inicie o sistema novamente.

**Destravando o Deep Freeze:**

5.1. Inicie o Deep Freeze usando o atalho do teclado CTRL+SHIFT+ALT+F6;

5.2. Insira a senha;

5.3. Marque a terceira opção "Boot thawed" e clique em "OK";

5.4. Desligue a máquina;

5.5. Ligue a máquina novamente.

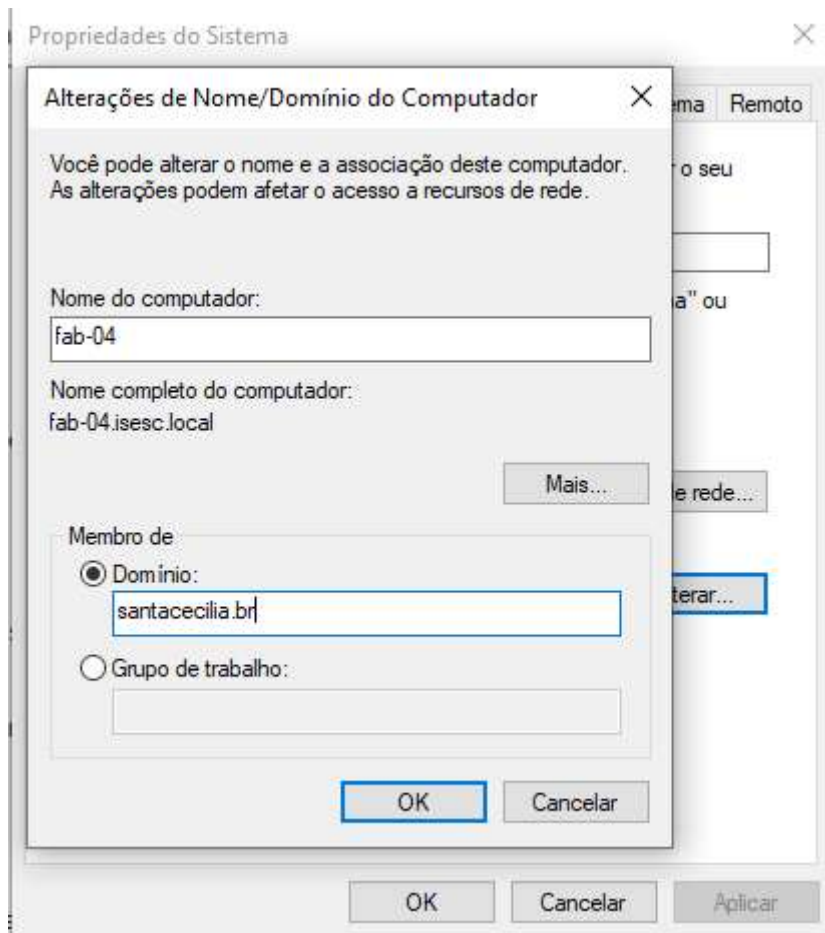
**Adicionar o Micro no Grupo de Domínio:**

6.1. Verifique se o Deep Freeze está desativado;

6.2. Clique com o botão direito em "Este Computador", acesse "Propriedades" e clique em "Alterar configurações";

6.3. Insira o nome anotado no início deste tutorial no campo "Nome do computador";

6.4. Na aba "Domínio", remova ".br", deixando apenas "santacecília";



6.5. Clique em "OK";

6.6. Insira as credenciais de usuário e senha ("master" e a senha correspondente);

6.7. Reinicie a máquina.

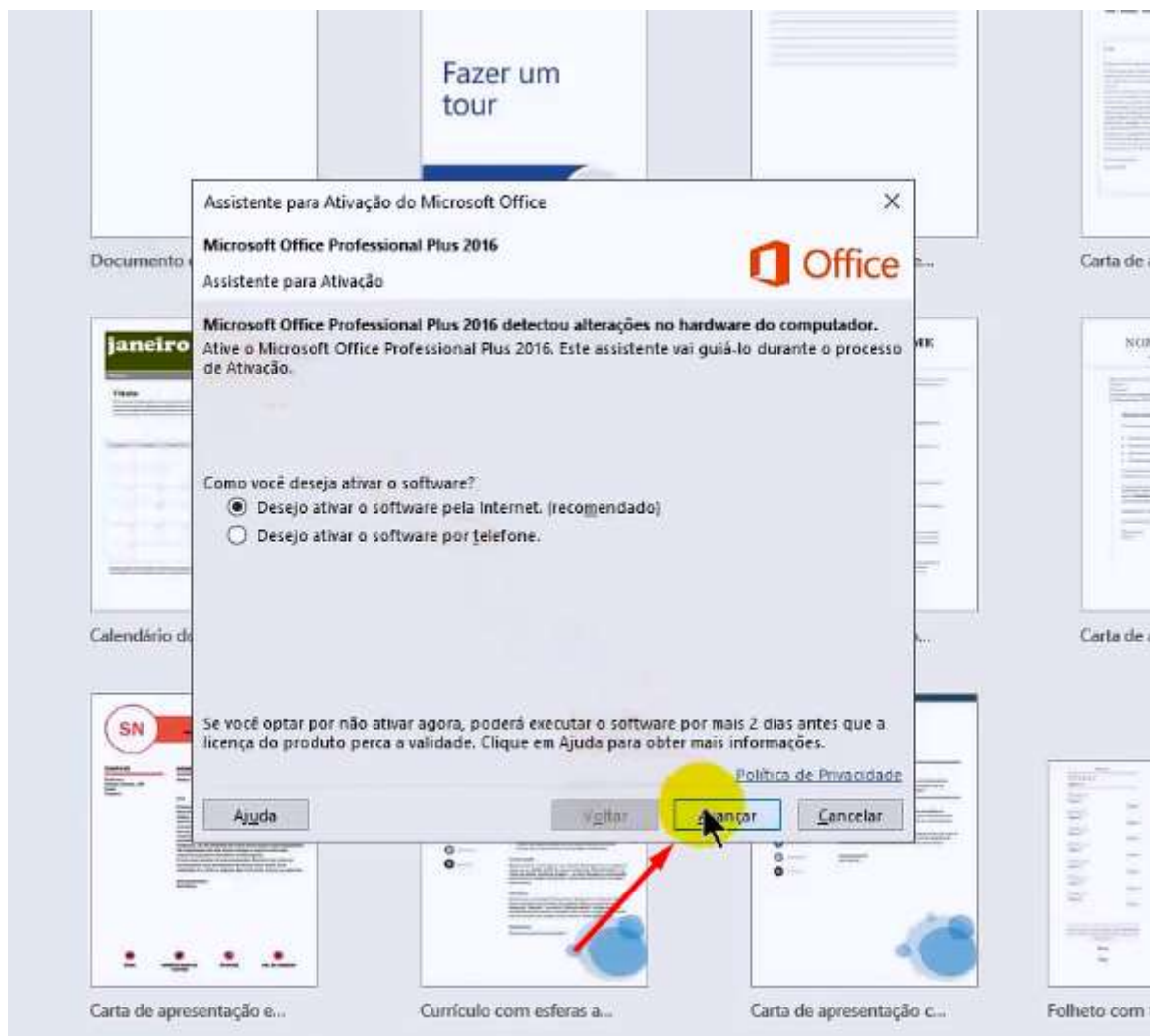
### **Verificação de Licenças dos Softwares:**

