

Variável

- É um espaço na memória, para guardar um valor durante a execução de um programa
- São valores que variam e não são fixos.

Tipos de Variável

- Texto (String). EX: Nome
- Inteiro. Ex: Idade (sem casas decimais)
- Float. Ex: Altura (Valores com casas decimais)
- Lógico. Ex: Falso ou Verdadeiro (1 ou 0)

OBS: Python é uma linguagem fracamente tipada, ou seja, não se importa em si com o tipo de dados informado na variável.

Criação de Variável no Python

Criar Variável do tipo Inteiro

- `x = 1`

Criar Variável do tipo float

- `y = 3.13`

Criar Variável do tipo string

- `z = "Python"`
- `z = 'Python'`

Criar variável do tipo lógico

- `w = True`
- `y = False`

Ou seja, implicitamente o Python entende o tipo de dados da variável, sem precisar informar o seu tipo.

Principais Operadores

- `+`
- `--`
- `/`
- `x` (representado por `*`)

Usos Básicos do Python

Podemos usá-lo como calculadora:

```
x = 10
y = 20
z = 100
w = (x + y) * z / 100
print (w) - comando para printar na tela o resultado, chamando a variável w
```

Gerar uma saída - Exibir valores no Console

```
print ("este texto será impresso no console")
print (x)
print ("Texto e duas variáveis", x, z) // Isso se chama concatenar, é quando juntamos uma ou mais variáveis
```

Entrada de Valores

Neste caso o usuário vai digitar um valor

```
x = input("Informe um valor: ")
```

Neste caso vai aguardar o usuário entrar com um dado(valor), vai criar a variável x como **string** e armazenar o valor.

OBS: Independente do tipo de dado informado, a variável será sempre string.

Verificar o tipo de uma variável

Utilizamos a função type passando o objeto. Ex: type(x)

```
x = 10
type(x)

//A saída vai ser o tipo da variável
class 'int'
```

Conversão de Valores

Se tivermos uma variável de por exemplo tipo flutuante, podemos transformar para inteiro e vice versa. Isso é chamado de conversão implícita.

Comentários

Texto que add que é ignorado/não interpretado. Serve para documentarmos o nosso código. Existem duas formas de comentarmos no Python:

Comentário de uma linha:

```
# Este texto é um comentário
```

Comentário de várias Linhas:

```
'''Aqui começa um comentário
Aqui ele continua
e aqui ele termina'''
```