

Primeiros Passos em Python - Anotações

O que é Python? 🐍 [↗](#)

Python é uma linguagem de programação muito usada por ser **simples, fácil de entender e muito poderosa**. É usada para criar sites, jogos, automações, análise de dados e etc.

1. Como Instalar o Python no Computador [↗](#)

Passo 1 – Acessar o site oficial [↗](#)

Vá até o site [🐍 Welcome to Python.org](https://www.python.org)

Clique em **Downloads** e baixe a versão recomendada para o seu sistema (Windows, Mac ou Linux).

Passo 2 – Instalar o Python [↗](#)

1. Abra o instalador.
2. **Marque a opção “Add Python to PATH”** antes de clicar em "Install Now".
3. Após a instalação, abra o **Prompt de Comando** (Windows) ou o **Terminal** e digite:

```
1 bash
```

```
python --version
```

Se aparecer algo como `Python 3.12.1`, a instalação foi um sucesso!

2. Instalando o PyCharm (Editor de Código) [↗](#)

O **PyCharm** é um programa onde você escreve e testa seus códigos Python.

Passo 1 – Baixar o PyCharm [↗](#)

Acesse: [🐘 PyCharm: The only Python IDE you need](https://www.jetbrains.com/pycharm/)

Clique em **Download** e escolha a versão **Community (gratuita)**.

Passo 2 – Instalar o PyCharm [↗](#)

1. Execute o instalador e siga os passos.
 2. Abra o PyCharm e clique em “New Project”.
 3. Dê um nome para o seu projeto e clique em “Create”.
-

3. Escrevendo seu Primeiro Código [↗](#)

No PyCharm ou outro editor, digite o seguinte:

```
1 python
```

```
print("Olá, mundo!")
```

`print()` é uma função que mostra algo na tela.
Se tudo estiver certo, ao rodar o programa você verá:

```
1 python
```

```
Olá, mundo!
```

4. Variáveis [↗](#)

Uma **variável** é um nome que você dá para guardar um valor. Ex:

```
1 python
```

```
nome = "Karen" idade = 20
```

Você pode guardar **texto**, **números** e outros tipos de dados.

```
1 python
```

```
altura = 1.65 estudando = True
```

Tipo de Dado	Exemplo
Texto (str)	"Karen"
Inteiro (int)	20
Decimal (float)	1.65
Booleano (bool)	True ou False

5. Números e Operações Matemáticas [↗](#)

Você pode fazer contas simples:

```
1 python
```

```
soma = 2 + 3 subtracao = 5 - 1 multiplicacao = 4 * 2 divisao = 10 / 2
```

6. Conversão de Tipos (Casting) [↗](#)

Python **não permite** misturar números com texto diretamente.

O código abaixo vai dar erro:

```
1 python
```

```
nome = "Karen" idade = 20 print(nome + idade) # ERRO: str + int
```

Para corrigir:

```
1 python
```

```
print(nome + str(idade)) # Converte o número para texto
```

Outros exemplos de conversão:

```
1 python
```

```
numero = "10" numero_convertido = int(numero)
```

7. Trabalhando com Listas [↗](#)

Uma **lista** guarda vários dados em uma variável só.

```
1 python
```

```
frutas = ["maçã", "banana", "laranja"] print(frutas[0]) # Acessa o primeiro item (maçã)
```

Você pode:

- Adicionar com `.append()`
- Remover com `.remove()`
- Ver o tamanho com `len()`

```
1 python
```

```
frutas.append("uva") frutas.remove("banana") print(len(frutas))
```

8. Estruturas de Repetição (Loops) [↗](#)

Repetem ações:

```
1 python
```

```
for fruta in frutas:    print(fruta)
```

9. Condições (if/else) [↗](#)

Controlam o fluxo do programa:

```
1 python
```

```
idade = 18 if idade >= 18:    print("Você é maior de idade") else:    print("Você é menor de idade")
```

- Sempre escreva o código com **indentação** (espaços corretos).
- Nomes de variáveis não podem começar com número ou ter espaços.
- Usar comentários para explicar trechos do código:

```
1 python
```

```
# Isso é um comentário!
```