



PROGRAMAÇÃO EM LINGUAGEM PYTHON

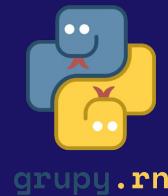
Autoria de [Carolina Soares](#)

A LINGUAGEM PYTHON

- ❑ Uma das linguagens mais populares
- ❑ De alto nível
- ❑ Orientada a objetos
- ❑ Interpretada de script
- ❑ Imperativa
- ❑ Funcional
- ❑ Tipagem dinâmica e forte
- ❑ Surgiu em 1991
- ❑ Lançada por Guido van Rossum
- ❑ Desenvolvida em comunidade aberta
- ❑ Mantida pela organização Python Software Foundation



A COMUNIDADE PYTHON



AFRôPYTHON



APYB
Associação Python Brasil

ONDE UTILIZAR PYTHON?

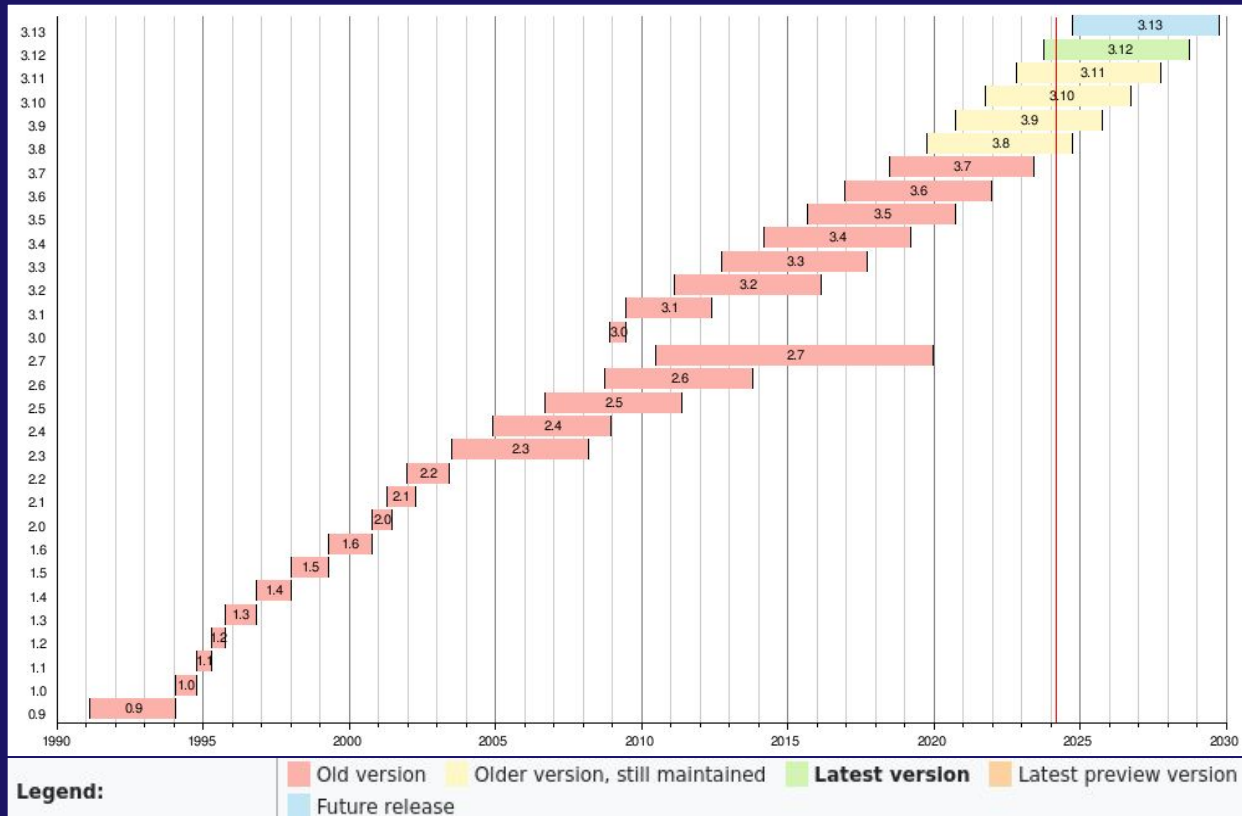
- ❑ Construção de sistemas Web
- ❑ Análise de dados
- ❑ Inteligência Artificial
- ❑ Machine Learning
- ❑ Construção de aplicativos
- ❑ Construção de sistemas desktop



TUDO SOBRE PYTHON

<https://wiki.python.org.br>

ATUALIZAÇÕES DO PYTHON



https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Python

COMO COMEÇAR?