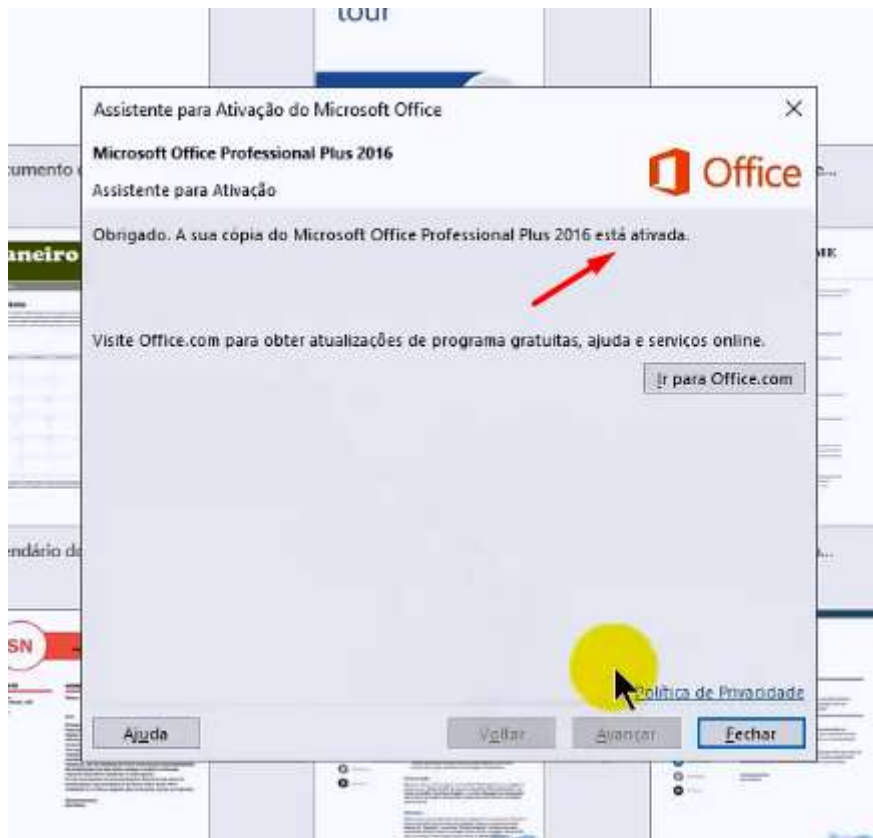
7.1. Faça login com as credenciais:

Usuário: unisanta

Senha: unisanta

7.2. Abra todos os programas do pacote Office (Word, Visio e Project) e clique em "Ativar pela Internet" para reconhecer automaticamente a chave de licença;





7.3. Verifique a ativação do Windows nas propriedades do computador.

Na área de trabalho, clique com botão direito do mouse em “este computador”

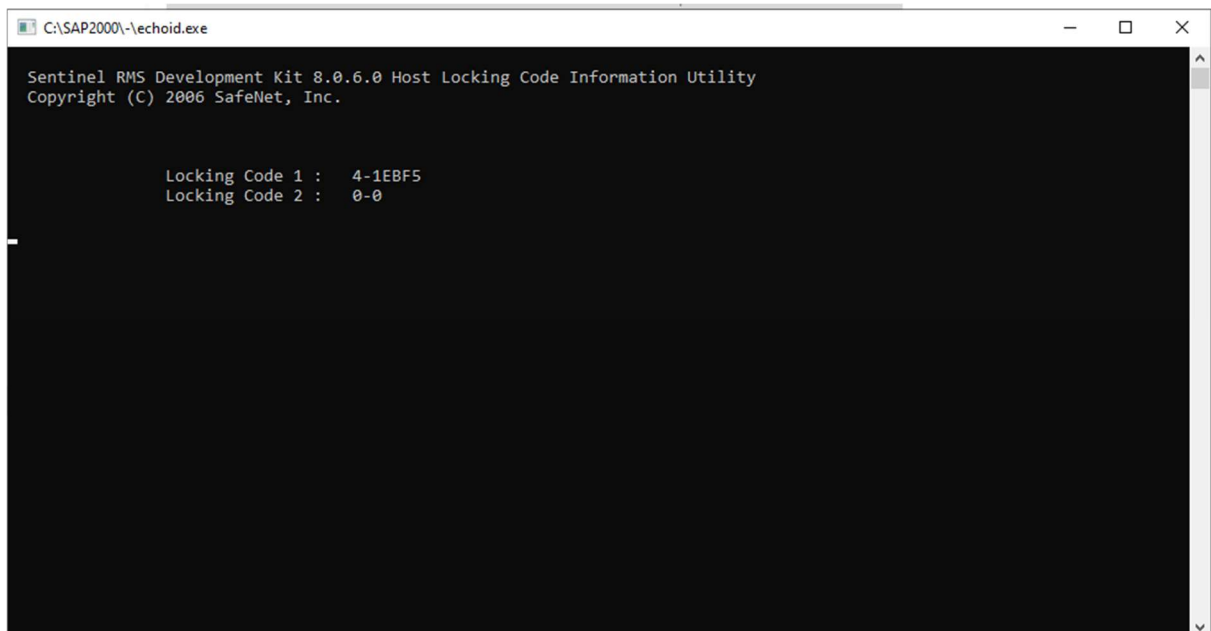
Propriedades e verifique em “alterar chave do produto” para saber se o Windows está ativo.

## **Instalação e Ativação dos Programas:**

### **8.1. SAP2000:**

Abra "Este Computador", selecione "Disco local C", "SAP2000" e execute o "echoid.exe" para obter o ID do HD;

Copie os 5 dígitos do "locking code 1" e feche o programa;



```
C:\SAP2000\-\echoid.exe

Sentinel RMS Development Kit 8.0.6.0 Host Locking Code Information Utility
Copyright (C) 2006 SafeNet, Inc.

Locking Code 1 : 4-1EBF5
Locking Code 2 : 0-0
```

Abra o "generator.bat" e insira o código do HD, data de expiração (01/07/2025) e software choice (9);

Clique em "Enter" e aguarde a criação do arquivo "lservrc" na pasta do programa;

Clique com o botão direito e vá em renomear, apague tudo e deixe a palavra "lservrc";

Clique com o botão direito e vá em recortar, volte uma pasta e cole o arquivo na pasta SAP2000 e selecione a opção substituir arquivo existente;

Abra o SAP2000 para conferir se licença está ativa.

## 8.2. Fusion 360:

Abra o iniciar;

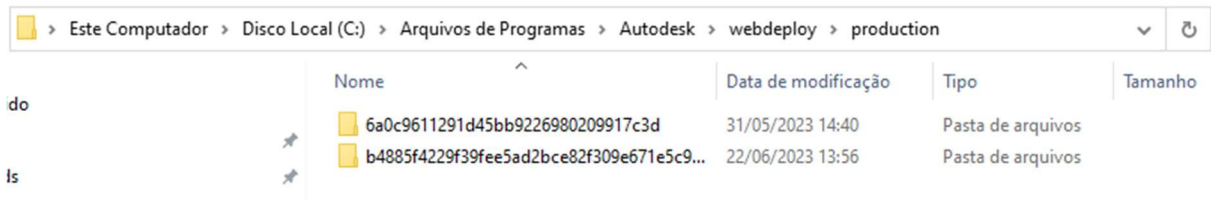
Pesquise por "Fusion";

Clique com o botão direito: "Abrir local do arquivo" e acesse;

Clique com o botão direito no arquivo do fusion: "Abrir local do arquivo"

Na barra superior do explorador de arquivo selecione a palavra "production" e exclua todos os arquivos desta pasta (Selecione todos os arquivos e pressione SHIFT + DELETE)





OBS: Nessa etapa iremos copiar todos as pasta e programas que precisão ser instalador nessa máquina (G:\Alvaro\ - FABLAB)

Em sua área de trabalho, abra “este computador”, clique em Drive G, “Alvaro”, e copie a pasta “- FABLAB”;

Em sua área de trabalho cole a pasta;

Dentro da pasta “- FABLAB”, “Fusion 360”.

**IMPORTE:** Sempre que for executar um instalador, clique com botão direito e execute como administrador, para evitar contratempos

Execute o instalador do Fusion 360 e siga as etapas de instalação até o final;

Abra o Fusion apenas para conferencia

### 8.3. KiCad:

Abra a pasta “-FABLAB”;

Execute o instalador do KiCad e siga as etapas de instalação até a conclusão;

Selecione a opção: inicie com as configurações padrões

- Opte pela coleta de dados: Não
- Deseja verificar a atualizações: Não

### 8.4. Arduino:

Desinstalação do Arduino:

Clique na bandeira do Windows e pesquise por "Painel de Controle". Pressione "Enter".

No Painel de Controle, procure por "Programas e Recursos".

Localize o programa Arduino na lista, clique com o botão direito sobre ele e selecione "Desinstalar" (Uninstall).

Siga as instruções para concluir a desinstalação. Clique em "OK" e "Close" quando necessário.

Instalação do Arduino (Versão 2.1.0 - Windows 64-bit):

Na área de trabalho, acesse a pasta "- FABLAB" e abra a pasta "arduino-ide\_2.1.0\_Windows\_64bit".

