

# Programação para Juristas

---

PROF. MATHEUS SILVA

2020-09-28

# Índices em *strings*

---

- Para ter acesso a cada caractere de uma ***string*** é necessário identificar o seu respectivo **índice**.
- O índice de toda e qualquer *string* se inicia em 0 (zero).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
J	o	ã	o		c	o	m	e		p	ã	o	.

# Índices em *strings*

---

- Para saber o tamanho de uma ***string*** utiliza-se a função `len()` – seu resultado será um número inteiro.
- `print(len("João come pão."))`
- `frase = "João come pão."`
- `print(len(frase))`

# Índices em *strings*

---

- Para acessar o caractere de determinado índice, deve-se informar o índice ou posição do caractere entre colchetes ([ ]). Exemplos:
- `a = "ABCDEF"`
- `print(a[0])`
- `print(a[6])`

# Composição de *strings* e números

---

- O que fazer quando queremos colocar um número no meio de uma string?
- Utiliza-se a chamada “composição”: corresponde à utilização de determinados códigos que indicarão que, em seu lugar, deve estar presente um número.
- Ex.: “João tem 25 anos.”
- Em Python: “João tem %d anos.” %X

# Composição de *strings* e números

---

- O símbolo % foi utilizado para indicar a composição da string anterior com o conteúdo da variável X.
- O % dentro da string é chamado de “marcador de posição”: ele indica que naquela posição iremos colocar um valor inteiro (%d).
- Os principais marcadores são estes:
  - %d: números inteiros
  - %s: *strings*
  - %f: números decimais

# Composição de *strings* e números

---

- Se quisermos apresentar um número como 001 em vez de 1, ou 050 em vez de 50, temos de completar com zeros à esquerda: isto é feito utilizando-se (*neste exemplo*) `%03d`.
- Isto é bastante relevante quando estamos guardando algo em um arquivo.

# Composição de *strings* e números

---

- Exemplos:
  - idade = 22
  - `print("[%d]" % idade)`
  - `print("[%03d]" % idade)`
  - `print("[%3d]" % idade)`
  - `print("[%-3d]" % idade)`



# Composição de *strings* e números

---

- Com números decimais pode-se utilizar dois valores entre o símbolo **%** e a letra **f**: o primeiro indica o tamanho total em caracteres a reservar e o segundo, o número de casas decimais.
- **%5.2f**: estamos imprimindo um número decimal utilizando cinco posições, sendo que duas são para a parte decimal.
- Isto é relevante quando queremos exibir o resultado de cálculos mais precisos, ou mesmo representar dinheiro.

# Composição de *strings* e números

---

- anos = 25
- `print("€%f" %anos)`
- `print("€%3.2f" %anos)`
- `print("€ %3.2f" %anos)`
- `print("%3.2f €" %anos)`

# Composição de *strings* e números

---

- Como mostrar na tela a seguinte frase: “João tem 22 anos e apenas € 51,34 em sua carteira”?
- `print("%s tem %d anos e apenas € %5.2f em sua carteira." %("João", 22, 51.34))`
- Qual o resultado deste comando:
- `print("%s tem %d anos e apenas € %5.2f em sua carteira." %("João", 22, 51.3456))`