

Pensamento Computacional e Lógica de Programação

Prof. Dr. Álvaro Campos
Ferreira

Variáveis

Variáveis

Variáveis representam informação no código e contém um ou mais valores.

- Sempre tem um nome

Tipos das variáveis

Tipos de variáveis

As variáveis podem conter um ou mais valores. Variáveis que possuem apenas um valor são chamadas variáveis simples.

nome = 'Xerxes'

idade = 16

Tipos de variáveis

Estruturas de dados são variáveis que possuem mais de um valor como listas e dicionários.

```
compras = ['leite', 'ração', 'comida molhada']
```

Tipos de variáveis

Variáveis simples podem representar diversos tipos de informação e devemos escolher o melhor tipo para cada informação.

- Texto
- Número
- Verdadeiro ou Falso

Tipos de variáveis

Variáveis simples podem representar diversos tipos de informação e devemos escolher o melhor tipo para cada informação.

- Texto (string ou str)
- Número (inteiro ou real, int e float)
- Verdadeiro ou Falso (bool)

Criando um programa de cadastro

Vamos imaginar que estamos construindo o sistema de portaria de uma portaria. Precisamos cadastrar:

- Nome
- CPF
- Morador (Sim ou Não)

Criando um programa de cadastro

Quais variáveis e de que tipos são necessárias para cada cadastro?

- Quais são texto?
- Quais são números?

As funções `input()` e `print()`

Para obter dados diretamente do usuário, é possível utilizar a função `input()`:

```
nome = input("Qual é seu nome?")  
print(nome) # Para escrever na tela
```

f-strings

Uma forma de incluir variáveis ou até trechos de código dentro de uma string é utilizando f-strings, que basicamente são criadas colocando um f na frente das aspas.

f'o seu nome é {nome}' # o que estiver entre {} é o código Python que queremos executar

str(), int(), float() e bool()

É possível transformar as variáveis de um tipo para outro usando a função correspondente.

Funções internas e o operador .

Cada variável possui um conjunto de funcionalidades para seu processamento e manipulação que pode ser acessado pelo operador “.”:

```
nome_maiuscula = nome.upper()
```



INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO,
DESENVOLVIMENTO E PESQUISA