Execute o instalador do arquivo arduino-ide\_2.1.0\_Windows\_64bit.exe.

Siga as etapas de instalação:

Leia e aceite o contrato de licença (Eu concordo).

Selecione a opção para "Instalar para todos os usuários" (**IMPORTE!**).

Clique em "Instalar".

Aguarde a conclusão da instalação e clique em "Concluir".

Após a instalação, aguarde o Arduino abrir. Poderá aparecer duas janelas, siga as orientações abaixo:

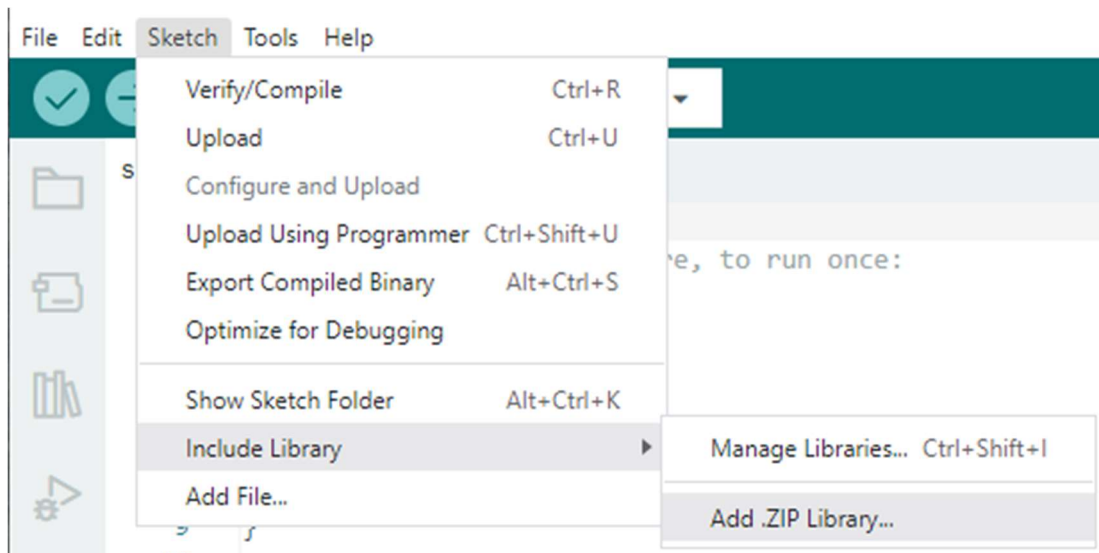
Alerta de segurança do Windows: Habilite todas as caixas e permita acesso.

Instalação de software de dispositivo: Prossiga com a instalação.

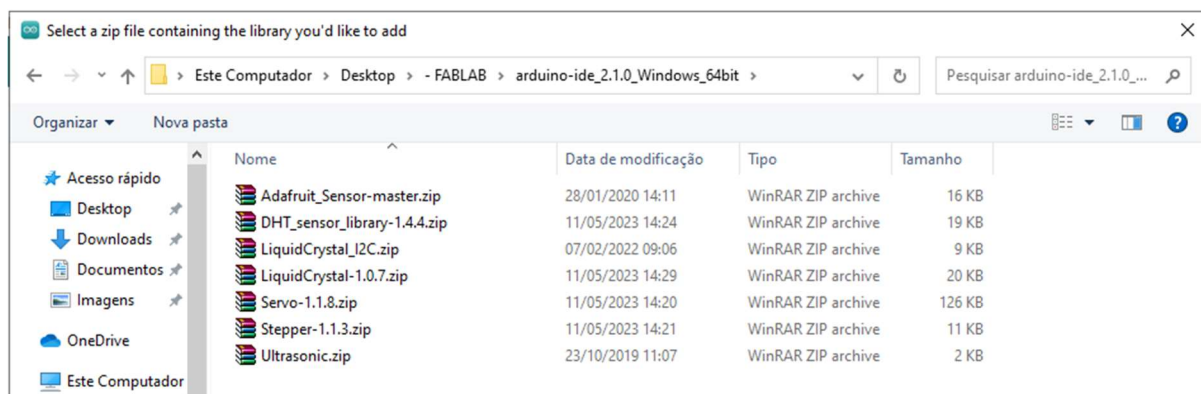
**Observação:** Caso a janela apareça novamente, repita o mesmo procedimento para ambos.

Instalação de Bibliotecas:

No Arduino, vá em "Sketch" -> "Include Library" -> "Add .ZIP Library".



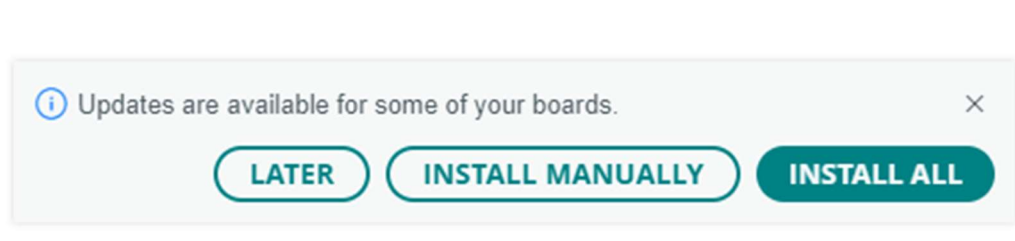
Selecione um arquivo ZIP de cada vez (por exemplo: Adafruit\_Sensor-master.zip) e clique em "Abrir".



Repita esse procedimento para todos os arquivos ZIP das bibliotecas que deseja instalar.

Por fim, clique em "INSTALL ALL". Após isso, feche o programa e abra-o novamente.

Verifique se a janela de atualizações aparece novamente. Se sim, clique em "INSTALL ALL" até que não haja mais atualizações pendentes.



**Impressoras:**

8.5. Impressoras (FlashForge e RDWorksV8):

Na pasta "- FABLAB", selecione os arquivos "FlashForge" e "RDWorksV8" e mova-os (Copiando) para o disco C.

Procure pelos arquivos executáveis (.EXE) dos programas FlashForge e RDWorksV8.

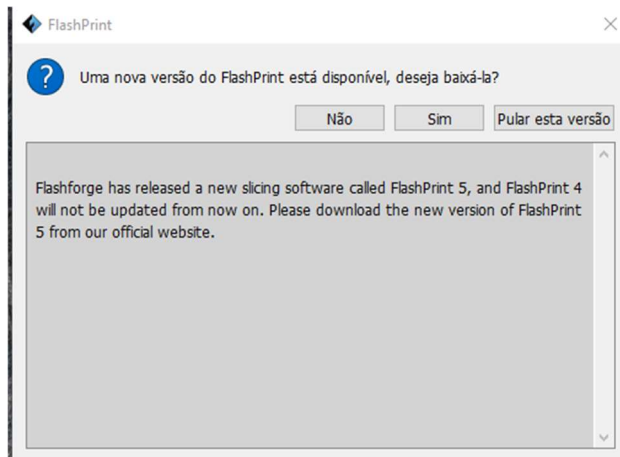
Crie atalhos para a área de trabalho clicando com o botão direito e selecionando "Criar Atalho".

Na área de trabalho, renomeie os arquivos dos atalhos, removendo o ".exe" do final.

