

# Fundamentos de Algoritmos e Programação Estruturada

# **ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO**

ANHANGUERA



## **Disciplina**

Fundamentos de Algoritmos e Programação Estruturada

## **Aluno**

Joanna Monteiro de Oliveira Braccini

## **Objetivo**

Espera-se que, ao final da atividade, o aluno compreenda o funcionamento da estrutura de repetição com teste no início (usando while), e seja capaz de implementar um programa que execute repetidamente uma tarefa até que uma condição de parada seja satisfeita. Além disso, o aluno deverá ser capaz de aplicar esta estrutura em diferentes cenários práticos. Espera-se ainda que o aluno entregue o código implementado e um breve relatório explicando o funcionamento da estrutura while no contexto da atividade proposta.

# Checklist



<b>OBJETIVO A</b>	O programa solicita a entrada de números inteiros ao usuário.
<b>OBJETIVO B</b>	A estrutura de repetição while é utilizada corretamente, com o teste da condição no início do loop.
<b>OBJETIVO C</b>	O programa encerra o loop corretamente quando o usuário insere o número zero.
<b>OBJETIVO D</b>	A soma de todos os números inseridos (exceto o zero) é calculada corretamente e exibida ao final.
<b>OBJETIVO E</b>	O programa foi testado com diferentes entradas e os resultados são exibidos corretamente.




# Realização

---

Crie um programa em C que leia números inteiros do usuário e calcule a soma de todos os números inseridos. O loop deve continuar até que o usuário insira o número zero, que será o valor sentinela para encerrar o programa.


- Cenário: Imagine que você está desenvolvendo uma ferramenta simples de cálculo, onde o usuário deseja somar uma série de números inteiros até decidir que não deseja inserir mais 2 nenhum número.
  - A cada inserção, o programa deve somar os números já inseridos e permitir que o usuário continue até digitar o número 0 (zero), que encerra o programa e exibe o resultado final da soma.
- 
- 

```
1  /*****
2
3  Enunciado: Crie um programa em C que leia números inteiros do usuário e calcule a soma de todos os números inseridos.
4  O loop deve continuar até que o usuário insira o número zero, que será o valor sentinela para encerrar o programa.
5
6  *****/
7  #include <stdio.h>
8
9  int main() {
10     int num;
11     int soma = 0;
12
13     printf("Digite um número inteiro (0 para encerrar): ");
14     scanf("%d", &num);
15
16     while (num != 0) {
17         soma += num;
18
19         printf("Digite um número inteiro (0 para encerrar): ");
20         scanf("%d", &num);
21     }
22
23     printf("A soma de todos os números inseridos é: %d\n", soma);
24
25     return 0;
26 }
27
```



```
Digite um número inteiro (0 para encerrar): 5
Digite um número inteiro (0 para encerrar): 10
Digite um número inteiro (0 para encerrar): -3
Digite um número inteiro (0 para encerrar): 0
A soma de todos os números inseridos é: 12
```

```
...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```



```
Digite um número inteiro (0 para encerrar): 7
Digite um número inteiro (0 para encerrar): 8
Digite um número inteiro (0 para encerrar): 0
A soma de todos os números inseridos é: 15
```

```
...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```





# Anhanguera



[LinkedIn - Joanna](#)



[joannabraccini@gmail.com](mailto:joannabraccini@gmail.com)



(51) 99671-2795