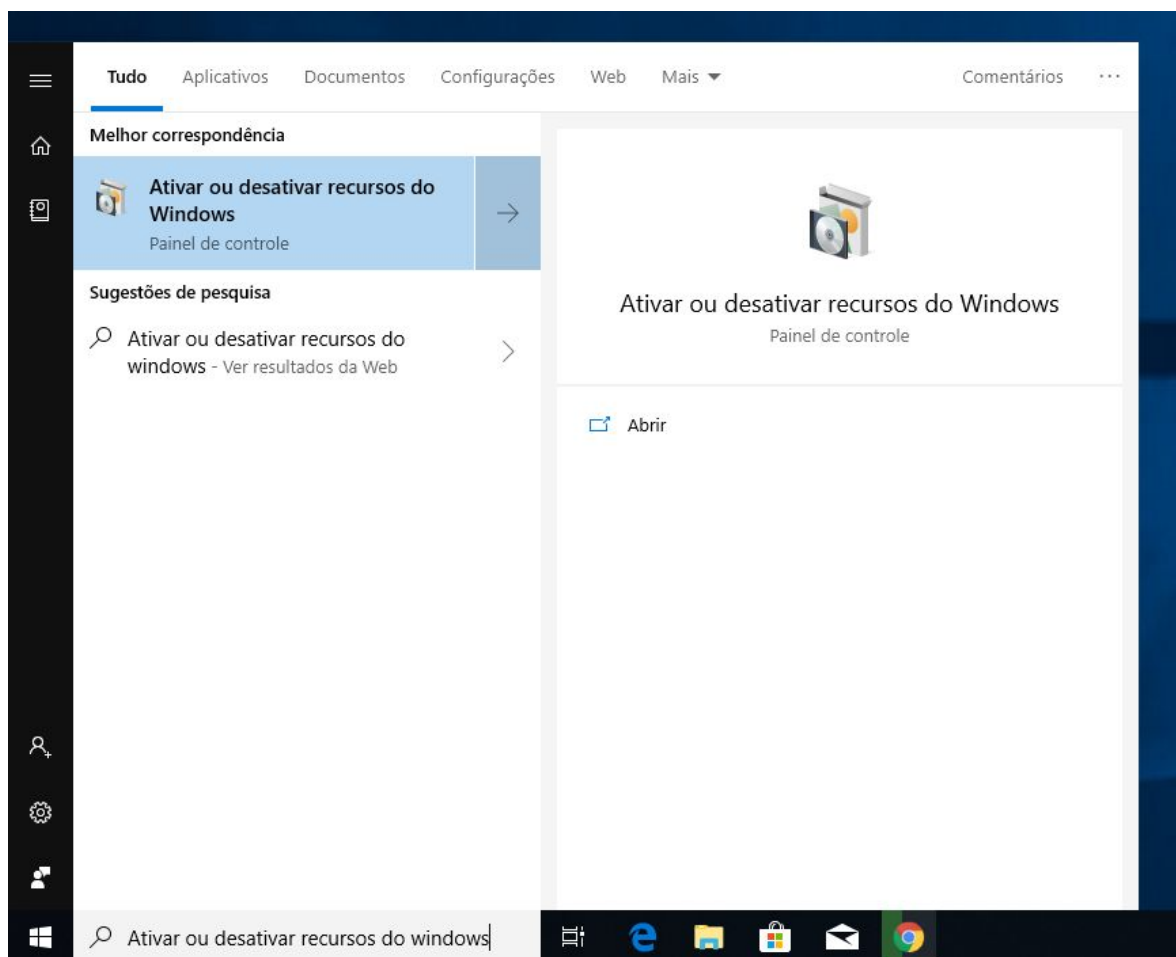


Este documento é um passo a passo sobre como instalar o Ubuntu no Windows10 como um Subsistema Windows para Linux (WSL) e como instalar o Python, Jupyter e gedit neste Ubuntu.

