

CURSO DE PYTHON



PARA INICIANTE





O QUE É PYTHON?

Python é uma **linguagem de programação** de alto nível, criada por Guido van Rossum e lançada em 1991.

Conhecida por sua **sintaxe clara e simples**, Python facilita o aprendizado e a escrita de código.

Além disso, Python é **open source**, o que significa que é gratuito e possui uma grande comunidade de desenvolvedores, oferecendo suporte e uma vasta quantidade de bibliotecas prontas para uso.



- **Desenvolvimento Web:** Frameworks como Django e Flask permitem criar sites dinâmicos e escaláveis de maneira eficiente.
- **Ciência de Dados:** Python é amplamente utilizado para análise de dados, visualização e machine learning, com bibliotecas populares como Pandas, NumPy e Scikit-learn.
- **Inteligência Artificial:** Bibliotecas como TensorFlow e Keras tornam Python ideal para o desenvolvimento de modelos de IA e redes neurais.
- **Desenvolvimento de Jogos:** Com ferramentas como Pygame, é possível criar jogos 2D de maneira intuitiva.

VANTAGENS DA LINGUAGEM

Python se destaca por várias vantagens que fazem dela uma das linguagens mais populares e recomendadas, especialmente para iniciantes e desenvolvedores profissionais. Entre suas principais vantagens estão:

- **Sintaxe Simples e Intuitiva:** O código em Python é limpo e fácil de ler, o que torna o aprendizado mais acessível e acelera o desenvolvimento.
- **Grande Comunidade e Suporte:** Python conta com uma vasta comunidade de desenvolvedores, oferecendo suporte, documentação e bibliotecas para praticamente qualquer tarefa.

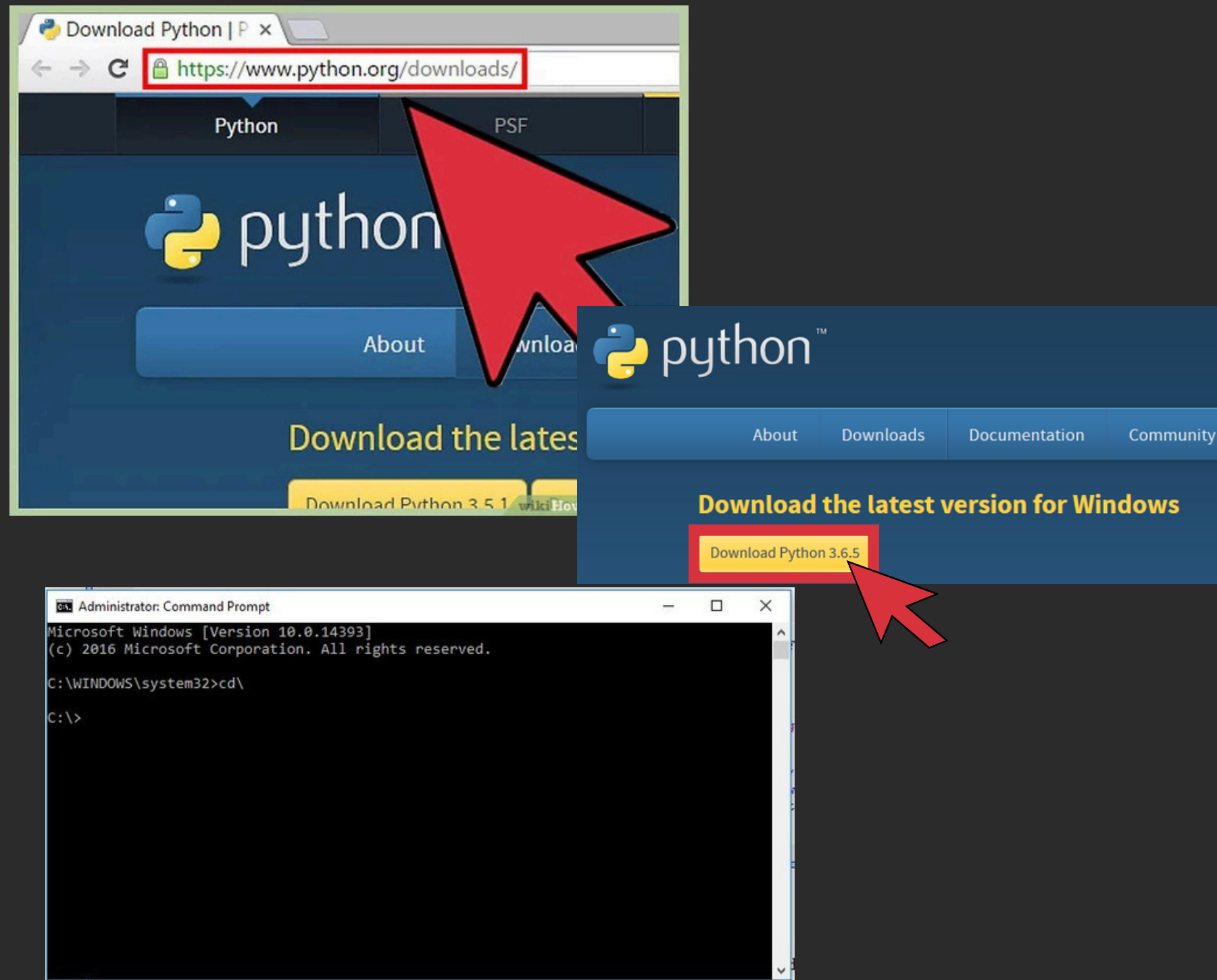
- **Versatilidade:** Python pode ser usado em diversas áreas, como desenvolvimento web, automação, ciência de dados, inteligência artificial, entre outras.
- **Portabilidade:** Python é multiplataforma, ou seja, o código escrito pode ser executado em diferentes sistemas operacionais sem grandes alterações.
- **Amplo Ecossistema de Bibliotecas:** Python possui uma rica coleção de bibliotecas e frameworks, o que permite resolver problemas complexos de forma rápida e eficiente.

