

## UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

## ATIVIDADE DE ESTUDO IIANO 2021.1 CURSO Ciência da Computação DISCIPLINA Linguagem de Programação II PROFESSOR TITULAÇÃO Jucelio Soares dos Santos Mestrado NOME Lucas de Lucena Siqueira MATRÍCULA 201080354 CONCEITO DATA

## **DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE**

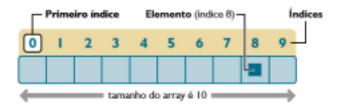
1. Crie um programa que leia um número e que imprima o seu valor ao quadrado. Caso o quadrado desse número seja igual a 0 (zero), o programa deve sair.

**2.** Escreva um programa que leia 10 números e que escreva na tela apenas os que forem ímpares.

3. Escreva um programa que solicite um número entre 1 e 4. Caso o número digitado seja diferente, mostre a mensagem "Número inválido". Caso contrário, escreva o número na tela.

4. Escreva um programa que gere a saída: 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14.

**5.** Calcule o espaço ocupado na memória por vetores do tamanho do vetor mostrado na Figura abaixo, para os tipos de dados char, short, long, float e double.



- **6.** Faça um programa que leia uma matriz MxN, onde M e N são informados pelo usuário, e que imprima o maior valor encontrado na matriz.
- **7.**Construaumprogramaquerecebeduasmatrizes inteirasdeordem5e imprimaa somaeadiferençaentreelas.

```
for (i = 0; i < matriz2.length; i++) {
    System.out.print("\n");
    for (j = 0; j < matriz2.length; j++) {
        System.out.print(matrizSomada[i][i] + " ");
    }
}

System.out.print("\n");
System.out.println("\n");
System.out.println("\n");
for (i = 0; i < matriz2.length; i++) {
    System.out.print("\n");
    for (j = 0; j < matriz2.length; j++) {
        System.out.print(matrizSubtraida[i][j] + " ");
    }
}

System.out.println("\nSoma dos valores das matrizes: " + (somaMatriz) + somaMatriz2));
System.out.println("\nSoma dos valores das matrizes: " + (somaMatriz) - somaMatriz2));
}
</pre>
```

Saída do programa:

```
Atividade02Jucelio
       Digite o valor do campo [5] [5] da segunda matriz 5x5:
       SOMA DAS MATRIZES:
       2 2 2 2 12
       2 12 2 2 2
       2 2 2 2 3
==
       SUBTRAÇÃO DAS MATRIZES:
       0 0 0 0 10
       0000
       0 10 0 0 0
       0000
       0 0 0 0 -1
       Soma dos valores das matrizes: 71
       Diferença dos valores das matrizes: 19
       Process finished with exit code 0
```

**8.** Escreva um programa que leia um vetor com 30 elementos inteiros e escreva-os em ordem contrária a da leitura.

```
import java.util.Scanner;
public class Atividade02Jucelio {
   public static void main(String[] args) {
        double vator[] = new double[5], aux;
        Scanner entrada = new Scanner(System.in);
        int i, j;
        for (i = 0; i < vetor.langth; i++) {
            System.out.print("Digite agui o " + (i + 1) + " número do vetor: ");
            vetor[i] = entrada.nextDouble();
        }
        for (i = vetor.length - 1; i >= 8; i--) {
            System.out.print(vetor[i] + " ");
        }
}
```

- **9.** Quando devemos usar vetores unidimensionais e quando devemos usar matrizes? R/ Os vetores unidimensionais devem ser utilizados apenas quando se faz necessária uma forma simples de indexação, já quando o problema propõe uma forma de indexação dupla, por exemplo, as matrizes são o recomendado.
- 10. Realize a leitura de duas matrizes de inteiros, a primeira chamada de A de dimensões 3 x 4 e a segunda chamada de B de dimensões 3 x 2. Construa uma

matriz C de dimensões 3 x 6, sendo essa a junção das duas outras matrizes. Para isso, você deve copiar os elementos das matrizes A e B para a matriz C.