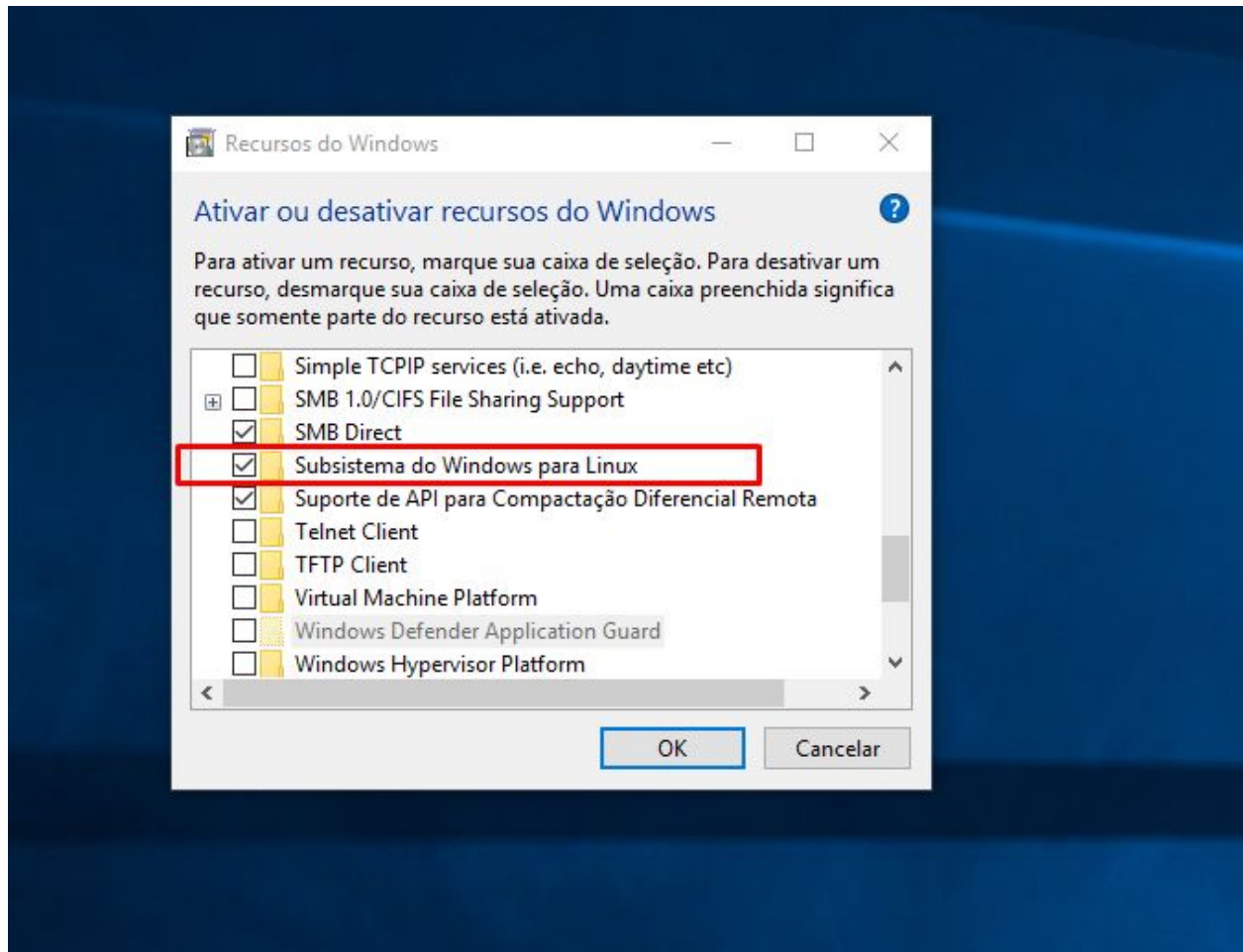
Ele é um resumo e tradução do que se encontra nos links que estão no final do texto.

