

Curso Python

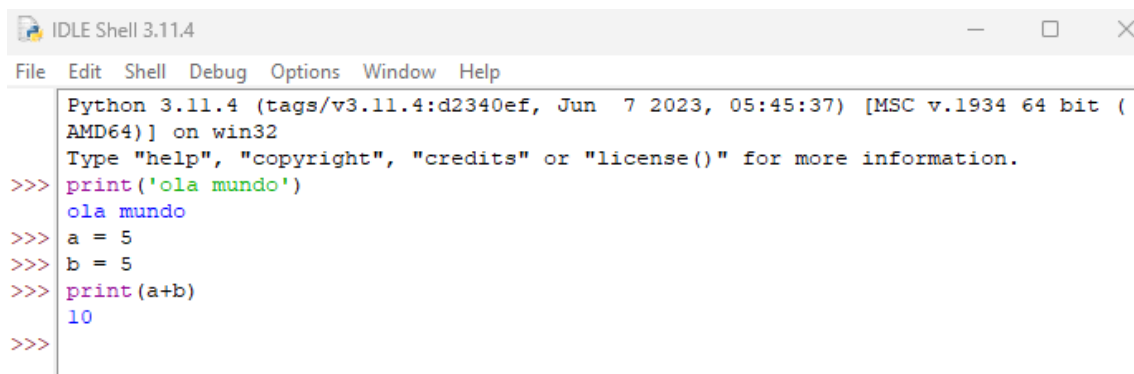
Introdução

Python é uma linguagem de programação que permite trabalhar rapidamente e integrar sistemas de forma mais eficaz. É uma linguagem simples, fácil e intuitiva. É uma linguagem multiplataforma, basicamente o mesmo programa que você escreve no seu computador com Windows ele vai funcionar no Linux, MAC, celular, televisão etc. **É uma linguagem orientada a objetos.**

Instalação

Para instalar o python acesse o site python.org e clique em download. Na janela de instalação marque a opção **add path** e depois next. Para verificar se foi instalado corretamente, no cmd digite o comando: **python --version** se ele foi instalado corretamente ele mostrará a versão do python instalado.

Além das bibliotecas o python também instala o **IDLE**, seu ambiente de trabalho como demonstrado a imagem abaixo:



```
Python 3.11.4 (tags/v3.11.4:d2340ef, Jun 7 2023, 05:45:37) [MSC v.1934 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> print('ola mundo')
ola mundo
>>> a = 5
>>> b = 5
>>> print(a+b)
10
>>>
```

Primeiros comandos

No python todos os comandos são funções, então todos os comandos precisam de **parênteses**. No python não conseguimos concatenar string com números como no Javascript, string + number retornará erro!

Variáveis

Em python não precisamos declarar uma variável com um comando como var por exemplo, e **toda variável é um objeto!**

```
nome = 'ana'
idade = 28
peso = 87.7
trabalho = true
```

} Declaração de variáveis.

Não precisamos do ponto e vírgula para finalizar um comando pois em python utilizamos a indentação para identificar o fim de um comando. Em python também precisamos nos atentar com a **concatenação**, o sinal + concatena apenas string:

```
1 nome = 'ana'
2 idade = 18
3 peso = 85.7
4 trabalho = True
5
6 print(nome + idade + peso + trabalho) # --> isso retorna um erro pois o + concatena apenas string.
```

```
1 [Running] python -u "c:\Users\31494\Desktop\python\aula01.py"
2 Traceback (most recent call last):
3   File "c:\Users\31494\Desktop\python\aula01.py", line 6, in <module>
4     print(nome + idade + peso + trabalho) # --> isso retorna um erro pois o + concatena apenas string.
5     ~~~~~
6 TypeError: can only concatenate str (not "int") to str
7
8 [Done] exited with code=1 in 0.254 seconds
```

