

Laços de Repetição

Prof. Dr. Marcelo Fernando Rauber

Uma estrutura de repetição é utilizada quando um trecho do algoritmo, ou até mesmo o algoritmo inteiro precisa ser repetido. O número de repetições pode ser fixo ou estar atrelada a uma condição.

Todo laço de repetição deve ter um fim, isto é, em algum momento parar de reexecutar os comandos. Caso não tenha, o que é um erro, chamamos de "Loop Infinito".

Temos 3 laços de repetição:

- while
- do/while
- for

While

É um laço de repetição de fim genérico, que tem como principal característica a realização de um teste lógico no início do laço, e se este resultar em verdadeiro, serão executados uma vez e sequencialmente os comandos dentro de seu marcador de bloco. Ao chegar ao marcador de fim de bloco, o fluxo de execução do algoritmo retorna ao teste lógico do while, refazendo-o.

Quando o teste lógico do while resultar em falso, todos os comandos dentro de seu marcador de bloco serão pulados, sendo executada a próxima instrução após o seu término, isto é, após o fecha chaves.

Sintaxe do while em Java:

```
while (    <teste Lógico>    ) {  
    <comando1>  
    <comando2>  
    <comando3>  
    <comando....>  
}
```

Onde:

<teste Lógico> Indica o local do teste lógico. São testes como os que utilizamos com o if.

<comando...> Indica o local onde colocaremos os comandos, isto é, as instruções. Podem ser quaisquer uma das que vimos até o momento, inclusive outro laço de repetição.