Habilitando o WSL via interface gráfica

1. Vá na barra de pesquisa e digite **Ativar ou desativar recursos do Windows** ou **Turn Windows features on or off**.



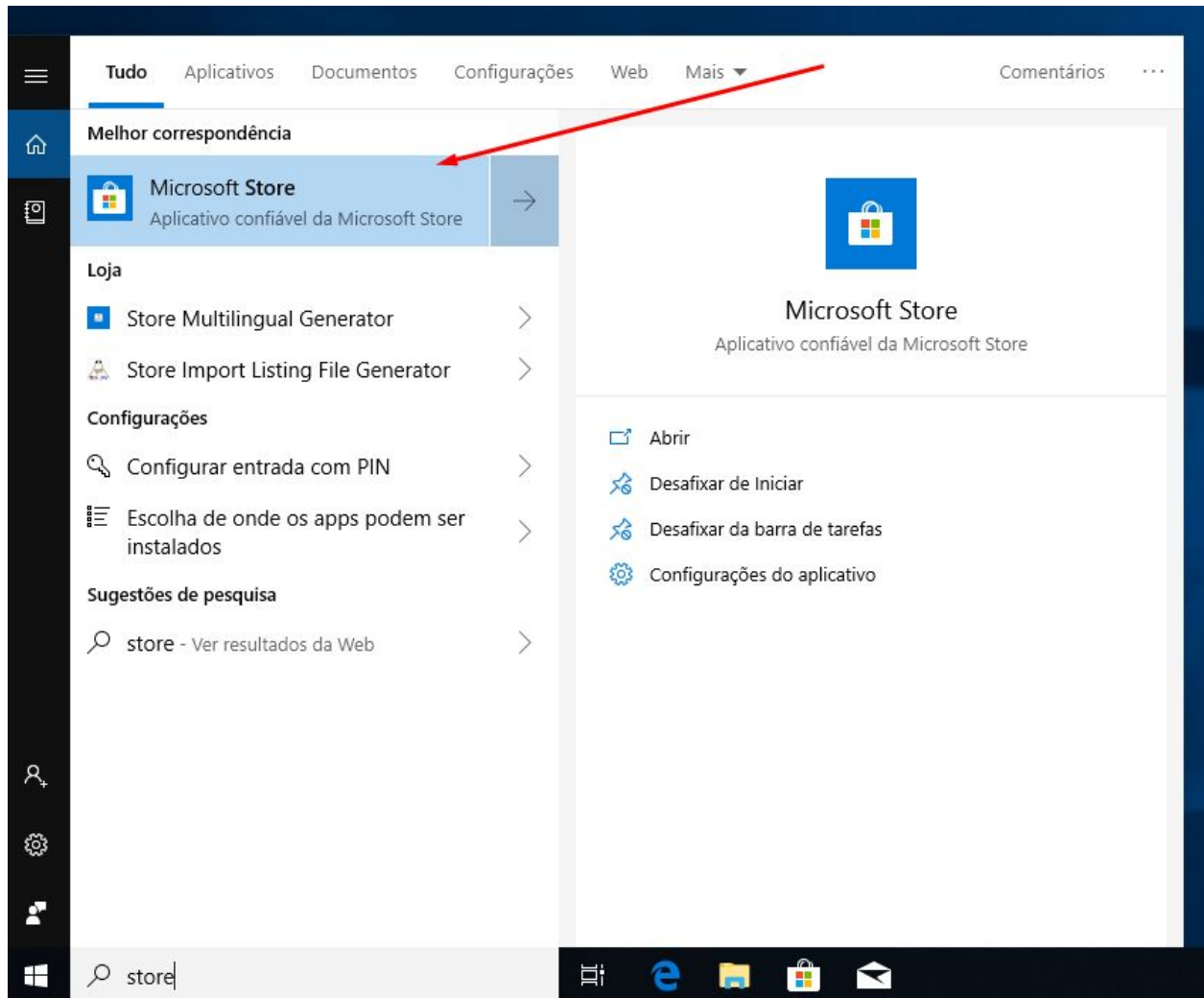
2. Na janela que abrir, marque a opção ***Subsistema do Windows para Linux***.



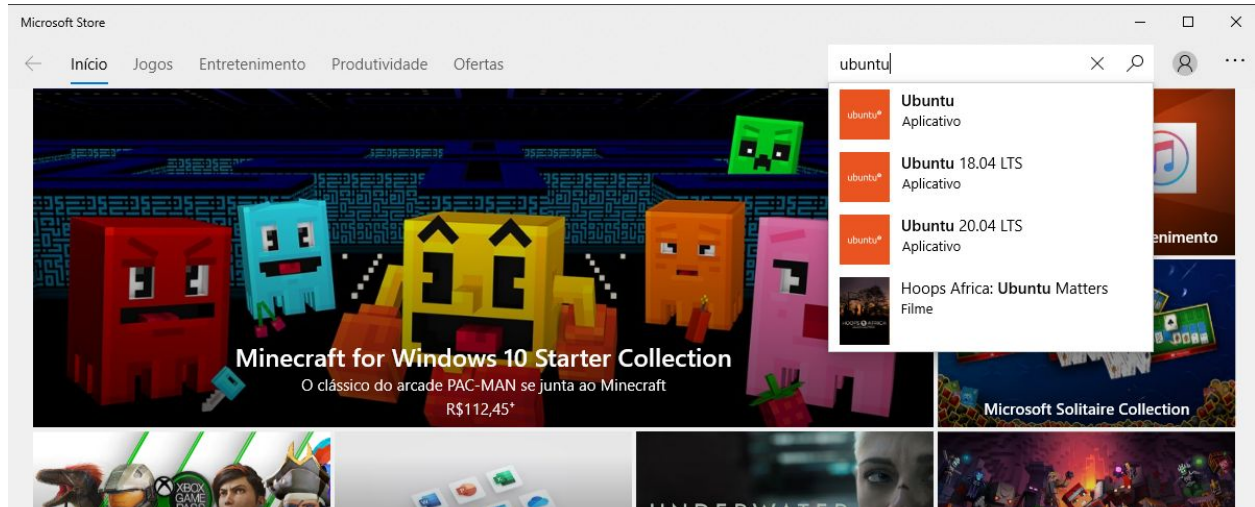
Siga as instruções. Será necessário reiniciar o computador.