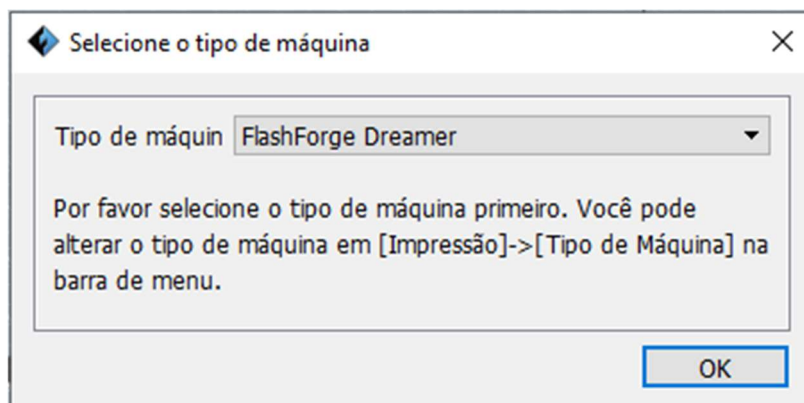
#### 8.5.1 Flash Print:

Abra o atalho do FalshPrint na área de trabalho;

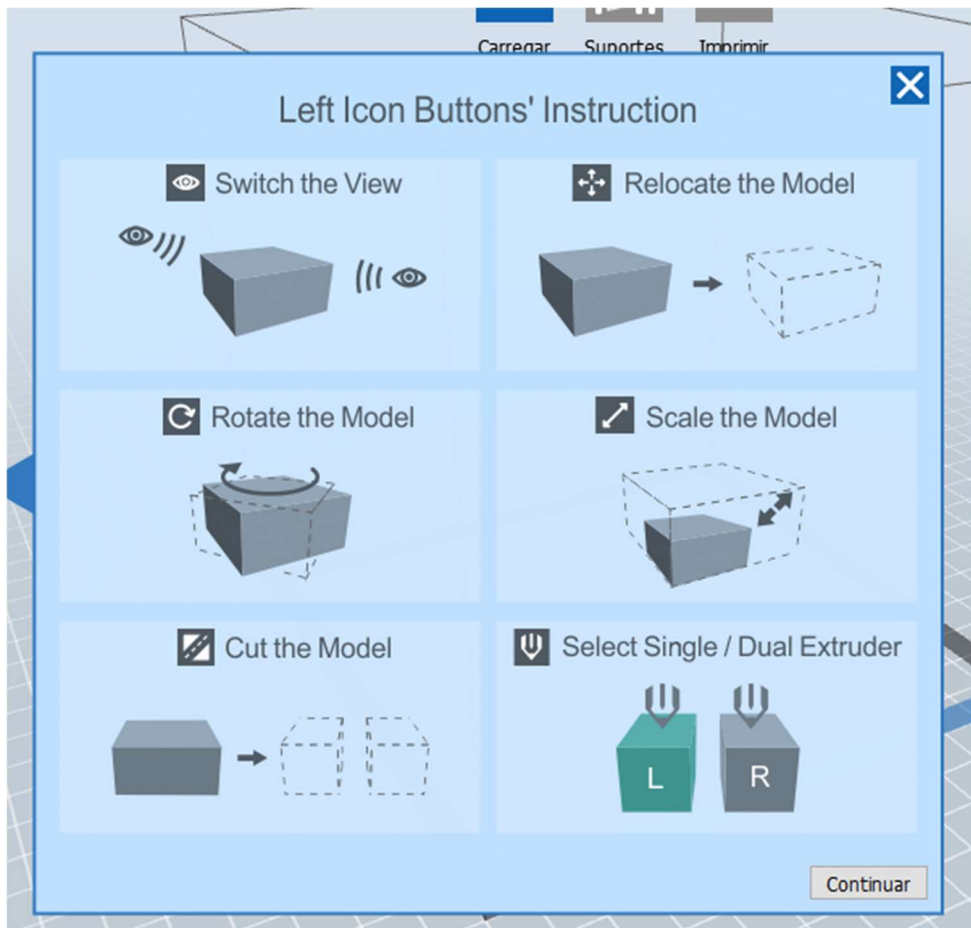
Selecione "Pular esta versão".



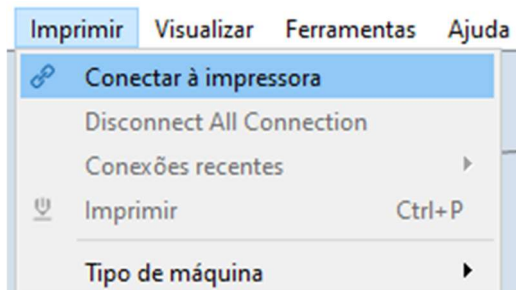
Em "Selecione o tipo da máquina", procure por "FlashForge Finder" e clique em "OK".



Feche as instruções.

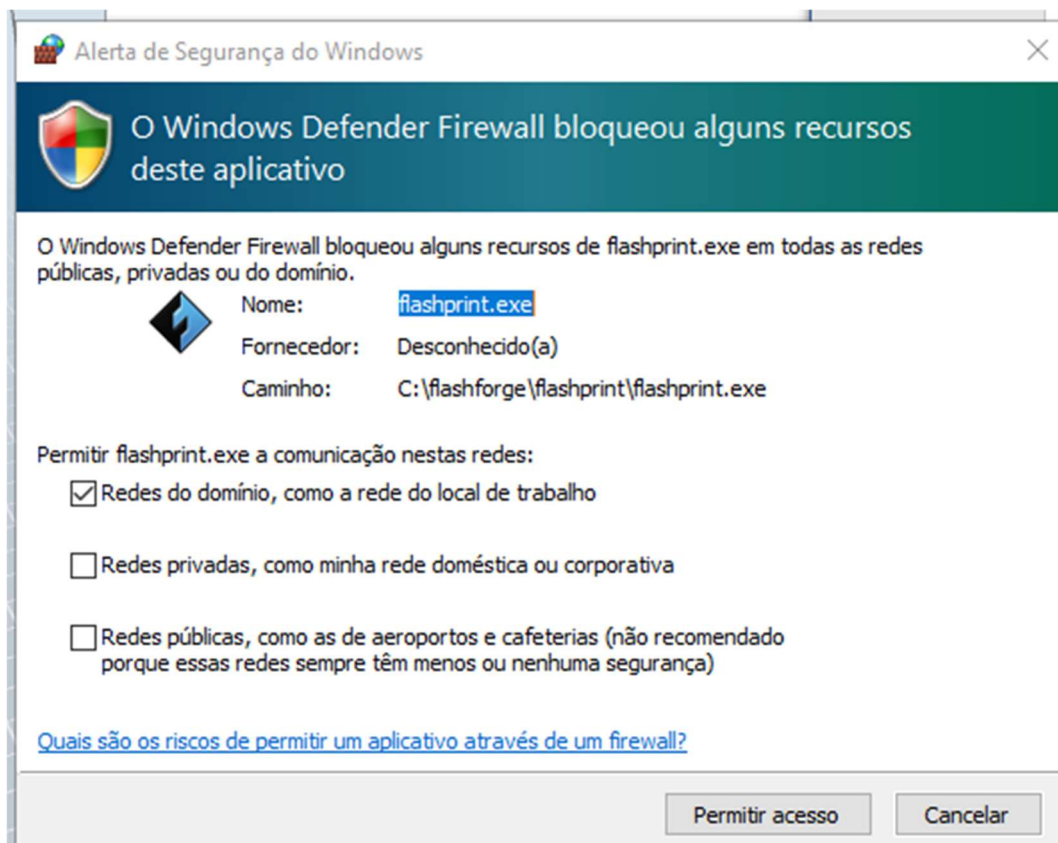


Após isso, selecione "Imprimir" e "Conectar à impressora".



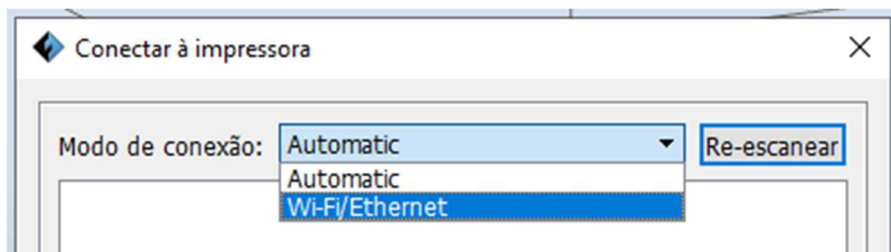
Alerta de segurança do Windows: Habilite todas as caixas e permita acesso.

Observação: Sempre que aparecer essa janela, faça o passo anterior.

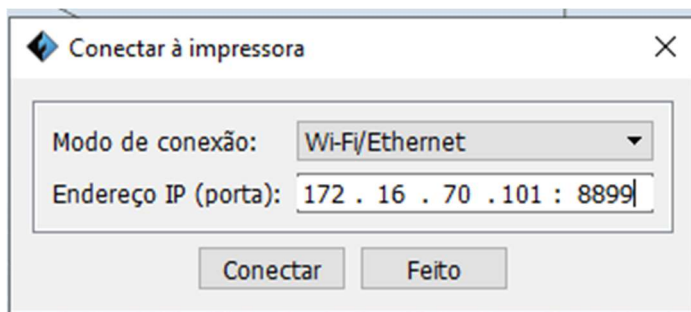


Selecione "Wi-Fi/Ethernet".

