

Paulo Ricardo Lisboa de Almeida
André Ricardo Abed Grégio
Cláudio Torres Jr.

Antes de Começar

Este tutorial foi criado e testado em um computador com o sistema operacional Windows 10 Home. Comandos devem ser executados em um terminal. Comandos são exibidos **com esta fonte**. Vá na aba de pesquisa, procure por Windows PowerShell (Figura 1). Clique com o botão direito sobre ele e escolha **Executar como administrador**. Caso não apareça o aplicativo, utilize o terminal do VSCode (aquele que aparece as saídas dos programas).

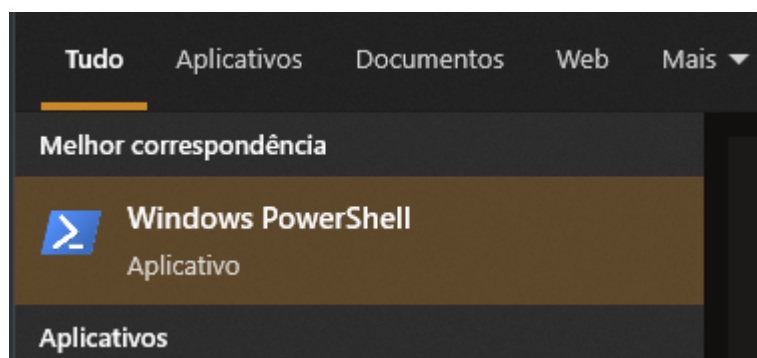


Figura 1 - Procurando Windows PowerShell

Instalação do numpy

No terminal do Windows PowerShell (ou do VSCode, caso o passo anterior não tenha sido executado com sucesso), verifique se a versão do pip instalada é do Python3.0 ou superior (Figura 2), digitando o comando a seguir:

pip -V

A versão aparece ao final da saída do comando entre parênteses. Se não satisfazer a condição anterior, tente com **pip3 -V**

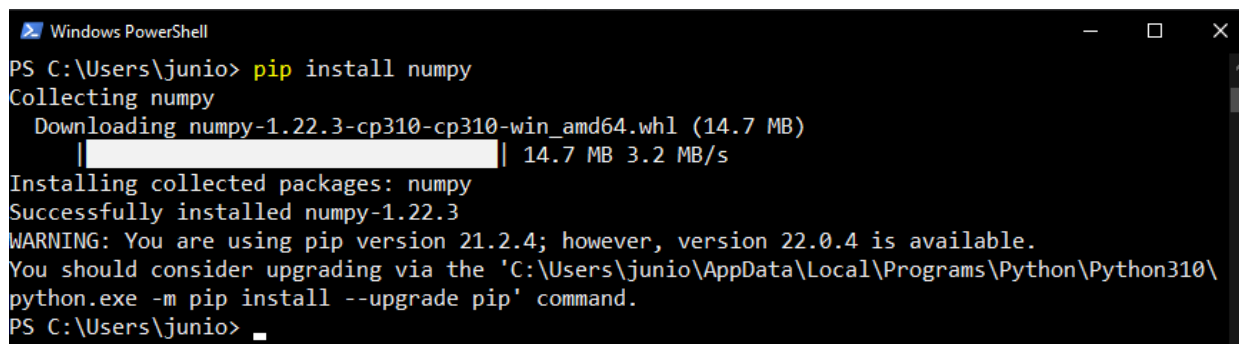
```
PS C:\Users\junio> pip -V
pip 21.2.4 from C:\Users\junio\AppData\Local\Programs\Python\Python310\lib\site-packages\pip (python 3.10)
PS C:\Users\junio>
```

Figura 2 - Exemplo de versão do pip

Para instalar o numpy entre com o seguinte comando (pip ou pip3, de acordo com a versão esperada do passo anterior):

pip install numpy

Guarde o caminho que representa a localização do pip caso a execução no VSCode dê errado (ver **Observação** adiante). O gerenciador de pacotes pip vai baixar e instalar o numpy automaticamente na sua máquina (Figura 3).



