



Configurando o ambiente de desenvolvimento

Capítulo 2 - Configurando o ambiente de desenvolvimento

O primeiro passo para aprender qualquer linguagem de programação é entender a sua documentação. A documentação é o manual do que podemos e o que não podemos fazer com a linguagem, de como podemos configurar e assegurar que tudo está pronto para o desenvolvimento. A documentação do python pode ser encontrada no site oficial da linguagem <https://www.python.org>.

Para o nosso contexto mostraremos como instalar e configurar o ambiente do python em 3 plataformas diferentes, Windows, Linux e Android.

Antes de começarmos a instalar alguns programas vamos entender melhor o que será feito.

O primeiro passo será instalar o **interpretador do Python**. Para os leitores mais atentos, no capítulo anterior utilizamos o termo "compilador" para o programa que traduz uma linguagem de programação de alto nível para uma linguagem mais compreensível para o computador. No entanto, o processo de compilação não é a única maneira de fazer isso. Quando uma linguagem usa um compilador, ela traduz todo o programa de uma vez para a linguagem de máquina, o que pode demorar um pouco para ser executado. Por outro lado, linguagens como Python traduzem linha a linha do programa em tempo de execução, um processo chamado de **interpretação**. Em alguns cenários, o interpretador pode ser mais rápido do que compilar o programa inteiro; por outro lado, isso pode tornar o programa mais propenso a apresentar erros que não ocorreriam na compilação.

Após instalar o interpretador do Python, é necessário possuir um editor de textos no seu computador para escrever os programas. Com o passar do tempo, os programadores começaram a desenvolver editores de texto mais voltados para a criação de programas, com ferramentas específicas para a programação. Esses programas são conhecidos como IDEs, ou simplesmente

ambientes de desenvolvimento integrados. No nosso curso utilizaremos por padrão em nossos exemplos o *Visual Studio Code* (VScode).

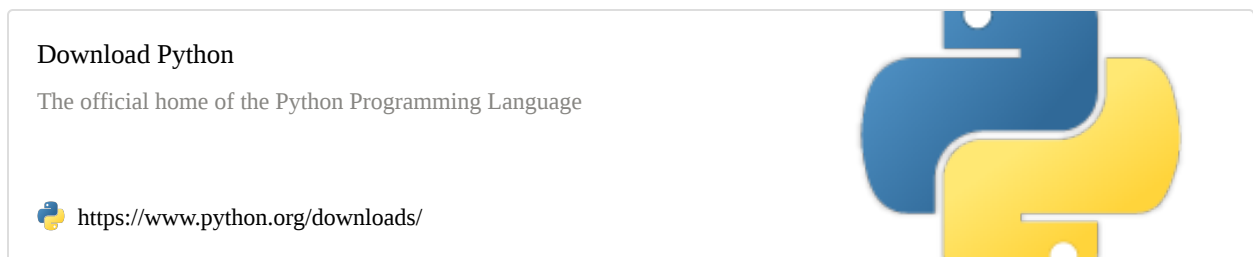
Em alguns sistemas operacionais, o *python* já vem pré-instalado. Para verificar se sua máquina possui o *python*, abra o prompt de comando do seu sistema, digite `python` e pressione a tecla `enter`. Se estiver instalado e seu sistema for Windows, o interpretador será iniciado e as informações da versão, bem como outras informações do sistema, serão exibidas.