Digite o IP da impressora e clique em "Conectar" e, em seguida, "Feito".



Repita o processo com os IPs: 172.16.70.101:8899, 172.16.70.102:8899, 172.16.70.103:8899.



Obs: Se ocorrer erro, não se preocupe, pois a impressora pode estar sendo usada.

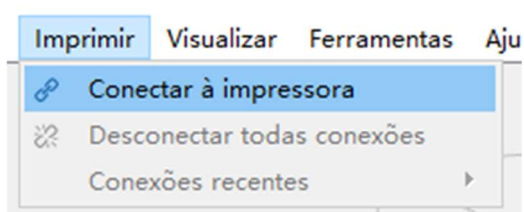
8.6. FalshPrint 5.5.6.1:

Na pasta "- FABLAB", execute o instalador "FlashPrint 5\_5.6.1\_x64" e siga as etapas.

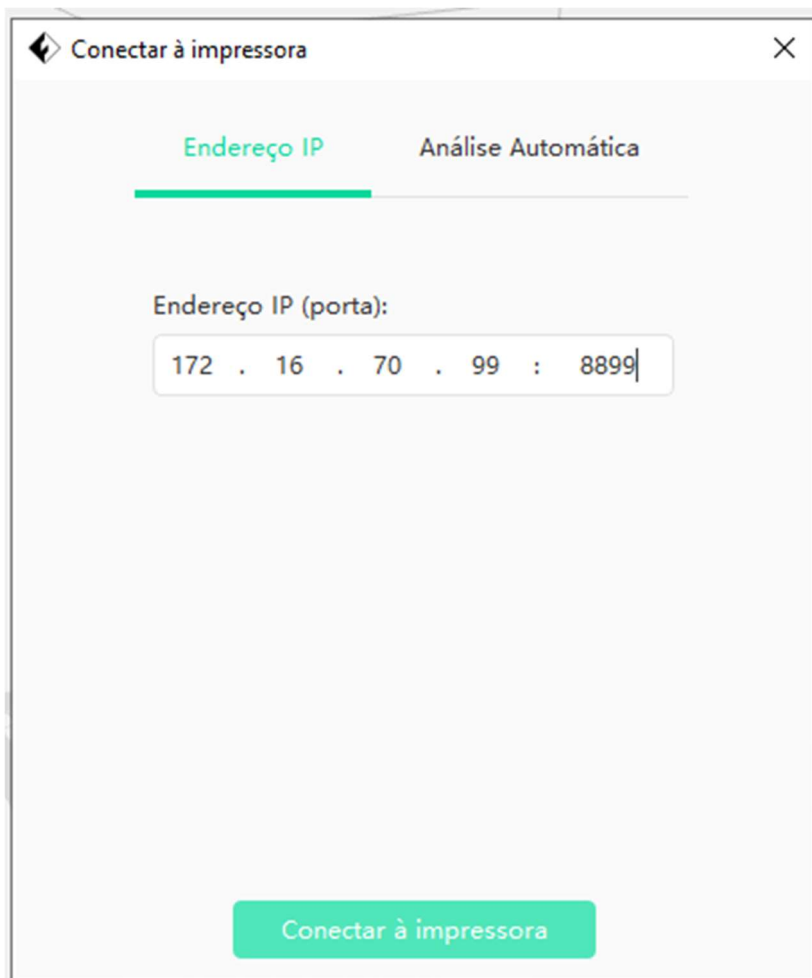
Selecione o tipo de máquina: Guider II S Series;



Clique na opção Imprimir;



Adicione o IP: 172.16.70.99 : 8899 e clique em “conectar à impressora”



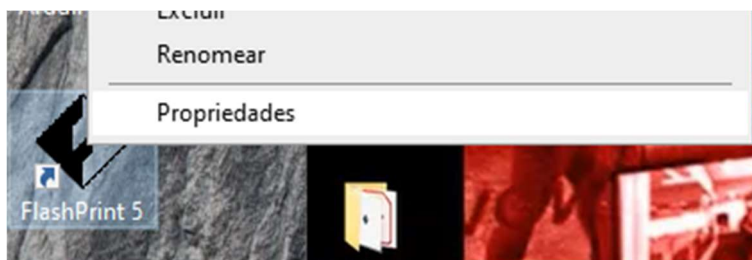
Conecte e feche o programa.

Alterando Ícone:

Observações: Devido às cores do ícone, iremos alterá-lo.

Trocando ícone:

Clique com o botão direito e vá em "Propriedades", "Alterar ícone".



Procure o caminho "C:\FlashForge\FlashPrint" e selecione o "FlashPrint.exe". Clique em "OK", "Aplicar" e "OK".



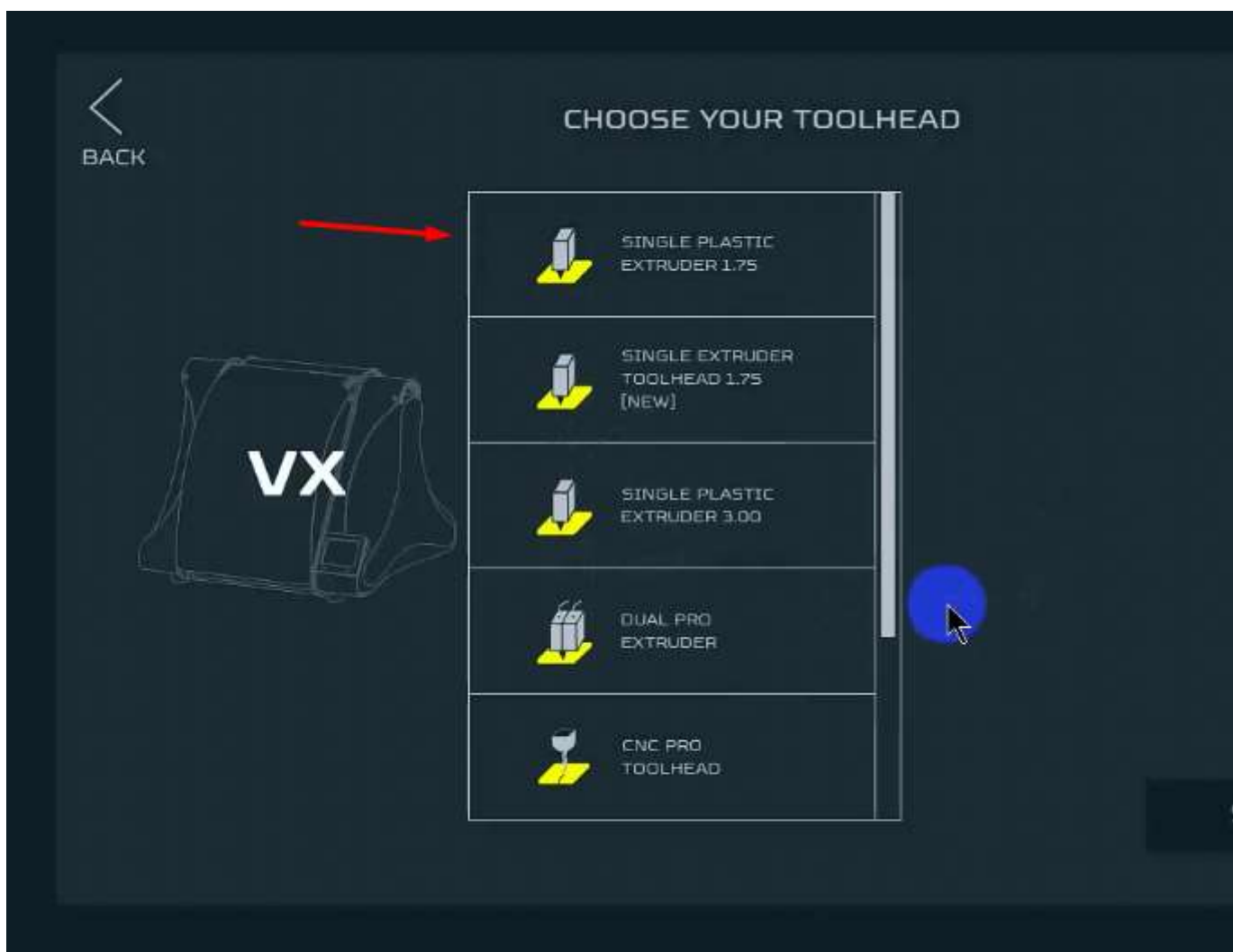
Renomeie a pasta para "FlashPrint 5.6".

