


Aula 11

Curso de Lógica de Programação

Júnior Gonçalves

- 
- ✓ Lógica
 - ✓ Programação
 - ✓ Algoritmos
 - ✓ Variáveis
 - ✓ Condicionais
 - ✓ Pseudocódigo

Estruturas 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.

Estruturas de repetição

Todas as estruturas de repetição têm em comum o fato de haver uma **condição de controle**, expressa através de uma expressão lógica, que é testada em cada ciclo para determinar se a repetição prossegue ou não.

Comando Enquanto-Faça

Enquanto (condição for verdade) **faça**

`<bloco de comandos>`

FimEnquanto

Antes de entrar na estrutura de repetição, uma expressão lógica é avaliada e caso o resultado da mesma for verdadeiro, os comandos que estão dentro da estrutura serão executados. Após a execução dos comandos, a expressão lógica é novamente avaliada. Caso o resultado da expressão lógica for falso, o algoritmo sai da estrutura de repetição e segue para a próxima linha.

Contadores

Os **contadores** são variáveis que normalmente são inicializados com valor 0 (zero) e incrementados em 1 (um) a cada vez que uma nova ocorrência (ou situação) é observada.

```
var cont: inteiro  
cont <- 0  
cont <- cont + 1  
Escreva (contador)
```



Contador é igual a 1

Contadores

Área dos algoritmos (Edição do código fonte) -> Nome do arqu

```
1 Algoritmo "contador"  
2  
3 Var  
4 cont: inteiro  
5  
6 Inicio  
7 cont <- 0  
8 Enquanto (cont <= 3) faça  
9     escreva (cont)  
10    cont <- cont + 1  
11 FimEnquanto  
12  
13 Fimalgoritmo
```

C:\ Console simulando o modo texto do MS-DOS

```
0 1 2 3  
>>> Fim da execução do programa !
```

Utilize a função timer



Exercícios

1 – Escreva um algoritmo que imprima na tela do zero ao 50 de 2 em 2.

2 – Escreva um algoritmo que imprima na tela do número 10 ao 1.

3 – Escreva um algoritmo que receba um número e imprima na tela do zero até o número digitado pelo usuário.

4 – Escreva um algoritmo que receba 10 valores digitados pelo usuário e no final exiba a média dos números.