

# Tipos de dados

**Guilherme Arthur de Carvalho**

Analista de sistemas

**@decarvalhogui**

# Objetivo Geral

Conhecer os tipos de dados em Python.

# Pré-requisitos

- Python 3
- VSCode

# Percurso

## Etapa 1

O que são tipos?

## Etapa 2

Tipos numéricos

## Etapa 3

Booleanos e Strings

## Etapa 1

# O que são tipos?

// Espaço alocado e operações

# Por que usamos tipos?

Os tipos servem para definir as características e comportamentos de um valor (objeto) para o interpretador.

Por exemplo:

*Com esse tipo eu sou capaz de realizar operações matemáticas.*

*Esse tipo para ser armazenado em memória irá consumir 24 bytes.*

# Tipos em Python

Os tipos built-in são:

Texto	str
Númerico	int, float, complex
Sequência	list, tuple, range
Mapa	dict
Coleção	set, frozenset
Booleano	bool
Binário	bytes, bytearray, memoryview

# Percurso

~~Etapa 1~~

~~O que são tipos?~~

**Etapa 2**

**Tipos numéricos**

**Etapa 3**

**Booleanos e Strings**



## Etapa 2

# Tipos numéricos

// Trabalhando com números

# Números inteiros

Números inteiros são representados pela classe *int* e possuem precisão ilimitada. São exemplos válidos de números inteiros:

1, 10, 100, -1, -10, -100...99001823

# Números de ponto flutuante

Os números de ponto flutuante são usados para representar os números racionais e sua implementação é feita pela classe ***float***. São exemplos válidos de números de ponto flutuante:

1.5, -10.543, 0.76...999278.002

# Percurso

~~Etapa 1~~

~~O que são tipos?~~

~~Etapa 2~~

~~Tipos numéricos~~

**Etapa 3**

**Booleanos e Strings**

## Etapa 3

# Booleanos e Strings

// Trabalhando com booleanos e textos

# Booleano

É usado para representar verdadeiro ou falso, e é implementado pela classe ***bool***. Em Python o tipo booleano é uma subclasse de ***int***, uma vez que qualquer número diferente de 0 representa verdadeiro e 0 representa falso. São exemplos válidos de booleanos:

True e False

# Strings

Strings ou cadeia de caracteres são usadas para representar valores alfanúmericos, em Python as strings são definidas utilizando a classe ***str***. São exemplos válidos de string:

```
"Python", 'Python', """Python""", '''Python''', "p"
```

# Percurso

~~Etapa 1~~

~~O que são tipos?~~

~~Etapa 2~~

~~Tipos numéricos~~

~~Etapa 3~~

~~Booleanos e Strings~~



Hands On!

*“Falar é fácil.  
Mostre-me o código!”*

Linus Torvalds

# Links Úteis

- <https://github.com/guicarvalho/trilha-python-dio>
- Referências:
  - <https://docs.python.org/3/library/stdtypes.html>

# Dúvidas?

- > Fórum/Artigos
- > Comunidade Online (Discord)