#### 8.7. Voxalizer 3.0:

Abra a pasta "- FABLAB".

Execute o instalador "voxelizer 3.0.0.msi" e siga as etapas.

Após a instalação, execute o programa e selecione "VX", "Single Plastic Extruder 1.75" e "0.3 mm".

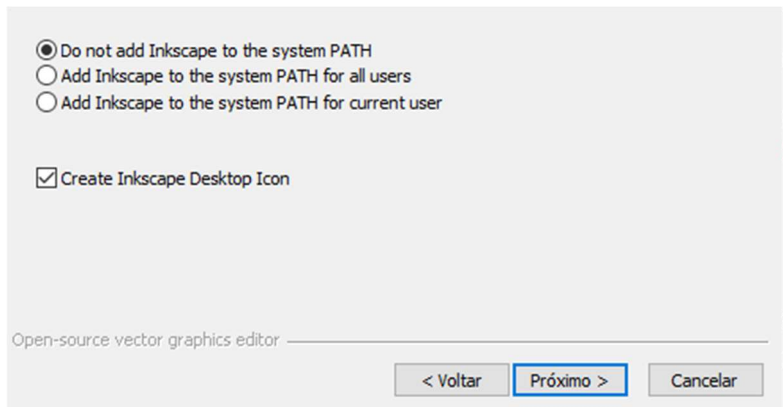


#### 8.8. Inkscape:

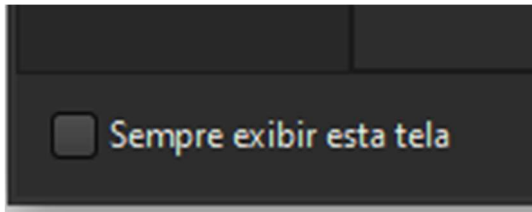
Volte para a pasta "- FABLAB".

Selecione o programa "inkscape" e siga as etapas.

Marque a caixa "Create Inkscape Desktop Icon".



Abra o Inkscape, clique em "Salvar", "Obrigado" e desmarque a caixa "Sempre exibir esta tela".

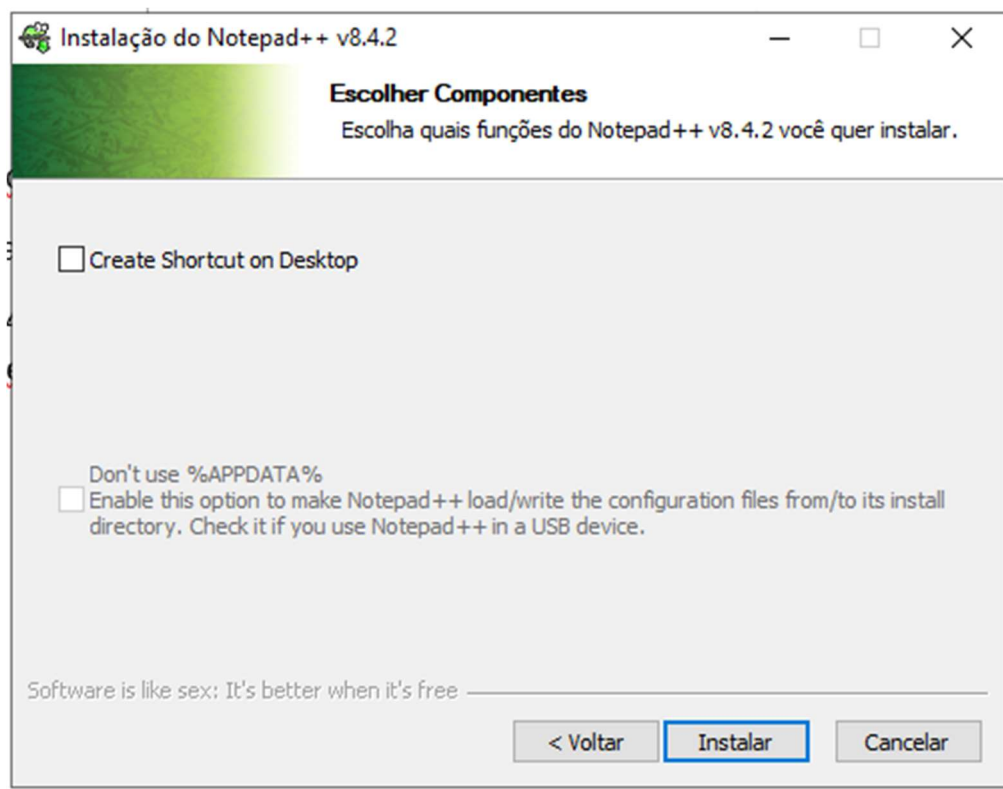


#### 8.9. Notepad++:

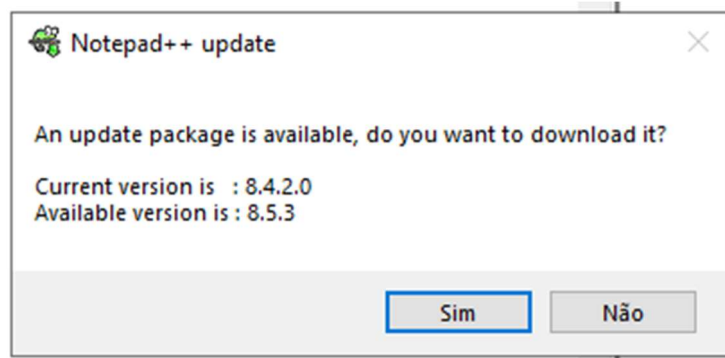
Volte para a pasta "- FABLAB".

Selecione o programa "npp.8.4.2.Installer.x64" e siga as etapas.

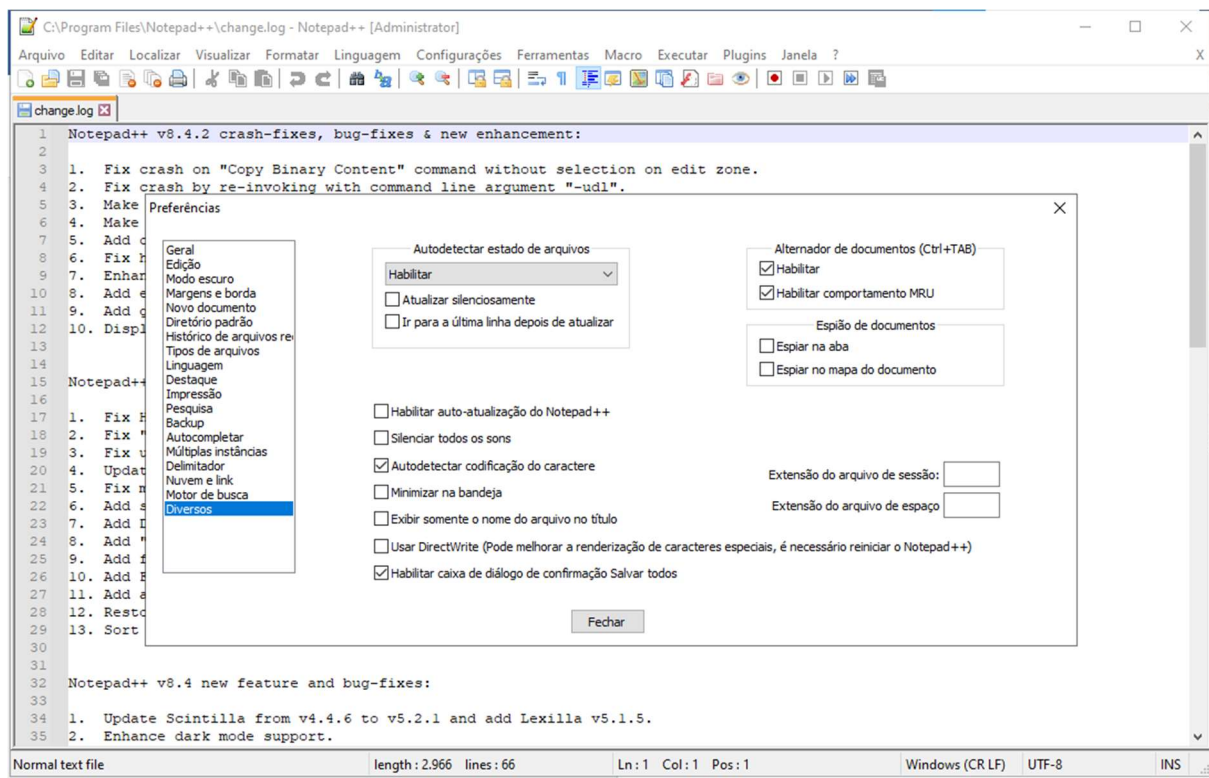
Marque a caixa "Create Shortcut on Desktop".