Instalando uma distribuição Linux

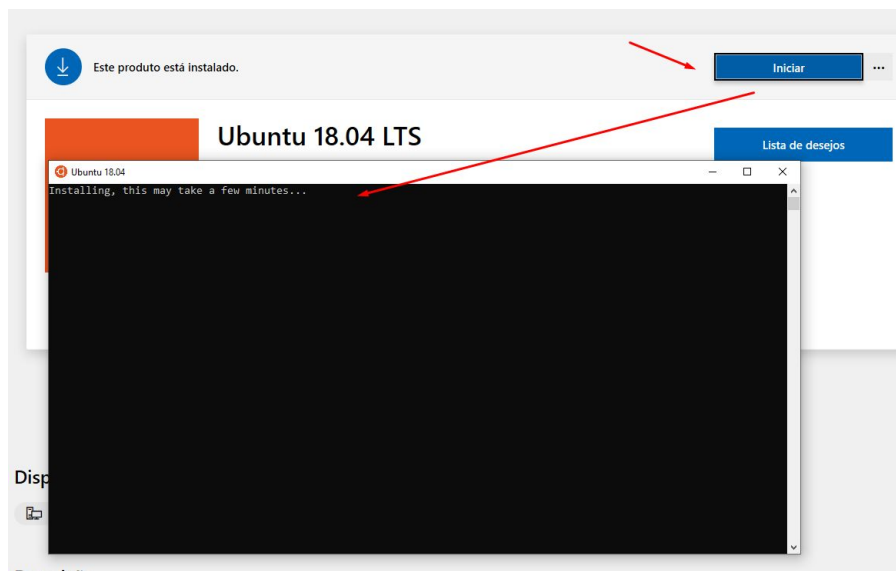
Agora com o WSL habilitado, vamos entrar na Microsoft Store para prosseguir com a instalação.



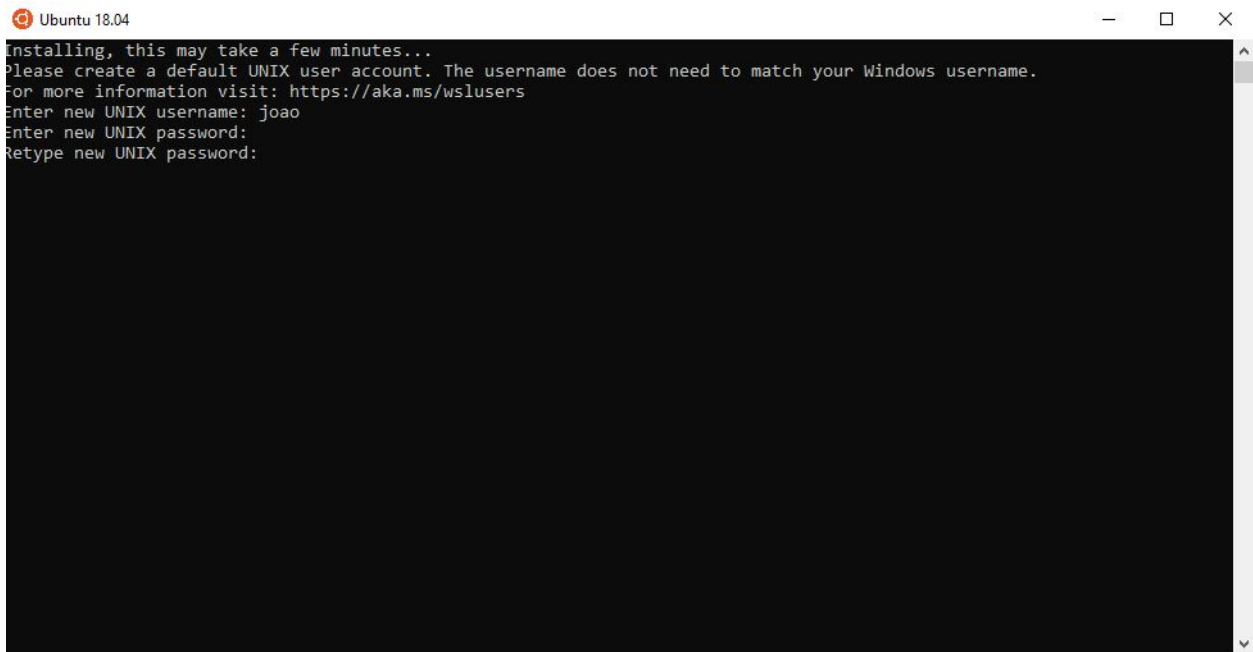
Na barra de pesquisa, digite **ubuntu** e escolha a que não tem versão (primeira opção na figura abaixo), que é a mais atual.



