

# Constantes e Variáveis

Prof. Alberto Costa Neto  
Programação em Python

# Constantes

Valores fixos tais como **números**, **letras**, e **strings** são chamados “**constantes**” - porque seus valores não mudam.

- **Constantes numéricas** são como você espera, exceto que os números reais seguem o padrão americano (ponto decimal)
- **Constantes string** são delimitadas por apóstrofo (') ou aspas (")

```
>>> print(123)
```

```
123
```

```
>>> print(98.6)
```

```
98.6
```

```
>>> print('Olá Mundo')
```

```
Olá Mundo
```

# Variáveis

Uma **variável** é uma posição na memória que recebe um nome e pode armazenar dados. Este **nome de variável** pode ser usado para recuperar os dados.

- Programadores têm que **escolher os nomes** das variáveis
- Você pode mudar o conteúdo de uma **variável** em comandos posteriores à criação da mesma

**x** = 12.2

**y** = 14

**x**

**12.2**

**y**

**14**

# Variáveis

Uma **variável** é uma posição na memória que recebe um nome e pode armazenar dados. Este **nome de variável** pode ser usado para recuperar os dados.

- Programadores têm que **escolher os nomes** das variáveis
- Você pode mudar o conteúdo de uma **variável** em comandos posteriores à criação da mesma

x = 12.2

y = 14

x = 100

x

~~12.2~~ 100

y

14

# Regras para nomes de variáveis em Python

- Devem começar com uma letra ou sublinhado \_
- Deve consistir de **letras**, **números** e **sublinhados**
- **Sensitivo a caixa** (diferencia maiúsculas de minúsculas)
- **Válidos:** spam eggs spam23 \_speed
- **Inválidos:** 23spam #sign var.12
- **Diferentes:** spam Spam SPAM

# Nomes de Variáveis Mnemônicos

- Como nós programadores **temos o poder de escolher os nomes das variáveis**, existem algumas “boas práticas”
- Escolhemos nomes de variáveis para nos **ajudar a lembrar o que pretendemos armazenar nelas** (“**mnemônico**” = “fácil de ser memorizado”)
- Não use i, j, x, y, z, w, k e outras letrinhas, exceto em contadores de laços e coordenadas.

```
x1q3z9ocd = 35.0
x1q3z9afd = 12.50
x1q3p9afd = x1q3z9ocd * x1q3z9afd
print(x1q3p9afd)
```

```
a = 35.0
b = 12.50
c = a * b
print(c)
```

O que estes  
trechos de código  
fonte estão  
fazendo?

```
horas = 35.0
taxa = 12.50
pagamento = horas * taxa
print(pagamento)
```

# Palavras Reservadas

Você não pode usar **palavras reservadas (keywords)** como nomes de variáveis / identificadores

|        |          |         |          |        |
|--------|----------|---------|----------|--------|
| False  | class    | finally | is       | return |
| None   | continue | for     | lambda   | try    |
| True   | def      | from    | nonlocal | while  |
| and    | del      | global  | not      | with   |
| as     | elif     | if      | or       | yield  |
| assert | else     | import  | pass     |        |
| break  | except   | in      | raise    |        |