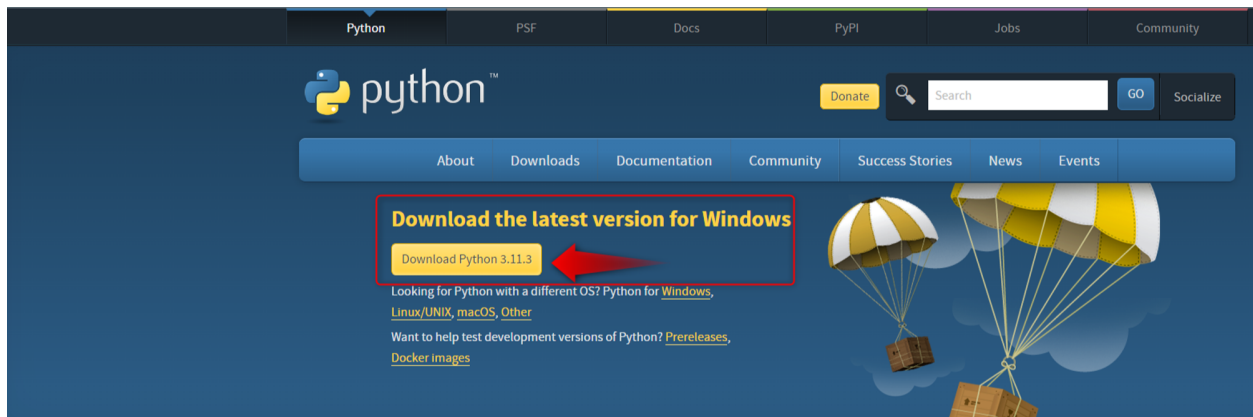
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - python
C:\Users>python
Python 3.11.9 (tags/v3.11.9:de54cf5, Apr  2 2024, 10:12:12) [MSC v.1938 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
```

No entanto, existem casos em que o interpretador não vem pré-instalado. Para essas situações, siga os passos abaixo para o seu sistema operacional específico.

2.1 Instalando o python no windows

Para instalar o Python em seu sistema operacional windows, é necessário fazer o download do instalador através do site oficial (<https://www.python.org/downloads/>).





Com isso você irá realizar o download do Python 3 para sistemas de 64 bits. Para instalação de 32 bits, acesse <https://www.python.org/downloads/windows/>, em seguida selecione o instalador 32 bit apropriado.

Python Releases for Windows

- [Latest Python 3 Release - Python 3.11.3](#)

Stable Releases

- [Python 3.10.11 - April 5, 2023](#)

Note that Python 3.10.11 cannot be used on Windows 7 or earlier.

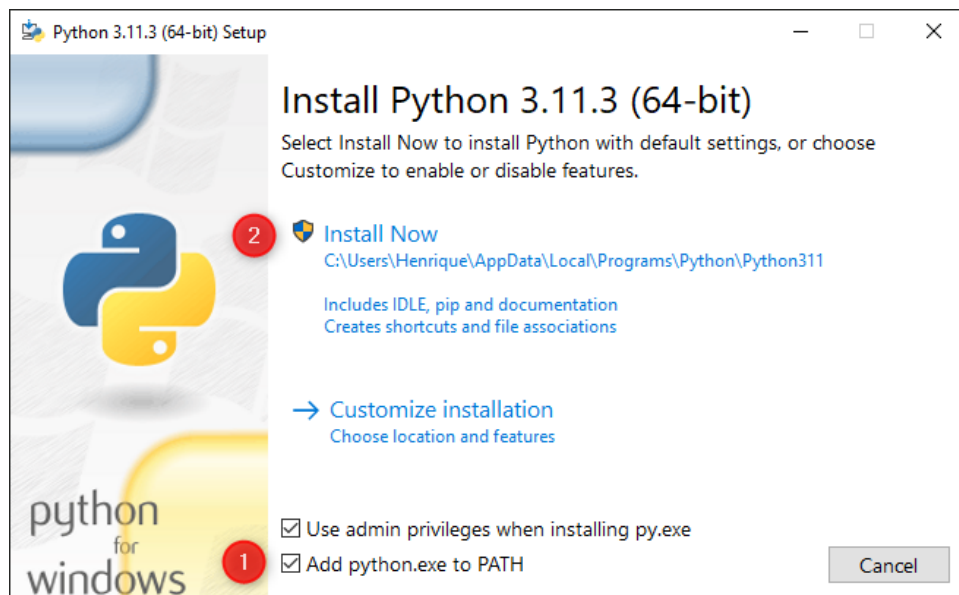
