# Tópico 6 – Estruturas de Repetição (Laços)

## Introdução

As estruturas de repetição permitem executar um bloco de comandos várias vezes, enquanto uma condição for verdadeira ou por um número determinado de vezes.

## 1. Laço ENQUANTO (WHILE)

Executa o bloco enquanto a condição for verdadeira.

Sintaxe:

enquanto (condição) faça

// comandos

fimenquanto

Exemplo:

inteiro i ← 1

enquanto (i <= 5) faça

escreva(i)

i ← i + 1

fimenquanto

## 2. Laço REPITA...ATÉ (DO...WHILE)

Garante que o bloco de comandos será executado ao menos uma vez, e repetido até a condição se tornar verdadeira.

Sintaxe:

repita

// comandos

até (condição)

Exemplo:

inteiro senha

repita

leia(senha)

até (senha == 1234)

## 3. Laço PARA (FOR)

Usado para repetir um bloco de comandos um número determinado de vezes.

Sintaxe:

para i de início até fim faça

// comandos

fimpara

Exemplo:

para i de 1 até 10 faça

escreva(i)

fimpara

## Quando Usar Cada Laço?

Tipo de Laço | Quando Usar

--------------------|--------------------------------------------

ENQUANTO | Quando não se sabe exatamente quantas vezes

REPITA...ATÉ | Quando deseja executar ao menos uma vez

PARA | Quando se sabe exatamente quantas vezes

## Boas Práticas

- Evite laços infinitos (sem condição de parada)

- Use contadores e variáveis de controle com nomes claros

- Comente o propósito do laço se for complexo