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\junio> pip install numpy
Collecting numpy
  Downloading numpy-1.22.3-cp310-cp310-win_amd64.whl (14.7 MB)
    | 14.7 MB 3.2 MB/s
Installing collected packages: numpy
Successfully installed numpy-1.22.3
WARNING: You are using pip version 21.2.4; however, version 22.0.4 is available.
You should consider upgrading via the 'C:\Users\junio\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe -m pip install --upgrade pip' command.
PS C:\Users\junio>
```

Figura 3 - Instalação do numpy

PRONTO!!!

Observação

Atenção! Fazer os passos desta observação apenas em caso de erro na instalação do NumPy. Caso apareça um erro ao executar o programa, mude o Python sendo utilizado no VSCode. Para isso, Dê o comando **ctrl + shift + p** e escolha a primeira opção mostrada na Figura 4: *Python: Select Interpreter* (Python: Selecionar interpretador).

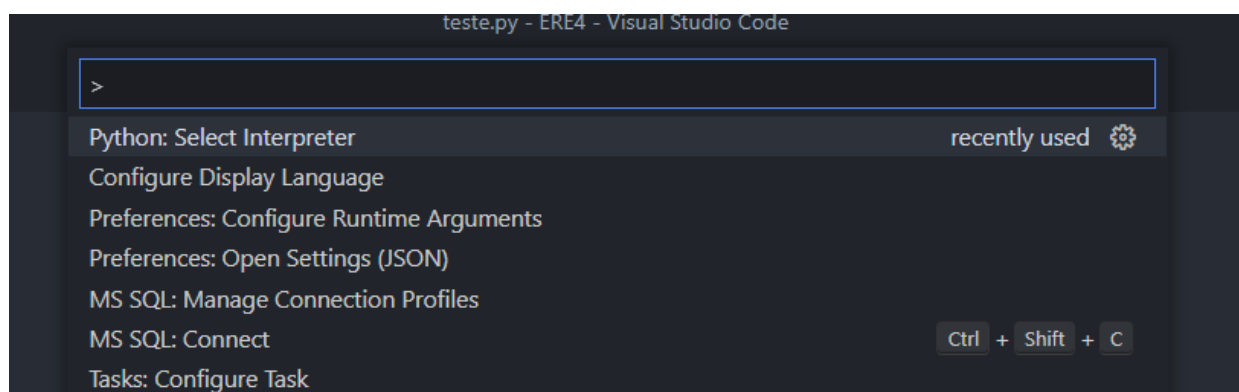


Figura 4 - ctrl +shift + p

Selecione a opção que pareça com o caminho para o pip que foi salvo anteriormente (veja caminho na seleção da Figura 5).

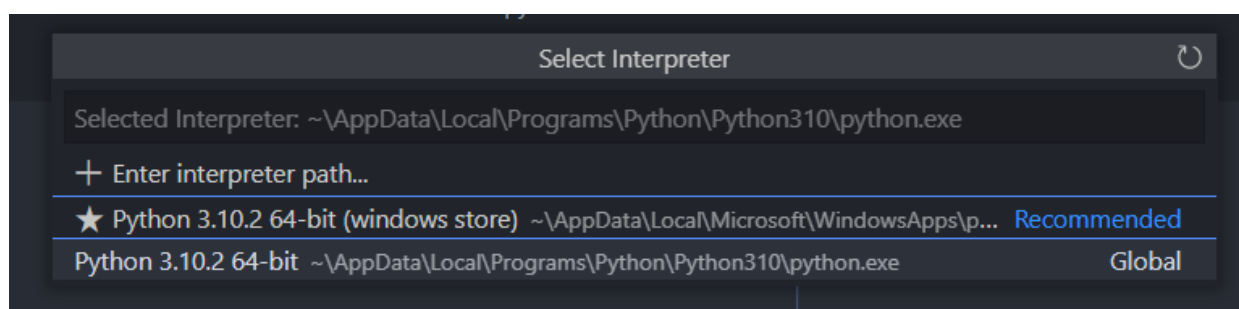


Figura 5 - Exemplo da localização (caminho) do Python 3