- Download [Windows embeddable package \(32-bit\)](#)
- Download [Windows embeddable package \(64-bit\)](#)
- Download [Windows help file](#)
- Download [Windows installer \(32-bit\)](#)
- Download [Windows installer \(64-bit\)](#)

- [Python 3.11.3 - April 5, 2023](#)

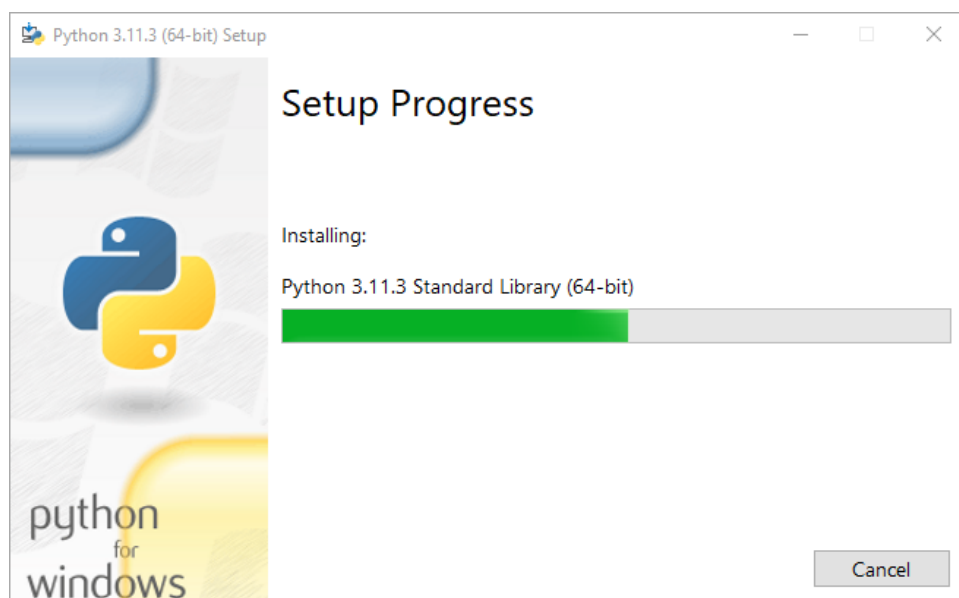
Note that Python 3.11.3 cannot be used on Windows 7 or earlier.

- Download [Windows embeddable package \(32-bit\)](#)
- Download [Windows embeddable package \(64-bit\)](#)
- Download [Windows embeddable package \(ARM64\)](#)
- [Download Windows installer \(32-bit\)](#)
- Download [Windows installer \(64-bit\)](#)
- Download [Windows installer \(ARM64\)](#)

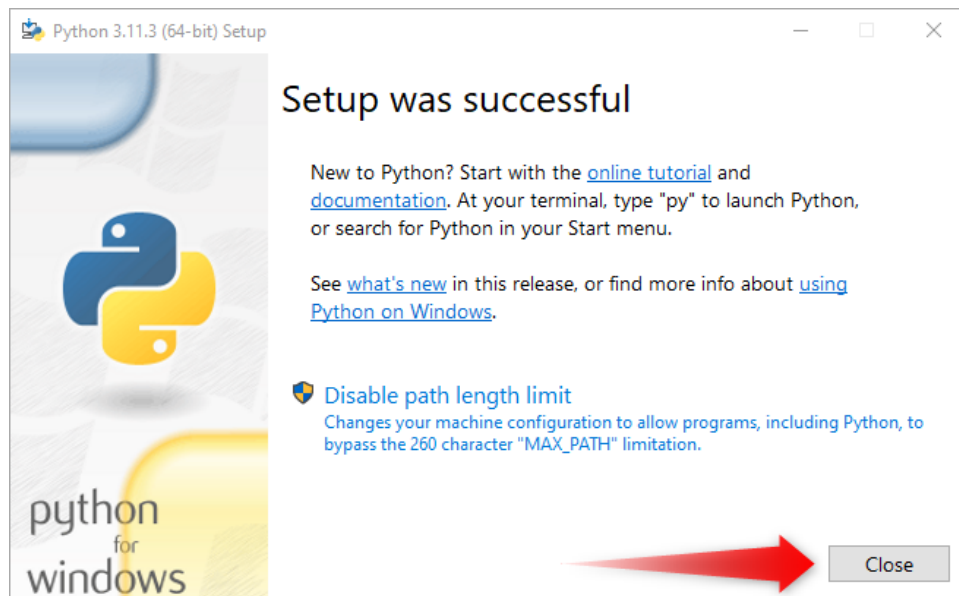
Após feito o download do instalador, basta executá-lo clicando duas vezes consecutivas nele para iniciar o processo de instalação.



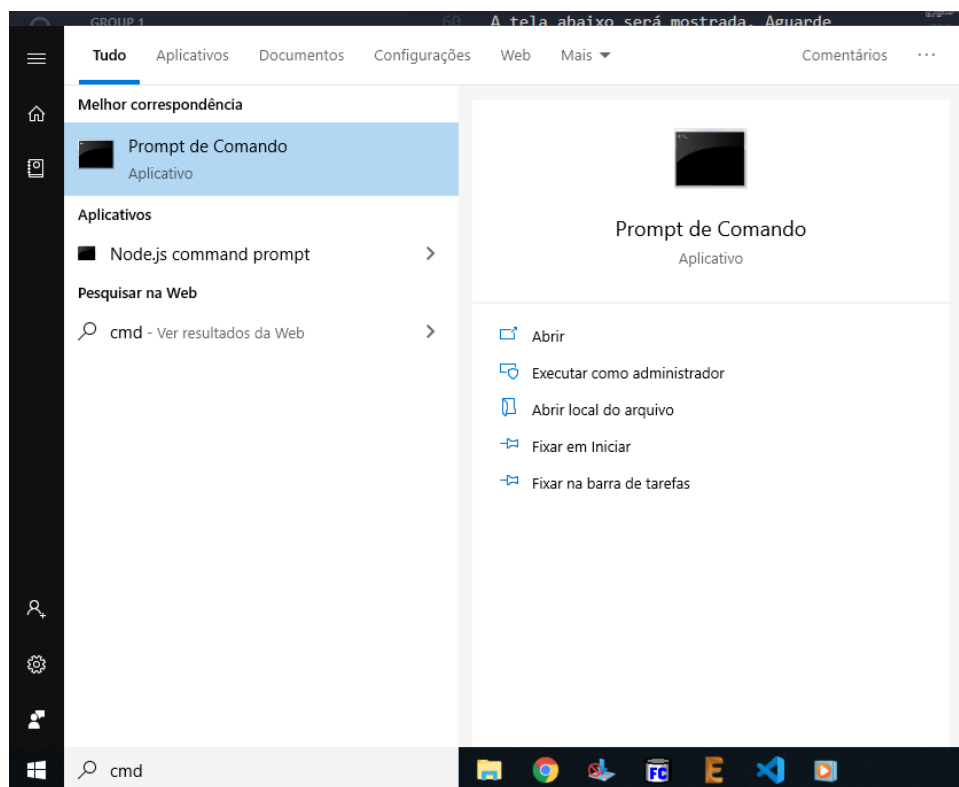
Nesta tela, selecione a opção "Adicionar python.exe ao Path" e clique em "Install Now". A seguinte tela aparecerá:

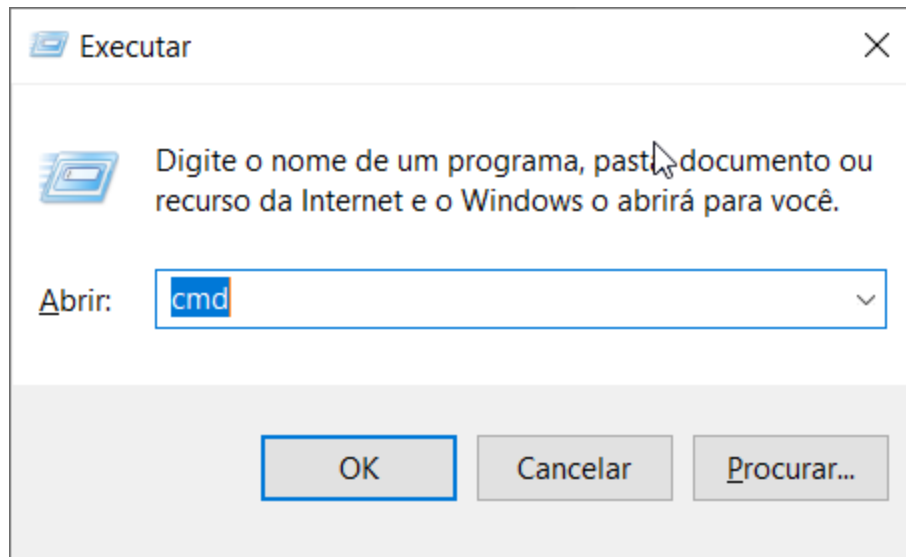


Ao finalizar, a seguinte tela mostrada. Clique em “close” e desta forma a instalação estará completa.



Para verificar se o Python foi realmente instalado, digite "cmd" no menu inicial do Windows e clique para abrir. Alternativamente, pressione a tecla "Windows + R", digite "cmd" e clique em "ok".





No prompt de comando, digite `python --version`. Se a instalação foi bem-sucedida, a tela mostrará a versão instalada.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Users>python --version
Python 3.11.9
C:\Users>
```

Instalação finalizada.

2.2 Instalando o Python no Linux

Em diversas distribuições do Linux, o Python já vem instalado ou pode ser facilmente obtido através do gerenciador de pacotes da distribuição. Aqui estão alguns exemplos comuns, mas para informações mais recentes, consulte a documentação e a lista de pacotes da sua distribuição específica.

Red Hat, CentOS, or Fedora

```
dnf install python3 python3-devel
```

Debian or Ubuntu

```
apt-get install python3 python3-dev
```

Gentoo

```
emerge dev-lang/python
```

Arch Linux

```
pacman -S python3
```