

# Algoritmos e estrutura de dados I



Semana III

# Laços de repetição

Amplamente utilizado quando é necessário realizar a repetição de um trecho do programa.

Desta forma, o programa pode atender uma variedade de casos, sem a necessidade de expandir o tamanho do código.

Laços de repetição também podem ser chamados de looping ou malha de repetição.

Como fazer um programa para exibir números em sequência até um determinado limite sugerido pelo usuário??

# Teste lógico no início do looping

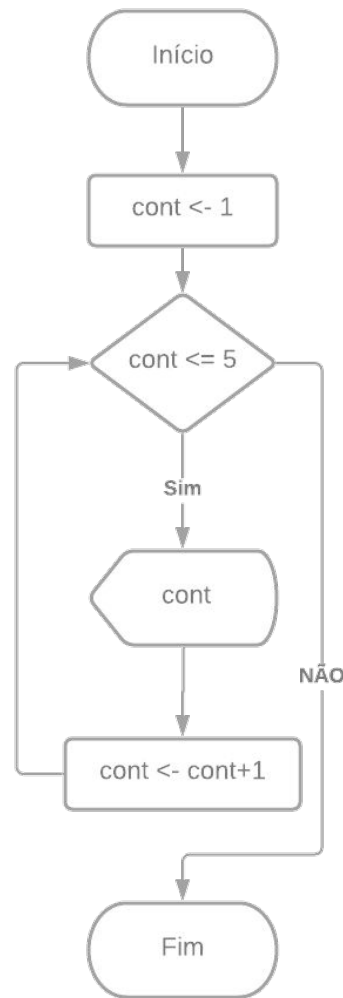
Caracterizado por uma estrutura de seleção no início do laço.

Antes de executar a repetição de comandos, é realizado o teste lógico.

Essa estrutura é denominada de **enquanto**.

Seu funcionamento é controlado por uma decisão, ou seja, é realizado enquanto a condição for verdadeira.

No momento que a condição for falsa, o fluxo é desviado para o fora do looping.



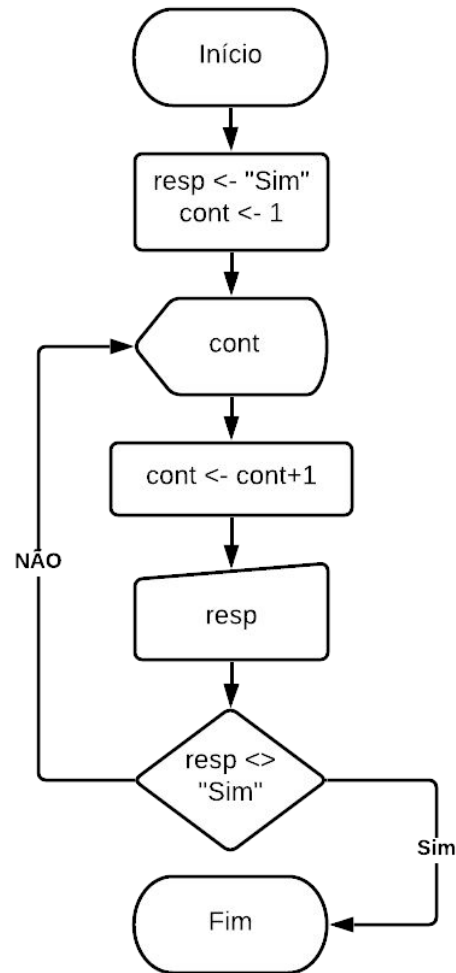
# Teste lógico no fim do looping

Caracteriza-se por uma estrutura de repetição que realiza um teste no fim do laço.

O teste lógico é realizado após efetuar os comandos.

Ao contrário do enquanto, o laço é repetido enquanto a condição se mantém falsa.

Sendo assim quando a resposta é verdadeira, o laço de repetição é finalizado.



# Repetição com variável de controle

Essa estrutura de repetição é utilizada quando temos a necessidade de utilizar um contador, com uma quantidade estabelecida e finita de vezes.

O intuito dessa estrutura é facilitar o uso de contadores.

Essa estrutura é conhecida como para.

Um novo ícone será adicionado em nossos fluxogramas.

