

# Aula 09 — Estrutura de Repetição for (Parte 1)

## 1. O que é o for?

O for é uma **estrutura de repetição** usada quando sabemos **quantas vezes** queremos que algo se repita.

✦ Estrutura básica:

```
for variavel in range(inicio, fim, passo):  
    # bloco de código
```

- **inicio** → valor inicial (inclusivo)
  - **fim** → valor final (exclusivo → vai até fim-1)
  - **passo** → de quanto em quanto o contador será incrementado
- 

## 2. Exemplos práticos

### Repetindo uma ação várias vezes

```
for c in range(0, 8):    # repete de 0 até 7  
    print("Oi")
```

---

### Contando para frente

```
for c in range(0, 9):    # vai de 0 até 8  
    print(c, end=" ")  
print("FIM")
```

---

### Contando para trás

```
for c in range(9, 0, -1): # começa em 9 e vai até 1  
    print(c, end=" ")  
print("FIM")
```

---

### Pulando números

```
for c in range(0, 10, 2): # pula de 2 em 2  
    print(c, end=" ")  
print("FIM")
```

---

## Com valores definidos pelo usuário

```
n = int(input("Digite um número: "))
for c in range(0, n+1):
    print(c, end=" ")
print("FIM")
```

---

## Três inputs (início, fim, passo)

```
inicio = int(input("Digite o início: "))
fim = int(input("Digite o fim: "))
passo = int(input("Digite o passo: "))

for c in range(inicio, fim+1, passo):
    print(c, end=" ")
print("FIM")
```

---

## For com input dentro do laço

```
for c in range(0, 3):
    t = int(input("Digite um número: "))
    print(f"Você digitou {t}")
print("FIM")
```

---

## Somando valores digitados

```
soma = 0
for c in range(0, 3):
    n = int(input("Digite um número: "))
    soma += n
print(f"A soma foi {soma}")
```

---

## 3. Dicas importantes

- O **for** é usado quando você **já sabe quantas vezes** vai repetir.
- O **while** é usado quando **não sabe exatamente** quantas vezes vai repetir. (vai aparecer em outra aula).
- O **range( )** nunca inclui o último número → **range(0, 5)** vai de 0 até 4.