Após a instalação, escolha a opção "não".



Na aba superior, clique em "Configuração", "Preferências...", "Diversos" e desabilite a caixa "Atualizar silenciosamente".



## 8.10. Python:

Desativar o proxy:

Clique na bandeira do Windows e escreva "proxy", então desative a opção "Usar um servidor proxy".

### Configuração de proxy manual

Use um servidor proxy para conexões Ethernet ou Wi-Fi. Essas configurações não se aplicam a conexões VPN.

Usar um servidor proxy



Desativado

Endereço

172.16.0.1

Porta

8880

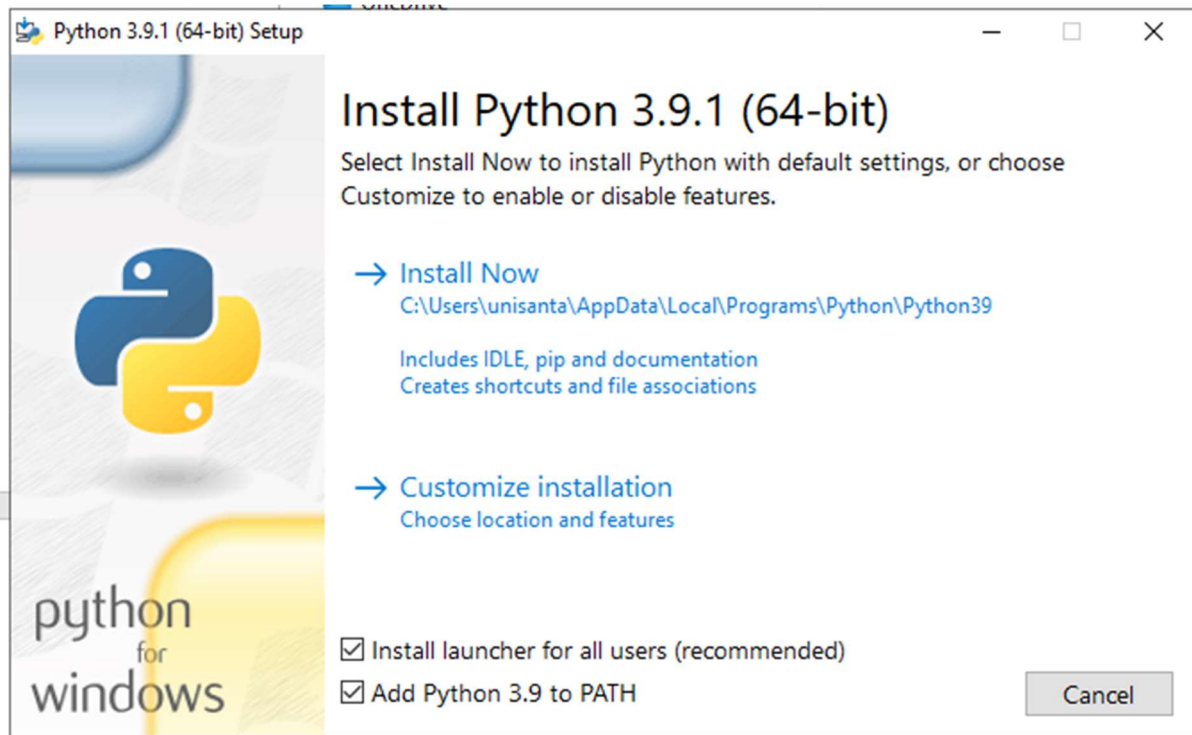
Use o servidor proxy, exceto para os endereços que começarem com as entradas a seguir. Use ponto e vírgula (;) para separar as entradas.

☒ Não usar o servidor proxy para endereços locais (intranet)

Salvar

Na pasta "- FABLAB", "python-3.9.1-amd64", execute o instalador "python-3.9.1-amd64.exe".

Marque a opção "Add Python 3.9 to PATH" logo abaixo e clique em "Install Now".



Após a instalação, execute o arquivo ".bat" "python-3.9.1-amd64.bat".

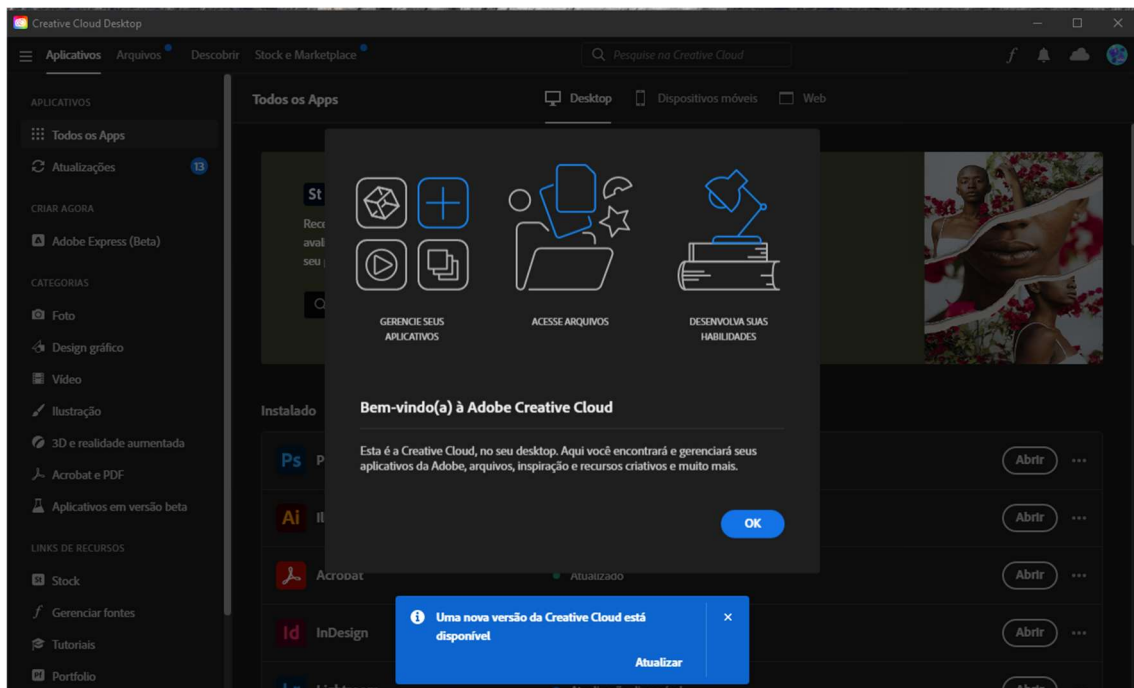
Aguarde até o término da instalação e reative o proxy da máquina.

#### 8.11. Adobe Creative Cloud:

No menu iniciar, abra o Adobe Creative Cloud.

Acesse com um usuário válido fornecido pelo administrador de rede (ex: [ad164@unisanta.br](mailto:ad164@unisanta.br)).

