

Algoritmos - AULA 9

Sumário

1	O comando do while	1
2	Compare as estruturas: while e do while	1
3	Exercícios – refaça os exercícios usando do while	2

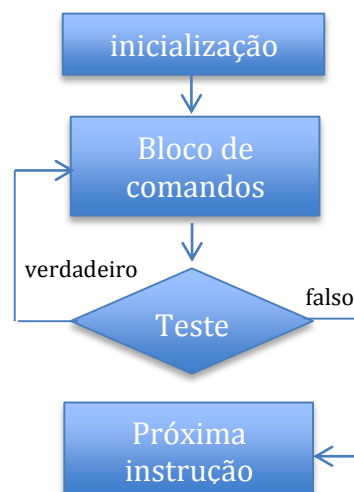
1 O comando do while

É uma estrutura de repetição, onde a condição de interrupção é testada após executar o comando.

Sintaxe básica:

```
do {  
    bloco de comandos  
} while (expressão lógica);
```

O bloco de comandos é repetido até que a expressão seja falsa.



2 Compare as estruturas: while e do while

<pre>#include <stdlib.h> #include <stdio.h> int main () { int i; i=1; while(i<=3) { printf("Salvador\n"); i++; } system("pause"); return 0; }</pre>	<pre>#include <stdlib.h> #include <stdio.h> int main () { int i; i=1; do { printf("Salvador\n"); i++; } while(i<=3); system("pause"); return 0; }</pre>
--	--

```
Salvador
Salvador
Salvador
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

Teste de Mesa

i
1
2
3
4

O resultado é o mesmo, tanto para o for, quanto para o while.

3 Exercícios – refaça os exercícios usando do while

1. Leia o seu nome do teclado e mostre o mesmo 10 vezes na tela do computador.
 2. Mostre os números de 1 a 100
 3. Mostre os números 5 a 50, variando de 5 em 5
Exemplo: 5 10 15 ... 50
 4. Leia o valor de N pelo teclado, e mostre todos os números divisíveis por 3 e por 7, no intervalo de 1 a N. Um número é divisível por outro se o resto da divisão entre eles for zero.
 5. Gere cinquenta números aleatórios utilizando os seguintes comandos:
 - `srand(time(NULL));` //inicializa a semente de geração do número aleatório.
 - `rand ()%100`//gera um número aleatório entre 0 e 99
- Vai precisar também dessas bibliotecas (arquivos de cabeçalho):
- `stdlib.h`: para o `system`, o `rand` e o `srand`
 - `time.h`: para o `time (NULL)`
6. Leia o valor de N e mostre a série de Fibonacci até o termo N. A referida série funciona da seguinte forma:
 - Os dois primeiros termos são iguais a 1
 - O terceiro termo em diante é igual à soma dos dois termos anteriores
 - Exemplo até o 7º termo da referida série: 1 1 2 3 5 8 13