

Comandos de Repetição

Utilizamos os comandos de repetição quando desejamos que um determinado conjunto de instruções ou comandos sejam executados um número definido ou indefinido de vezes, ou enquanto um determinado estado de coisas prevalecer ou até que seja alcançado.

Repita ... até

Esta estrutura repete uma sequência de comandos até que uma determinada condição (especificada através de uma expressão lógica) seja satisfeita.

```
repita  
  <sequência-de-comandos>  
ate <expressão-lógica>
```

Considerando ainda o mesmo exemplo:

```
algoritmo "Números de 1 a 10 (com repita)"  
var j: inteiro  
inicio  
  j <- 1  
  repita  
    escreva (j:3)  
    j <- j + 1  
  ate j > 10  
finalgoritmo
```

Importante: Como o laço repita...ate testa sua condição de parada **depois** de executar sua sequência de comandos, esta sequência poderá ser executada **uma ou mais vezes**.

Comando interrompa

As três estruturas de repetição acima permitem o uso do comando interrompa, que causa uma saída imediata do laço.

```
algoritmo "Números de 1 a 10 (com interrompa)"  
var x: inteiro  
inicio  
  x <- 0  
  repita  
    x <- x + 1  
    escreva (x:3)  
    se x = 10 entao  
      interrompa
```

fimse
ate falso
finalgoritmo

O VisuAlg permite ainda uma forma alternativa do comando repita...ate, com a seguinte sintaxe:

```
algoritmo "Números de 1 a 10 (com interrompa) II"
var x: inteiro
inicio
x <- 0
repita
  x <- x + 1
  escreva (x:3)
  se x = 10 entao
    interrompa
  fimse
fimrepita
finalgoritmo
```

Com esta sintaxe alternativa, o uso do interrompa é obrigatório, pois é a única maneira de se sair do laço repita...fimrepita; caso contrário, este laço seria executado indeterminadamente.

Exercícios

Repita

- 1) Faça um algoritmo para imprimir os múltiplos de 3, de 5 e 7. O programa deverá repetir a sequência até o centésimo número seja exibido.
- 2) Faça um algoritmo para ler os números digitados pelo usuário e calcular a soma dos mesmos. O programa deverá repetir a entrada de números para a soma até a mesma for maior ou igual a 50. O programa deverá imprimir todos os resultados.
- 3) Faça um algoritmo para ler um número digitado pelo usuário e imprimir o mesmo, o programa deverá repetir a entrada de número até o mesmo for um número ímpar. O programa deverá imprimir todos os resultados.