

Disciplina: Lab. de Tec. Programação	Curso: Sistemas de Informação
Professores: Ivre Marjorie R. Machado	
Aluno:	Matrícula:
Atividade: Roteiro prático 5 – Vetor	

Instruções para entrega dos roteiros práticos:

1. O roteiro deverá ser feito e entregue individualmente.
2. Cópias 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.

Exercício 1 – Digite o código a seguir, em seguida, explique com comentários o que ele faz. Dê atenção especial ao uso do **vetor**.

```
static void Main(string[] args)
{
    double[] num = new double[10];
    int qtde = 0;
    double soma = 0, media;

    for(int x=0; x<10; x++)
    {
        Console.WriteLine("Digite o valor "+x+": ");
        num[x] = int.Parse(Console.ReadLine());
    }

    for (int x = 0; x < 10; x++)
    {
        if (x > 5)
        {
            qtde++;
            soma = soma + num[x];
        }
    }
    Console.WriteLine("Valores do vetor: ");
    for (int x = 0; x < 10; x++)
    {
        Console.Write(num[x] + " | ");
    }

    media = soma / qtde;
    Console.WriteLine("\nA media é: " + media);
    Console.ReadKey();
}
```

Exercício 2 – Faça um programa que preencha um vetor com 15 números inteiros, calcule e mostre:

- A quantidade de posições com elementos iguais a 2
- Os elementos (números) múltiplos de 3
- As posições que possuem elementos (números) múltiplos de 2

Exercício 3 – Faça um programa que receba 6 números inteiros positivos, armazene-os em um vetor, calcule e mostre dois vetores resultantes: o primeiro com os números múltiplos de 3 e o segundo com os outros números.

Exercício 4 – Faça um programa que preencha **dois** vetores de cinco elementos numéricos cada um e mostre o vetor resultante da intercalação deles. Como no exemplo abaixo:

	0	1	2	3	4
Vetor1	3	5	4	2	2

	0	1	2	3	4
Vetor2	7	15	20	0	18

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Vetor Resultante	3	7	5	15	4	20	2	0	2	18

Exercício 5 – Faça um **programa** que carregue um vetor com 10 números inteiros digitados pelo usuário. Em seguida, calcule e mostre o mesmo vetor ordenado de maneira **crescente**.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
vetor	3	5	4	2	1	6	8	7	11	9

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
vetor ordenado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11

Exercício 6 - Faça um programa que receba a idade (em anos) e o peso (em kilos) de 10 pessoas. A idade e o peso são números inteiros positivos. Calcule e mostre:

- quantidade de pessoas com idade superior a 50 anos
- quantidade de pessoas com peso superior a 70 kilos
- média do peso das pessoas com idades entre 20 e 30 anos

Deve-se validar os seguintes casos:

1 - para valores negativos e zero, deve ser enviada uma mensagem “Número inválido, digite outro número” (tanto para idade, como para o peso)

2 – Tratar divisão por zero no cálculo da média

** Utilize vetores para armazenar a idade e o peso