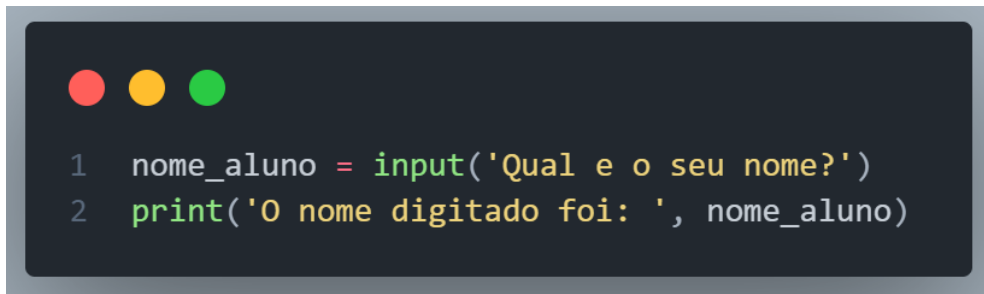


```
1 # uma das maneiras corretas de concatenar variavel
2 print(nome, idade, peso, trabalho)
```



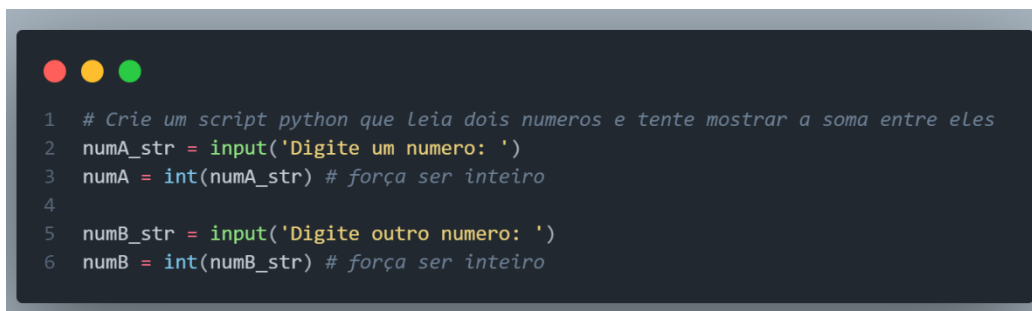
```
1 [Running] python -u "c:\Users\31494\Desktop\python\aula01.py"
2 ana 18 85.7 True
```

Para capturar dados do usuário usamos o comando **input** como demonstrado abaixo:



```
1 nome_aluno = input('Qual e o seu nome?')
2 print('O nome digitado foi: ', nome_aluno)
```

O comando input recebe dados e o transforma em string, então mesmo que você digite um numero ele converterá em string. A solução para receber um numero sem torna-lo string é atribuindo seu valor a outra variável forçando int:



```
1 # Crie um script python que leia dois numeros e tente mostrar a soma entre eles
2 numA_str = input('Digite um numero: ')
3 numA = int(numA_str) # força ser inteiro
4
5 numB_str = input('Digite outro numero: ')
6 numB = int(numB_str) # força ser inteiro
```

Pycharm e QPython3

Sabia que você pode programar em python diretamente no seu celular? Não tem desculpa para não aprender! Você pode baixar o **QPython3** no seu celular pela [Google Play](#).

No computador você pode baixar a IDE pycharm para facilitar o seu processo de programação. O link é este [aqui](#).

Tipos primitivos e Saída de dados

Os tipos primitivos são:

- **Int:** inteiros (7, -4, 0, 9875)
- **Float:** real (4.5, 875.456, 9.5)
- **Bool:** true ou false
- **Str:** string ('ana', ' ', '7.4')

Como interpretar variáveis dentro do print?



```
1 nome = 'ana'
2 idade = 18
3 print('O nome dela é {}'.format(nome))
```



```
1 valor = int(input('Digite um valor: '))
2 print('O tipo deste valor é: ', type(valor))
3
4 valor2 = int(input('Digite outro: '))
5
6 soma = valor + valor2
7
8 print('A soma entre {} e {} é igual a {}'.format(valor, valor2, soma))
```