- ❑ Ter em mente o que são os algoritmos e lógica de programação
- ❑ Ter acesso ao um Computador / Notebook / Smartphone
- ❑ Ter um editor (texto ou código) / IDE
- ❑ Fazer o [Download do Python](#)

EXIBINDO UMA MENSAGEM

```
print("Hello, World!")
```

```
Hello, World!
```


EXECUTANDO UM PROGRAMA

```
$ python nome_arquivo.py
```

Execução: terminal / cmd

Editores de código: Notepad++, Sublime Text, Atom

Editores de código e execução: Visual Studio Code, PyCharm, Google Colab

VARIÁVEIS

```
num1 = 10  
num2 = 5.2  
msg = "Olá, eu estou estudando Python"  
b = True  
nome = input("Digite o seu nome: ")
```

TIPOS PRIMITIVOS

Tipo	Descrição	Exemplos
<code>int</code>	Número de precisão fixa	42, 105, -12, 7
<code>float</code>	Ponto flutuante	3.7436, 2.1, 0.72632
<code>bool</code>	Booleano	<code>True</code> ou <code>False</code>
<code>str</code>	Cadeia de caracteres	<code>'Olá, mundo'</code>

CONVERTENDO TIPO DA VARIÁVEL

```
num = float("25.30")
```

Saída do código:

```
print(type(num))
```

<class 'float'>

SOLICITANDO UMA ENTRADA

```
nome = input("Digite o seu nome:")  
print(nome)
```

Saída do código:

Maria

```
num = input("Digite um número inteiro: ")  
print(num)
```

12

8.2

```
num = input("Digite um número flutuante: ")  
print(num)
```

DECLARANDO TIPO DA ENTRADA

```
num = int(input("Digite um número inteiro: "))  
num = float(input("Digite um número com ponto flutuante: "))  
nome = str(input("Digite seu nome: "))  
nome = bool(input("Digite True ou False: "))
```

FORMATANDO MENSAGENS COM FORMAT

```
print("Olá, {}".format("Maria"))  
print("Meu nome é {nome}.".format(nome = "Maria"))  
print("Meu nome é {} eu tenho {} anos".format(nome = "Maria",  
idade = 18))
```

Saída do código:

Meu nome é Maria eu tenho 18 anos

FORMATANDO MENSAGENS COM F-STRINGS

```
nome = "João"
```

Saída do código:

```
print(f"Nome: {nome}")
```

Nome: João

FORMATANDO CASAS DECIMAIS

```
pi = 3.14159265359
```

```
print(f"Pi é igual a {pi:.2f}")
```

Saída do código:

Pi é igual a 3.14

FORMATANDO CASAS DECIMAIS COM ROUND

```
pi = round(3.14159265359, 2)
```

```
print(f"Pi é igual a {pi}")
```

Saída do código:

Pi é igual a 3.14

EXERCÍCIOS

1. Imprima o seu nome completo.
2. Declare 3 variáveis para guardar o nome, idade e altura de uma pessoa, atribua os valores nas variáveis e imprima cada uma.
3. Peça para o usuário digitar uma frase e imprima a frase.
4. Peça para o usuário informar o seu nome e idade. Imprima em uma mensagem o nome e a idade usando a formatação f-strings. Não esqueça de adicionar os tipos de entrada para nome e idade.
5. Faça um programa que pergunte qual a cor favorita do usuário e guarde em uma variável, logo em seguida imprima a mensagem "a cor favorita do usuário é" com a cor impressa usando a formatação format.