

Lógica de Programação
Lista 6 – Estrutura de Repetição (while / do-while)
Prof^a. Juliana

1) Faça um programa que leia dois números inteiros, o primeiro é o valor inicial de um contador, e o segundo é o valor final do contador (o valor inicial fornecido é inferior ao valor final). Usando o comando while, escreva na tela uma contagem que comece no primeiro número lido, escreva os números seguintes colocando apenas um número em cada nova linha da tela, até chegar ao valor final indicado.

Exemplo de tela de saída:

```
Entre com o numero inicial da contagem: 5
Entre com o numero final da contagem: 9
5
6
7
8
9
```

2) Faça um programa que imprima os 15 primeiros termos da série de Fibonacci.

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610

Observação: os dois primeiros termos desta série são 1 e 1 e os demais são gerados a partir da soma dos dois anteriores.

3) Faça um programa para ler a idade e o gênero (F/M) de 10 pessoas. Calcule e mostre:

- A maior e a menor idade do grupo;
- A média de idade das mulheres;
- O número de homens.

4) Faça um programa que realize uma pesquisa de satisfação quanto a espectadores que acabaram de assistir a um filme. A pesquisa deve solicitar a idade do espectador, se gostou do filme, [S] ou [N], e se recomendaria o filme para colegas, [S] ou [N]. Ao final relacione o total de espectadores, o total de votos e o total de recomendações. A condição de parada é que seja digitado 0 (zero) para a idade do espectador.

5) Faça um programa que leia um valor inteiro N (positivo ou negativo) enquanto o número esteja no intervalo $0 \leq N \leq 10$. Utilize o comando do-while.

Exemplo de tela de saída:

```
Entre com um numero entre 0 e 10:
5
Entre com um numero entre 0 e 10:
0
Entre com um numero entre 0 e 10:
15
Numero fora do intervalo!
```

6) Faça um programa para ler duas notas A e B de um aluno, e calcular a média ponderada entre estas notas (A tem peso 1 e B tem peso 2). Repetir este procedimento para uma turma composta por um número variado de alunos. Ou seja, após calcular e imprimir a média de um aluno, exibir uma mensagem perguntando ao usuário se existem mais alunos (resposta: s/n). Se tiver mais alunos, continuar o procedimento de leitura das notas e o cálculo da média até que o usuário responda 'n'. Caso a resposta não seja s ou n, indicar ao usuário que a resposta dada está incorreta e solicitar novamente para que ele responda a pergunta 'continuar (s/n)'. Repetir este processo até que o usuário entre com uma resposta correta. Utilize o comando do-while.

Exemplo de tela de saída:

```
Aluno 1
Entre com a nota A: 7.6
Entre com a nota B: 5.5
Media do aluno 1 = 6.2
Continuar (s/n) ? t
ERRO: Resposta invalida!
Continuar (s/n) ? s
Aluno 2
Entre com a nota A: 8.3
Entre com a nota B: 9.1
media do aluno 2 = 8.8
Continuar (s/n) ? n
```

7) Uma empresa de pesquisa resolveu entrevistar os torcedores do Paraná para saber qual a maior torcida. Faça um programa que leia um número não conhecido de respostas do time que torce: A – Atlético, C – Coritiba ou F – Foz. O programa deve encerrar quando for digitado S – sair. Mostrar ao final o total de torcedores entrevistados, a quantidade de torcedores do Atlético, a quantidade de torcedores do Coritiba e a quantidade de torcedores do Foz. Ao final, listar a porcentagem de torcedores de cada time em relação ao total.

8) Para um grupo indeterminado de pessoas descobrir:

A mulher mais velha

O homem mais novo

A pessoa com maior peso

A pessoa com menor peso

Utilize a opção de solicitar ao usuário se deseja ler os dados de mais uma pessoa para continuar o programa.

9) Foi realizada uma pesquisa de algumas características físicas da população de uma certa região. Foram entrevistadas 50 pessoas e coletados os seguintes dados:

Gênero: M (Masculino) e F (Feminino);

Cor do olhos: A (Azuis), V (Verdes), P (Pretos) e C (Castanhos);

Cor dos cabelos: L (Louros), C (Castanhos) e P (Pretos);

Idade;

Deseja-se saber:

A menor idade do grupo;

A quantidade de indivíduos do sexo masculino, cuja idade está entre 16 e 24 anos e que tenham olhos azuis e cabelos castanhos;

A quantidade de indivíduos do sexo feminino, cuja idade seja menor que 40 anos e que tenham olhos e cabelos pretos;