Após a realização do download, basta clicar no botão “*Iniciar*” para abrir o terminal e continuar o processo a partir dele.



Em seguida, você deve definir login e senha do administrador



Instalando o python

Para instalar o python e os módulos que serão usados no curso, digite no terminal:

```
sudo apt update
```

```
sudo apt upgrade -y
```

```
sudo apt install python3 python3-pip ipython3
```

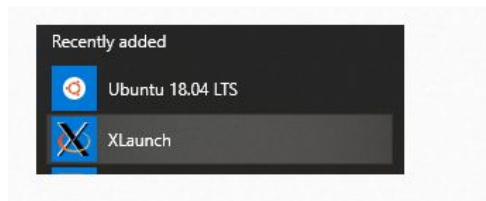
```
sudo apt-get install python3-numpy python3-scipy python3-matplotlib python3-pandas  
python3-sympy python3-nose
```

Instalando uma interface gráfica

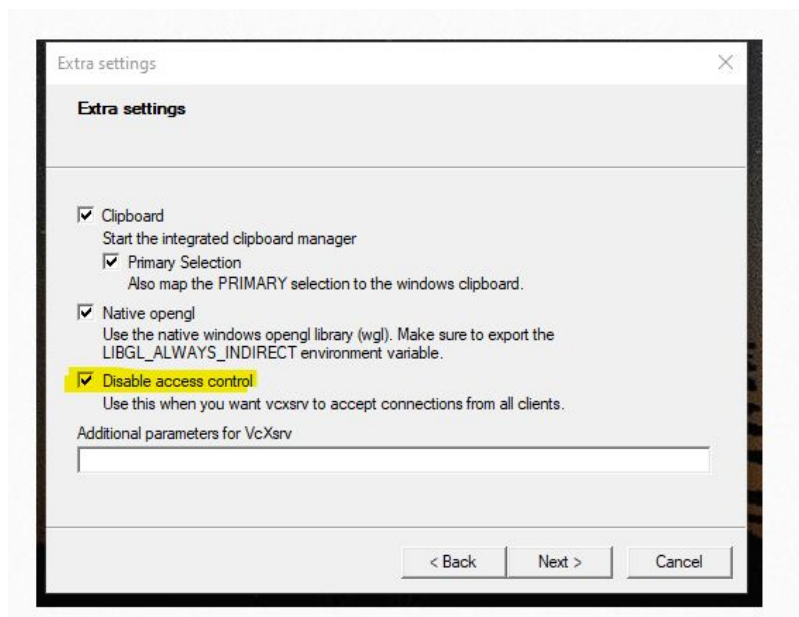
Para instalar a interface gráfica (poder mostrar gráficos ou editor de texto), faça o download no link abaixo:

<https://sourceforge.net/projects/vcxsrv/>

Pesquise no windows XLaunch



Desabilite o acesso remoto



Você precisará modificar o arquivo `.bashrc`. Existem alguns editores de texto que funcionam no WSL. Vamos usar o nano. Digite no terminal:

```
cd
nano .bashrc
```

O segundo comando vai abrir o `.bashrc` no nano. Vá até a última linha e digite

```
export DISPLAY=$(awk '/nameserver / {print $2; exit}' /etc/resolv.conf
2>/dev/null):0 # in WSL 2
```

```
export LIBGL_ALWAYS_INDIRECT=1
```

