

Disciplina: <b>Lab. de Tec. Programação</b>	Curso: <b>Sistemas de Informação</b>
Professores: <b>Ivre Marjorie R. Machado</b>	
Aluno:	Matrícula:
Atividade: <b>Roteiro prático 4 – Estrutura de Repetição while / do-while</b>	

Instruções para entrega dos roteiros práticos:

1. O roteiro deverá ser feito e entregue individualmente.
2. Cópia de roteiros ganharão nota ZERO.
3. O roteiro sempre deverá ser entregue pelo SGA.
4. Em caso de dúvida, mandar email para [ivre.marjorie@gmail.com](mailto:ivre.marjorie@gmail.com).

**Exemplo** – Digite o código a seguir, em seguida, explique com comentários o que ele faz. Dê atenção especial ao comando **while**.

```
static void Main(string[] args)
{
    int num, N, i = 0, soma = 0;
    Console.WriteLine("Quantos numeros deseja digitar: ");
    N=int.Parse(Console.ReadLine());
    while (i < N)
    {
        Console.WriteLine("\n Entre um valor inteiro: ");
        num = int.Parse(Console.ReadLine());
        soma = soma + num;
        i++;
    }
    Console.Write("\n Foram digitados " + i + " numeros");
    Console.Write("\n A soma dos numeros digitados e: " + soma);
    Console.ReadKey();
}
```

Fazer os seguintes exercícios do livro eletrônico ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes e CAMPOS, Edilene A. Veneruchi. **Fundamentos da Programação de Computadores – Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. 3ª Edição. e fazer os seguintes exercícios: 17 e 23 das páginas 148 a 150.

A seguir o print das páginas do livro:

- 17** Foi feita uma pesquisa sobre a audiência de canal de TV em várias casas de uma cidade, em determinado dia. Para cada casa consultada foi fornecido o número do canal (4, 5, 7, 12) e o número de pessoas que estavam assistindo àquele canal. Se a televisão estivesse desligada, nada era anotado, ou seja, essa casa não entrava na pesquisa. Faça um programa que:
- leia um número indeterminado de dados (número do canal e número de pessoas que estavam assistindo); e
  - calcule e mostre a porcentagem de audiência de cada canal.
- Para encerrar a entrada de dados, digite o número do canal ZERO.

- 23.** Faça um programa que apresente o menu de opções a seguir, que permita ao usuário escolher a opção desejada, receba os dados necessários para executar a operação e mostre o resultado. Verifique a possibilidade de opção inválida e não se preocupe com as restrições como salário inválido.

Menu de opções:

1. Novo salário
2. Férias
3. Décimo terceiro
4. Sair

Digite a opção desejada.

Na opção 1: receber o salário de um funcionário, calcular e mostrar o novo salário usando as regras a seguir:

SALÁRIOS	PERCENTAGEM DE AUMENTO
Até R\$ 210,00	15%
De R\$ 210,00 a R\$ 600,00 (inclusive)	10%
Acima de R\$ 600,00	5%

Na opção 2: receber o salário de um funcionário, calcular e mostrar o valor de suas férias. Sabe-se que as férias equivalem a seu salário acrescido de um terço do salário.

Na opção 3: receber o salário de um funcionário e o número de meses de trabalho na empresa, no máximo doze, calcular e mostrar o valor do décimo terceiro. Sabe-se que o décimo terceiro equivale a seu salário multiplicado pelo número de meses de trabalho dividido por 12.

Na opção 4: sair do programa.

### Faça também os exercícios a seguir:

**Exercício 1** – Faça um programa que receba diversos números e retorne o **maior** número e o **menor** número da sequência digitada. A quantidade de números  $n$  é fornecida pelo usuário.

**Exercício 2** – Uma loja do Minas Shopping está com um desconto especial para vendas de máquina de lavar roupa. O desconto percentual é igual a metade da idade do cliente. Por exemplo, quem tem 60 anos, ganha um desconto de 30%. Considere que a máquina de lavar roupa custa R\$ 1.000,00 (mil reais).

Faça um programa que colete diversas idades das pessoas e calcule para cada pessoa o percentual de desconto e o valor a ser pago. No final, o programa deve exibir o total faturado pela loja, que é o somatório dos valores pagos pelos clientes. Para sair do programa o usuário deverá digitar a idade igual a -1 (menos um).

**Exercício 3** – Construa um programa que lê uma opção conforme abaixo e o salário atual do funcionário, calcula e exibe o novo salário. Deve-se repetir o cálculo para diversos funcionários, enquanto o usuário não escolher a opção D para sair.

- A – Para aumento de 8%
- B – Para aumento de 11%
- C – Para aumento fixo de R\$ 450,00
- D – Sair do programa

**Exercício 4** – Foi realizada uma pesquisa de algumas características físicas da população de certa região, a qual coletou os seguintes dados referentes a cada habitante para serem analisados:

- Sexo (M- masculino ou F- Feminino)
- Cor dos olhos (Azuis, Verdes ou Castanhos)
- Cor dos cabelos (Louros, Castanhos ou Pretos)
- Idade
- Altura
- Peso

Apresente a média da idade dos participantes, a média do peso e da altura de seus habitantes, a porcentagem de pessoas do sexo feminino e a porcentagem de pessoas do sexo masculino. Quantas pessoas possuem olhos verdes e cabelo louro? A cada iteração deverá ser perguntado para o usuário se deseja continuar ou não. Os resultados deverão ser apresentados apenas quando o usuário não desejar mais inserir dados.