INSTALANDO O PYTHON

Passo 1: Baixar o python

1. Acesse o site oficial do Python: python.org.
2. Clique na aba "Downloads".
3. Selecione a versão mais recente do Python compatível com o seu sistema operacional (Windows, macOS ou Linux).
4. Clique no arquivo de instalação baixado para iniciar a instalação.
5. Após instalar o Python, abra o **terminal** e digite **python --version** para verificar se a instalação foi bem-sucedida. A versão do Python instalada deve ser exibida.
6. Verifique também o PIP, o gerenciador de pacotes do Python, digitando **pip --version**.

DICA: Durante a instalação, marque a opção "Add Python to PATH" para facilitar o uso do Python no terminal.



DICA: Se houver algum erro, pode ser necessário reiniciar o computador para que as mudanças de PATH tenham efeito.

AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO

Para começarmos a programar em python, vamos precisar de um ambiente de desenvolvimento. A IDE usada nesse curso será o **Visual Studio Code**, mas você pode utilizar o ambiente que desejar.



CONFIGURANDO O PYTHON NO VS CODE

Passo 1: Configurar python no VS Code

- Abra o Visual Studio Code.
- No menu lateral esquerdo, clique no ícone de Extensões (ou pressione Ctrl+Shift+X).
- No campo de pesquisa, digite "Python" e instale a extensão oficial da Microsoft para Python.
- Após a instalação, reinicie o Visual Studio Code para ativar a extensão.

INSTALANDO O VS CODE

- Acesse o site oficial do Visual Studio Code: code.visualstudio.com.
- Baixe a versão do Visual Studio Code compatível com o seu sistema operacional.
- Siga as instruções para instalar o Visual Studio Code.

Passo 2: Configurando o ambiente Python

- Abra um novo terminal dentro do Visual Studio Code (Ctrl+ ou acesse o menu Terminal > New Terminal).
- No terminal, verifique a instalação do Python e do PIP, assim como fez anteriormente.

PRIMEIRO PROGRAMA EM PYTHON

Vamos criar seu primeiro código em python, para isso você deve abrir o Visual Studio Code e criar um novo arquivo com a extensão **".py"**. Por exemplo: **OlaMundo.py**

O comando que vamos usar é o comando **Print**



```
print ( "Exemplo do comando Print")
```

O comando `print()` em Python é como uma forma de "falar" com o computador. Imagine que você quer mostrar algo na tela, como uma frase ou número. Quando você usa o comando `print()`, o que estiver dentro dos parênteses vai aparecer na tela.

AGORA É SUA VEZ!

Digite o seguinte comando:



```
print ( "Olá mundo!!!")
```

IMPORTANTE!

Não se esqueça de salvar o arquivo e executar o programa para testá-lo.

Para executar você deve clicar com o botão direito no código e selecionar "Run Python File in Terminal" ou pressionando F5.

DESAFIO: Crie um programa que exiba na tela seu nome, sobrenome e idade.

PARABÉNS!

Essa foi a sua primeira aula
do curso de introdução a
linguagem PYTHON.

Você está no caminho
certo, mas precisará de
dedicação e paciência
para se tornar um(a)
grande programador(a).

Nos vemos na próxima aula!