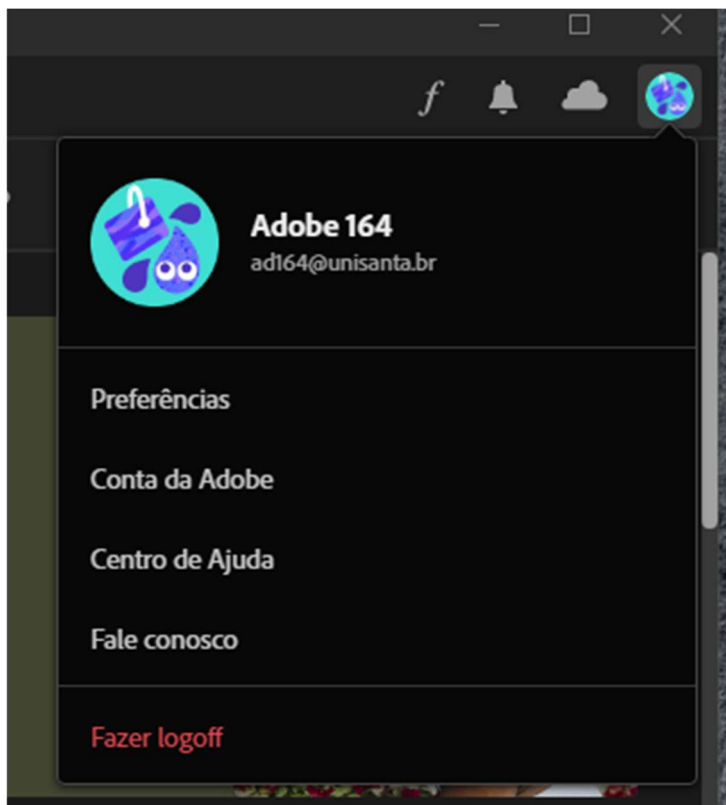
Atualize a versão conforme indicado na figura abaixo:

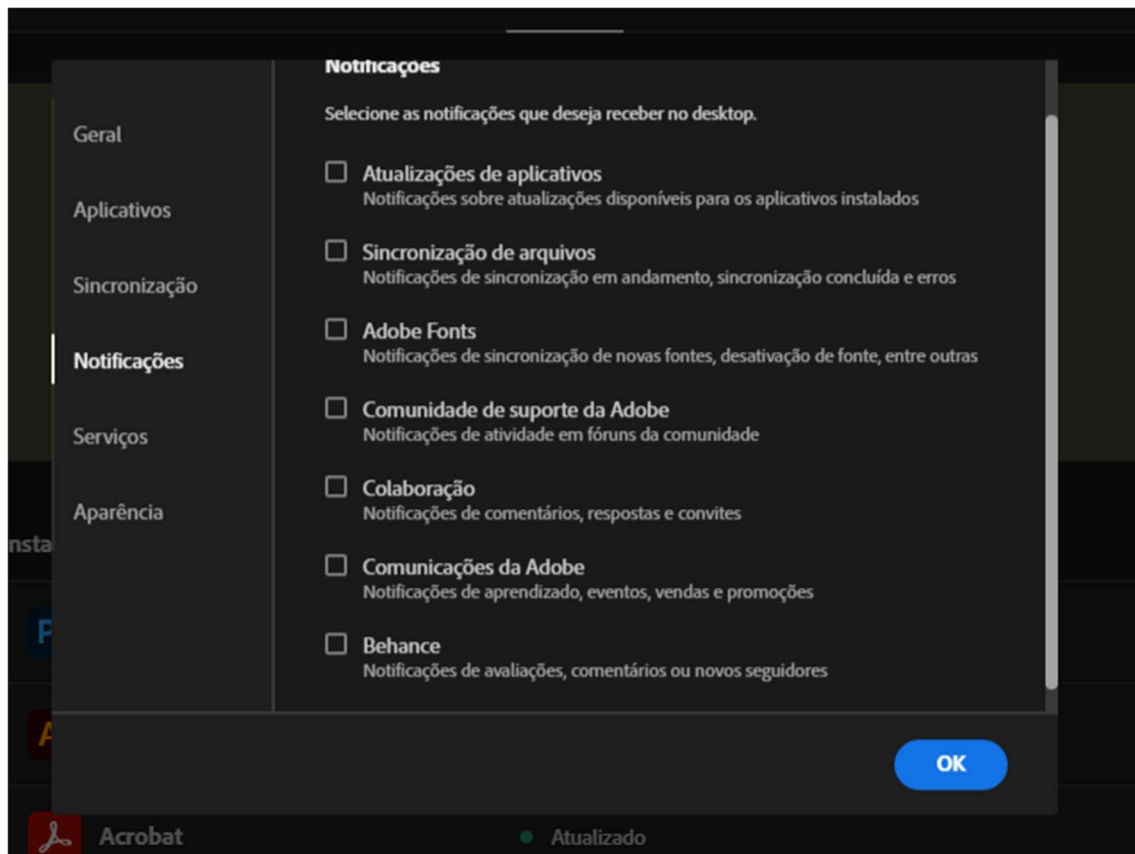


Obs: Não atualize os programas, apenas a versão do software.

Desabilitar notificações:

No ícone de usuário no canto superior direito, clique em "Preferências", "Notificações" e desative todas as caixinhas.





Desabilitado as notificações e feche o programa.

#### 8.12. SimulIDE:

Abra a pasta "FABLAB" na área de trabalho.

Copie a pasta "SimulIDE\_1.0.0-SR0\_Win64" e cole na raiz do "disco local C".

Abra a pasta "SimulIDE\_1.0.0-SR0\_Win64", clique com o botão direito no executável do SimulIDE e clique em "Enviar para" -> "Área de trabalho".

Renomeie o atalho com o nome "SimulIDE\_1.0.0-SR0".

Abra o programa para testar.

#### 8.13. FreeCAD:

Abra a pasta "FABLAB" na área de trabalho.

Siga todas as etapas clicando em "Avançar", "Próximo", "Next" até a conclusão da instalação.

Abra o programa para testar.

#### 8.14. Slicer\_for\_Fusion360:

Abra a pasta "FABLAB" na área de trabalho.

Execute o arquivo executável dentro da pasta "Slicer\_for\_Fusion360".

Siga todas as etapas clicando em "Avançar", "Próximo", "Next" até a conclusão da instalação.

Abra o programa para testar.

#### **Etapas Final:**

##### 9.1. Limpeza de Lista e Histórico:

Limpar lista, arquivos com notificações de "novo" e histórico de navegação:

Abra o menu iniciar, clique com o botão direito do mouse e selecione os programas "Adicionados recentemente". Clique em "Mais" e "Limpar lista".

Procure todos os programas que aparecem com o ícone de "novo" no menu iniciar.

Clique com o botão direito para que essa notificação desapareça ou abra o arquivo uma vez.

Efetue a limpeza dos dados de navegação, se houver utilizado.

##### 9.2. Definir Imagem como Tela de Fundo:

Abra a pasta "FABLAB" na área de trabalho e copie a imagem.

Acesse as seguintes pastas a partir da área de trabalho: "Este Computador", Disco local C, Windows, Web, Wallpaper e Windows 10. Cole o arquivo.

Clique com o botão direito do mouse e defina-o como plano de fundo.

##### 9.3. Layout dos Ícones:

Efetuar o Layout dos Ícones conforme a imagem abaixo:

Obs: Verifique o padrão existente nas máquinas do local. Para isso, pesquise o programa pelo menu iniciar, clique com o botão direito do mouse no ícone, "Abrir local do arquivo" e, novamente com o botão direito do mouse, clique em "Criar atalho na área de trabalho".



#### 9.4. Registro para Login Automático:

Na área de trabalho, novamente abra "Este Computador", Drive G, Alvaro e copie o arquivo "Login unisanta.reg".

Cole na área de trabalho.

Execute o arquivo (.Reg)

Exclua permanentemente com Shift+Delete após a execução do arquivo.

(Este registro fará com que o micro inicie automaticamente sem precisar logar na máquina).

Obs: Após ter realizado essas instalações, atualizações e configurações, desligue a máquina e ligue-a novamente. Se não encontrar mais nenhuma tarefa a ser executada, trave o Deep.

#### **Travar o Deep Freeze:**

Inicie o Deep Freeze usando o atalho do teclado CTRL+SHIFT+ALT+F6.

Insira a senha.

Marque a opção "Boot Frozen" e clique em "Aplicar".

Desligue a máquina.

Ligue a máquina novamente.

Após a conclusão de todas as etapas e verificação dos programas instalados, o processo de atualização dos micros do FabLab estará finalizado. Os micros estarão prontos para uso e com todos os softwares necessários configurados para o ambiente de trabalho.

#### **Créditos:**

Documento produzido por:

Philip A. Tirlone

Data: 26/07/2023