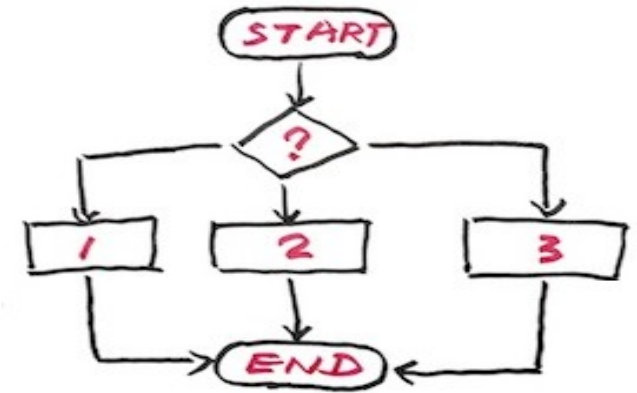


# Introdução à Programação

*Aula 09*  
*Estrutura de repetição*

*Prof. Me Ivan José dos Reis Filho*



# Aulas anteriores

## Estrutura de repetição

- For
- While

# Aula de hoje

Estrutura de repetição

- Do While

# Faça ... enquanto

Nesta estrutura, uma expressão lógica é avaliada. Se a mesma for verdadeira, um **conjunto de comandos** será executada;

A execução da lista **se repetirá** até que a avaliação da condição resulte em **FALSO**;

# Faça ... Enquanto

## Forma Geral

**FAÇA**  
**INICIO**

**// Lista de instruções**

**ENQUANTO(condição)**  
**FIM**

# Faça ... Enquanto

Qual a diferença entre While e do While?



# Faça ... Enquanto

Qual a diferença entre *While* e *Do While*?

```
ENQUANTO (condição) FAÇA  
INICIO
```

```
// Lista de instruções
```

```
FIM
```

```
FAÇA  
INICIO
```

```
// Lista de instruções
```

```
ENQUANTO(condição)  
FIM
```

# Faça ... Enquanto

A estrutura *Do While* executa um conjunto de comando **pelo menos uma vez**, sem verificar uma condição.

```
FAÇA  
INICIO
```

```
// Lista de instruções
```

```
ENQUANTO(condição)  
FIM
```





# C/C++

## Exemplo

```
#include<iostream>
using namespace std;

int main()
{
    int num = 0;

    do{

        cout<<"Digite um número: ";
        cin>>num;

    }while(num != 0);

    return 0;
}
```

# Python

Exemplo:

```
1 palavra_secreta = "python"
2 count = 0
3
4 while True:
5     word = input("Entra com palavra secreta").lower()
6     count = count + 1
7
8     if word == palavra_secreta:
9         print("Palavra correta")
10        break
11
12    if word != palavra_secreta and count >= 3:
13        print("Tentativas encerradas")
14        break
15
```

# Exercício 01

Aula09Ex01.cpp

Escreva um algoritmo que recebe números inteiros do usuário. **Enquanto** números positivos for digitados, verifica se o número informado é menor que 5. Caso contrário informe para o usuário que é maior que 5.

- O programa deve permitir que o usuário informe o número pelo menos uma vez. Use o conceito de *do while*.
- O programa deve encerrar se o número informado for negativo.

# Exercício 02

Aula09Ex02.cpp

Faça um algoritmo que lê a idade de pessoas. O programa deve solicitar a idade, **enquanto** a idade informada pelo usuário estiver entre 0 e 120.

O algoritmo deverá somar e exibir a quantidade de pessoas em cada faixa etária.

Considere as faixas etárias apresentadas abaixo:

## FAIXA ETÁRIA

1ª

2ª

3ª

## IDADES

$\leq 18$  anos

de 19 a 60 anos

$> 60$  anos

# Exercício 03

Aula09Ex03.cpp

Escreva um algoritmo que recebe números inteiros do usuário. O programa deve solicitar outro número do usuário **enquanto** o valor informado seja ímpar. Some todos os número ímpar e faça a subtração com número par.

Entrada

1  
3  
5  
7  
9  
**10**



execução

4  
9  
16  
**23**

Saída

Diferença: 13

# Exercício 04

Aula09Ex04.cpp

Faça um programa que leia números reais **enquanto** o número zero **não for digitado**. Quando for inserido o número zero, o programa deverá apresentar quantos números foram inseridos e a média destes.

# Exercício 05

Aula09Ex05.cpp

Escreva um algoritmo que recebe números inteiros do usuário. **Enquanto** a **soma de todos os números informados** não seja divisível por 7, o programa deve receber números do usuário.

Entrada

1  
8  
10  
2



execução

1  
9  
19  
21

Saída

21 é divisível por 7.

# Próxima aula

- Switch