

Tutorial: Principais Operações e Métodos com Strings em Python

O que é uma string?

Em Python, string é uma sequência de caracteres delimitada por aspas simples (' ') ou duplas (" ").

Exemplo:

```
mensagem = "Olá, mundo!"
```

1. Acessando caracteres

Strings são indexadas (começando do índice 0):

```
texto = "Python"
```

```
print(texto[0]) # P
```

```
print(texto[1]) # y
```

```
print(texto[-1]) # n
```

2. Fatiamento (Slicing)

Permite acessar partes da string:

```
print(texto[0:3]) # Pyt
```

```
print(texto[:4]) # Pyth
```

```
print(texto[2:]) # thon
```

```
print(texto[::-1]) # nohtyP
```

3. Principais métodos de string

a) `.upper()` – tudo em maiúsculas

```
print("python".upper()) # PYTHON
```

b) `.lower()` – tudo em minúsculas

```
print("PyThOn".lower()) # python
```

c) `.capitalize()` – primeira letra maiúscula

```
print("python é legal".capitalize())
```

d) `.title()` – título

```
print("python é incrível".title())
```

e) `.strip()` – remove espaços

```
print(" Olá mundo ".strip())
```

f) `.replace()` – substitui texto

```
print("Eu amo Java".replace("Java", "Python"))
```

g) `.split()` – separa a string

```
print("curso de python".split()) # ['curso', 'de', 'python']
```

h) `.join()` – junta lista

```
print(" ".join(['curso', 'de', 'python']))
```

i) `.find()` – índice da primeira ocorrência

```
print("banana".find("na")) # 2
```

j) `.startswith()` / `.endswith()`

```
print("programa.py".endswith(".py"))
```

```
print("Hello".startswith("H"))
```

4. Verificações com `'in'`

```
frase = "Python é incrível"
```

```
print("Python" in frase) # True
print("Java" not in frase) # True
```

5. Funções úteis com strings

```
texto = "Hello, World!"
```

```
print(len(texto)) # 13
print(texto.count("o")) # 2
```

6. Exemplo prático completo

```
email = " aluno@ifam.edu.br "
```

```
print("Original:", email)
```

```
# Limpar espaços
```

```
email = email.strip()
```

```
print("Sem espaços:", email)
```

```
# Verificar domínio
```

```
if email.endswith("@ifam.edu.br"):
```

```
    print("E-mail institucional!")
```

```
else:
```

```
    print("Outro tipo de e-mail.")
```

```
# Separar nome de usuário
```

```
usuario = email.split("@")[0]
```

```
print("Usuário:", usuario.capitalize())
```