

RESUMO PYTHON (4)



Interpretador online: <https://replit.com/languages/python3>;

Recomendado: Thonny (<https://thonny.org/>)

LISTAS / VETORES

Um tipo de variável que armazena um conjunto de dados, e conseguimos manipular seus índices (posições).

Nome = [elemento 1, elemento 2, elemento 3, ...]

➔ Em Python podemos misturar os tipos de dados dentro dessas listas, por exemplo, o elemento 1 poderia ser um número enquanto o elemento 2 poderia ser um texto. Contudo, não há essa opção em C++

Para saber qual elemento está em alguma posição:

Nome [posição]

OBS: se você reparar no exemplo abaixo, a numeração das posições começa com o zero. Portanto, apesar desta lista ter tamanho 3, ela só vai até o índice 2.

```
1 l1 = [2, 'hello', 7.8]
2
3 print (l1 [0])
4
5 print (l1 [1])
6
7 print (l1 [2])
8
```

```
Shell x
>>> %Run desafio.py

2
hello
7.8
```

Para exibirmos toda a lista usamos estruturas de repetição.

```
l1 = [2, 'hello', 7.8]
indice = 0

while indice < 3:
    print (l1 [indice])
    indice = indice + 1
```

Conseguimos também manipular os dados da lista. Nesse exemplo estamos multiplicando todos por 2.

```
1 l1 = [2, 3, 4]
2 indice = 0
3
4 while indice < 3:
5     l1 [indice] = l1 [indice] * 2
6     indice = indice + 1
7
8 print (f'{l1}')
```

```
Shell x
>>> %Run desafio.py

[4, 6, 8]
>>>
```

A função `len ()` nos retorna o tamanho da lista.

```
1 l1 = [2, 3, 4]
2
3 tam = len (l1)
4
5 print (f'O tamanho da lista é {tam}. Ou seja, seu índice vai até {tam - 1}.|')
```

Shell ×

```
>>> %Run desafio.py
```

```
O tamanho da lista é 3. Ou seja, seu índice vai até 2.
```

```
>>>
```

OBS: em C++, chamado de vetores

```
<tipo> <nome> [tamanho] = {elemento 1, elemento 2, elemento 3}
```