Aperte Ctrl+X para salvar e sair

Instalando o Jupyter

1. Digite no terminal:

```
pip3 install jupyter
```

2. Crie um atalho para abrir o Jupyter sem usar o browser do WSL:

- a. Abra o arquivo de configuração `.bashrc` que está no seu home:

```
nano ~/.bashrc
```

- b. Coloque a seguinte linha no final do arquivo e salve (Ctrl+X)

```
alias jupyter-notebook="~/local/bin/jupyter-notebook --no-browser
```

- c. Execute o `.bashrc`

```
source ~/.bashrc
```

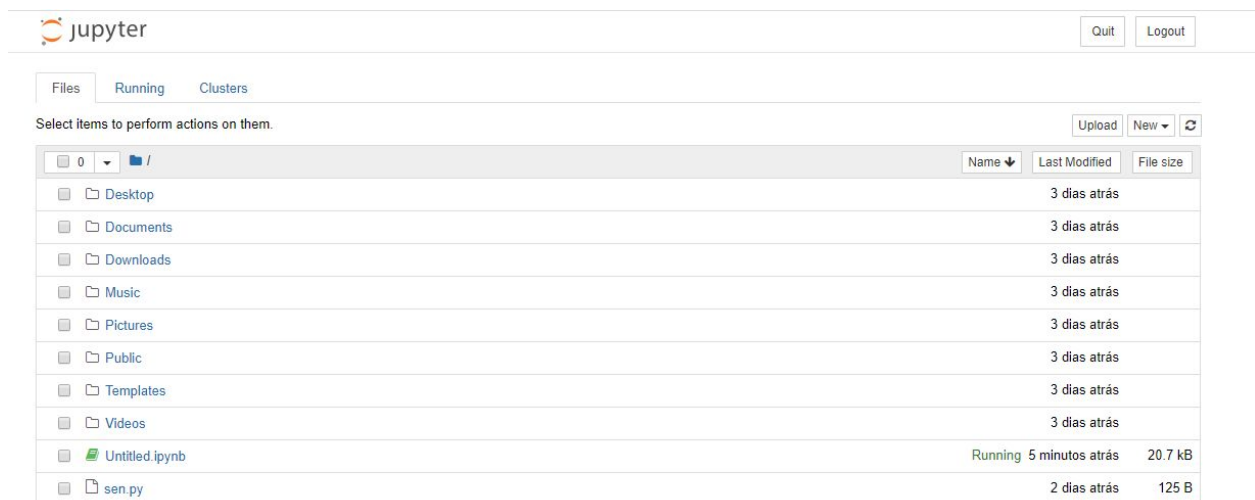
3. Agora você pode abrir o servidor de Jupyter Notebook digitando no terminal:

```
jupyter-notebook
```

4. Aparecerá no terminal mensagens do tipo

```
To access the notebook, open this file in a browser:
  file:///home/amatolu/.local/share/jupyter/runtime/nbserver-19329-open.html
Or copy and paste one of these URLs:
  http://localhost:8888/?token=7ddbff48091ab6121a2abcb36d3522dfacddc4dee16794a1
  or http://127.0.0.1:8888/?token=7ddbff48091ab6121a2abcb36d3522dfacddc4dee16794a1
```

5. Abra no seu browser do Windows e cole um desses endereços



6. Clique no botão “new” que está no canto superior direito para começar a colocar seus comandos de python.

Instalando o editor de texto gedit

O nano não é um editor de texto com interface gráfica, portanto, não é muito amigável. Um editor utilizado no ubuntu, e usado no LIG-IF-UFRJ é o gedit.

Para instalá-lo, digite no terminal:

```
sudo apt-get install gedit
```

Alternativamente, você pode usar o editor Atom para editar seus arquivos que são compartilhados com o Windows.

Sugiro que escolha uma pasta no Windows para trabalhar. Por exemplo

```
cd /mnt/c/Users/Luisa/MetComp/
```

Esta pasta pode ser visualizada no explorador de arquivos do Windows. Os arquivos podem ser compartilhados entre o Windows e o ubuntu, podendo ser editados em qualquer um dos sistemas. Para editar um arquivo ascii no Windows, recomendamos o editor Atom.

Links usados:

<https://medium.com/joaorobertopb/wsl-linux-nativo-no-windows-sem-vm-1cd6e352c995>

<https://medium.com/@rhdzmota/python-development-on-the-windows-subsystem-for-linux-wsl-17a0fa1839d>

<https://sourceforge.net/projects/vcxsrv/>

<https://solarianprogrammer.com/2017/04/16/windows-susbsystem-for-linux-xfce-4/>