

# Back-end em python



Prof<sup>a</sup>. Ana Clara

**SOFTEX**  
PERNAMBUCO

 **Softex**

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()

### Objetivos da Aula

- Compreender como funcionam os laços de repetição while, for e range();
- Utilizar repetições para automatizar tarefas repetitivas;
- Compreender o conceito de listas em Python e seu uso prático;
- Criar programas com repetições: somatório, tabuada, jogos simples, controle de estoque.





## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()

### Revisão rápida

- O que vimos sobre decisões (if/elif/else)?
- Onde vimos repetição implícita até agora?
- Por que precisamos de laços de repetição?





## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()



### While - Repetição com condição

```
contador = 1
while contador <= 5:
    print("Contador:", contador)
    contador += 1
```

- Executa enquanto a condição for verdadeira
- Cuidado com loops infinitos





## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()

### for com range()

```
for i in range(5):  
    print("Repetição:", i)
```

- range(5) gera valores 0, 1, 2, 3, 4
- range(início, fim, passo) permite mais controle





## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()

### Diferença entre while e for

- while: usado quando **não sabemos** quantas vezes repetir
- for: usado quando **sabemos** o número de repetições

Exemplos:

- while para tentar login até acertar
- for para imprimir os 10 primeiros produtos





## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()

### Introdução a Listas

```
produtos = ["camiseta", "tênis", "boné"]  
print(produtos[0])
```

- Listas armazenam vários valores em uma variável só
- Podemos acessar, modificar e iterar sobre os elementos





## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()



### Exemplo - Somatório com for

```
soma = 0
for i in range(1, 6):
    num = int(input(f"Digite o {i}º número: "))
    soma += num
print("Soma total:", soma)
```

- Exemplo de uso de repetição e entrada do usuário





## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()



### Exemplo - Tabuada com while

```
num = int(input("Tabuada de qual número? "))
contador = 1
while contador <= 10:
    print(num, "x", contador, "=", num * contador)
    contador += 1
```



## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()

### Jogo de adivinhação (desafio leve)

Programa escolhe um número (fixo ou aleatório) entre 1 e 10 tenta adivinhar com dicas “maior” ou “menor” usa while até acertar





## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()

### Atividade 1 - Soma de número pares

Criar um programa que

- “Peça 5 números ao usuário”
- “Some apenas os números pares”
- “Mostre o total ao final”





## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()

### Atividade 2 - Cadastro de produtos

Criar um programa que

- “Peça o nome de 5 produtos”
- “Armazene em uma lista”
- “Imprima todos os produtos ao final”







## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()

### Atividade 3 - Tabuada interativa

Criar um programa que

- “Solicite um número ao usuário”
- “Exiba a tabuada de 1 a 10 usando `for`”
- “Permita repetir até o usuário digitar 0”





## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()

**Chegou sua vez!**

Compartilhem suas soluções.  
Por quê você resolveu assim?





## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()

- Revisamos estruturas de decisão;
- Aprendemos estruturas condicionais;
- Usamos condicionais para simular cenários reais da loja;
- Proxima aula: Laços de repetição (for e while).





## Aula 5 – Laços de repetição: while, for, range()



**Alguma dúvida ?**

**clara.gomes@ufpe.br**





**SOFTEX**  
PERNAMBUCO

 **Softex**

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO