



Edeilson Azevedo

# Python do Zero

Fundamentos e Práticas

## Aula 4





Nome da Empresa

# Estruturas de repetição



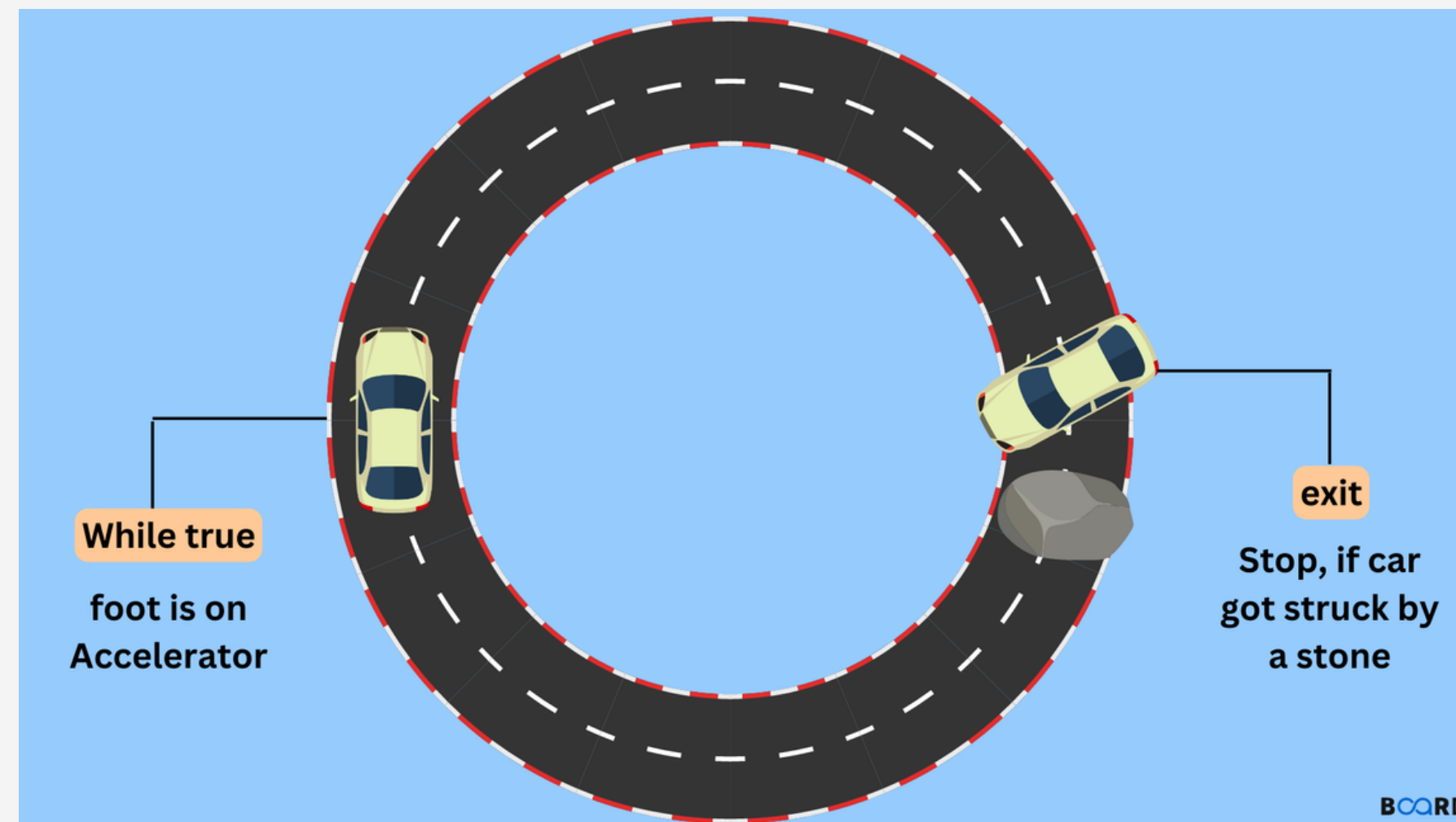
impa



[Voltar ao slide de tópicos](#)

# While:

Permite executar um bloco de código enquanto uma determinada condição é verdadeira. O bloco de código dentro do laço é repetido continuamente até que a condição se torne falsa.

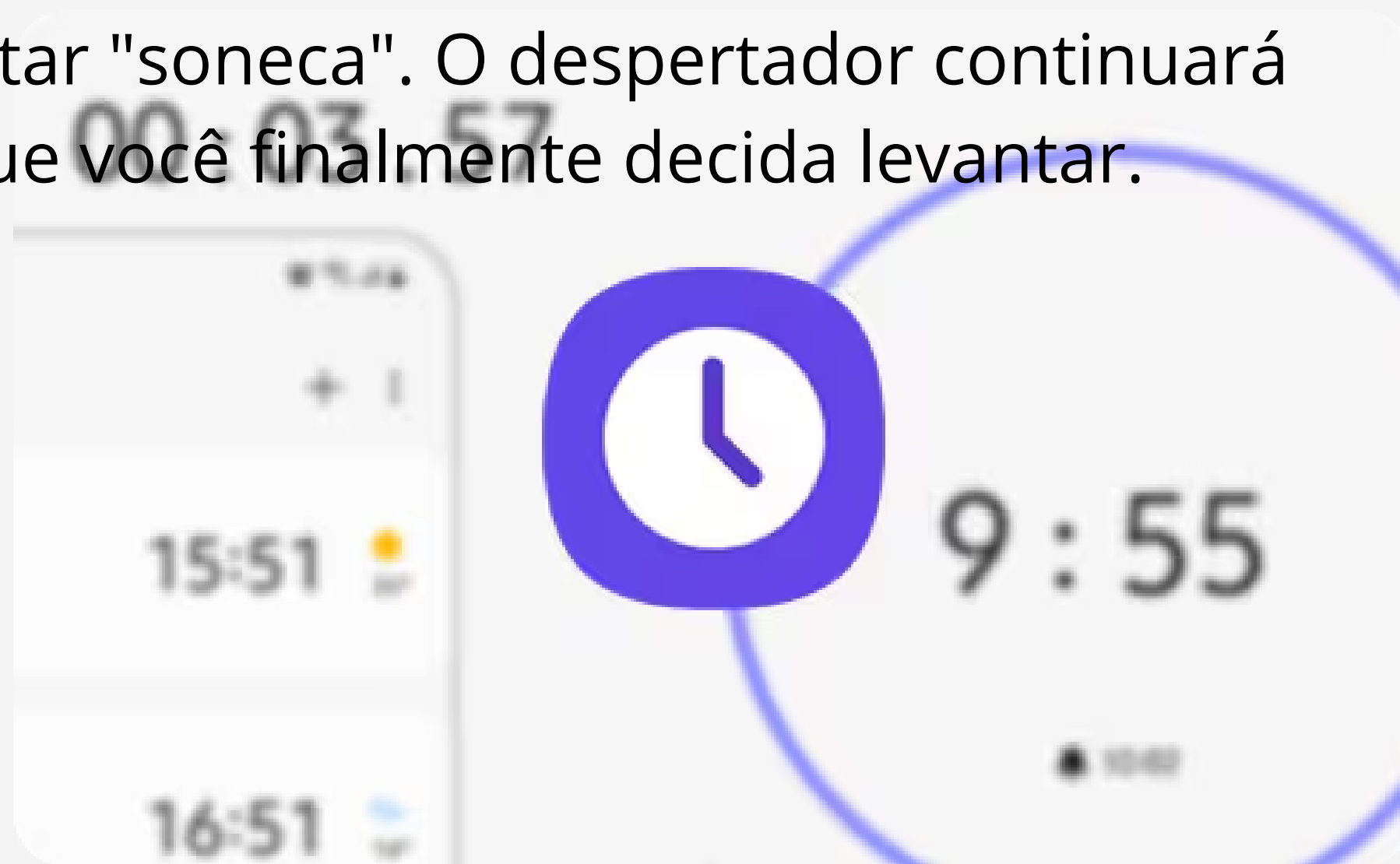


[Voltar ao slide de tópicos](#)

# While:

## Exemplo

Imagine que você tem um despertador que não desiste de você. Ele toca todas as manhãs, e você tem a opção de apertar "soneca". O despertador continuará tocando até que você finalmente decida levantar.



[Voltar ao slide de tópicos](#)

# ANTES, Feijão com Arroz!

```
# Define a variável x como 1
x = 1
# Enquanto x for menor ou igual a 5, repita o bloco de código abaixo
while x <= 5:
    # Imprime o valor atual de x
    print(x)
    # Incrementa o valor de x em 1
    x += 1
```

[Voltar ao slide de tópicos](#)



# While:

## Exemplo

```
print("RIIING! O despertador toca.")
soneca_pressionada = True
tentativas = 0

while soneca_pressionada and tentativas < 5:
    resposta = input("Você vai levantar ou pressionar soneca? (levantar/soneca): ").lower()
    tentativas += 1
    if resposta == "levantar":
        print("Bom dia! Hora de começar o dia.")
        soneca_pressionada = False
    else:
        print("RIIING! O despertador toca novamente.")
        if tentativas == 5:
            print("O despertador desistiu. Você está atrasado!")
```



# For:

Permite iterar sobre um objeto iterável, como uma lista, tupla, dicionário, conjunto ou string, executando o bloco de código para cada elemento.



[Voltar ao slide de tópicos](#)



**is for me?**

# For:

## Exemplo

Calcular a soma dos termos de uma PA de forma não eficiente.



[Voltar ao slide de tópicos](#)



# ANTES, Função `range()`!

Python usa a função `range()`, que cria uma sequência de números que pode ser iterada no laço `for`

# CLICK



# ANTES, Feijão com Arroz!

```
for numero in range(1, 6): # Itera de 1 a 5  
    print(numero)
```

[Voltar ao slide de tópicos](#)



# For:

## Exemplo

```
# Entradas do usuário
a1 = int(input("Digite o primeiro termo da PA (a1): "))
r = int(input("Digite a razão da PA (r): "))
n = int(input("Quantos termos você deseja somar? "))

# Calculando a soma dos termos da PA
soma = 0

for i in range(n):
    termo_atual = a1 + i*r # Calcula o termo atual
    soma += termo_atual # Adiciona o termo atual à soma
print(f"A soma dos primeiros {n} termos da PA é: {soma}")
```

# Capítulo 4



Novo  
Ensino  
Suplementar