

Prática de Programação Estruturada

Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Laço de Repetição

São loops, geralmente usados para processar coleções de dados, tais como uma lista, que precisam ser processados por um mesmo bloco de código.

- FOR
- WHILE

Contagem regressiva

```
contagemregressiva = 10
```

```
contagemregressiva -= 1 #9
```

```
contagemregressiva -= 1 #8
```

```
contagemregressiva -= 1 #7
```

```
contagemregressiva -= 1 #6
```

```
contagemregressiva -= 1 #5
```

```
contagemregressiva -= 1 #4
```

```
contagemregressiva -= 1 #3
```

```
contagemregressiva -= 1 #2
```

```
contagemregressiva -= 1 #1
```

```
contagemregressiva -= 1 #0
```

FOR

FOR - Contagem regressiva

```
from time import sleep

contagemRegressiva = 10
for n in range(1, 11):
    print(contagemRegressiva)
    contagemRegressiva -= 1
    sleep(1)
```

Range()

Parâmetros:

1. Start
2. Stop
3. Step

FOR - Contagem regressiva

```
from time import sleep  
  
for n in range(10, 0, -1):  
    print(n)  
    sleep(1)
```

FOR - Somar os números de 1 à 500

```
soma = 0
for n in range(1, 501):
    soma += n

print(soma)
```


FOR - Exercícios 1, 2 e 3:

1. Somar os números pares de 1 à 500.
2. Somar os números ímpares de 1 à 500.
3. Somar os números múltiplos de 3, que estão na faixa de 1 à 500.

FOR - Exercício 4:

O usuário deverá informar qual tabuada deseja. E o código deve retornar a tabuada.

→ Informe a tabuada desejada: 5

→ Saída:

$$1 \times 5 = 5$$

$$2 \times 5 = 10$$

...

$$10 \times 5 = 50$$

FOR - Exercício 4:

```
tabuada = int(input("Informe a tabuada desejada: "))  
  
for n in range(1, 11):  
    resultado = n * tabuada  
    print("{} x {} = {}".format(n, tabuada, resultado))
```

FOR - Exercício 5:

O usuário deverá informar:

- qual tabuada deseja
- em qual valor inicia
- em qual valor termina

E o código deve retornar a tabuada, conforme a faixa informada.

- Informe a tabuada desejada: 5
- Início: 3
- Fim: 7

$$3 \times 5 = 15$$

$$4 \times 5 = 20$$

...

$$7 \times 5 = 35$$

FOR - Exercício 5:

```
tabuada = int(input("Informe a tabuada desejada: "))
inicio = int(input("Informe o valor que a tabuada inicia: "))
final = int(input("Informe o valor que a tabuada finaliza: "))

for n in range(inicio, final + 1):
    resultado = n * tabuada
    print("{} x {} = {}".format(n, tabuada, resultado))
```

Percorrer uma String

```
contador = 0
for character in "teste":
    contador = contador + 1

print(contador)
```

```
for character in "teste":  
    print(character)
```

```
for character in "Olá mundo!":  
    if character == " ":  
        break  
    else:  
        print(character)
```



```
for character in "teste":  
    print(character)  
else:  
    print(".")
```