

## 1. PRÁTICA

Reconhecer os tipos de linguagem de acordo com as multiplataformas. Selecionar a linguagem de programação conforme os requisitos.

## 2. OBJETIVOS:

Fixar conhecimentos relacionados as etapas de linguagem de programação ENTRADA – PROCESSAMENTO – SAÍDA

## 3. CONTEXTUALIZAÇÃO:

No desenvolvimento de sistemas em Java, os conceitos de entrada, processamento e saída de dados são fundamentais. Esses pilares representam o fluxo básico de informações em um programa, sendo aplicados em praticamente todas as aplicações do mundo real. A entrada refere-se aos dados fornecidos pelo usuário ou por outra fonte externa. O processamento envolve a manipulação desses dados para realizar cálculos, análises ou outras operações. Por fim, a saída é o resultado final, exibido para o usuário ou gravado em algum meio de armazenamento.

Nesta lista de exercícios, você será desafiado a aplicar esses conceitos básicos em Java, criando programas que recebam informações, processem esses dados e apresentem os resultados de maneira adequada. Ex:

a) Realizar a soma de dois números inteiros

```
public class ExemploEntradaProcessamentoSaida {  
    public static void main(String[] args) {  
        // Entrada de dados  
        Scanner input = new Scanner(System.in);  
        System.out.print("Digite o primeiro número: ");  
        int numero1 = input.nextInt();  
  
        System.out.print("Digite o segundo número: ");  
        int numero2 = input.nextInt();  
  
        // Processamento  
        int soma = numero1 + numero2;  
  
        // Saída de dados  
        System.out.println("A soma dos números é: " + soma);  
  
        input.close();  
    }  
}
```

#### 4. DESENVOLVIMENTO:

Atividade pode ser feita em grupo.

Realizar o código na IDE Eclipse e quando finalizar, colar o código aqui.

Não utilizar prints e envio do arquivo.

**Exercício A** - Faça um programa para ler dois valores inteiros, e depois mostrar na tela a soma desses números com uma mensagem explicativa, conforme exemplos.

**Exemplos:**

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| <b>Entrada:</b><br>10<br>30  | <b>Saída:</b><br>SOMA = 40  |
| <b>Entrada:</b><br>-30<br>10 | <b>Saída:</b><br>SOMA = -20 |
| <b>Entrada:</b><br>0<br>0    | <b>Saída:</b><br>SOMA = 0   |

**Resposta:**

```
//Codigo desenvolvido por Giulia Marques - 18/09/24
import java.util.Scanner;
public class Codigo_Peça {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        int quantidade1;
        int codigo1;
        double valoru1;
        int quantidade2;
        int codigo2;
        double valoru2;
        double precot;
        System.out.println("Digite o codigo da 1º peça: ");
        codigo1 = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite a quantidade que está levando da 1º peça: ");
        quantidade1 = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite o valor unitario da 1º peça: ");
        valoru1 = scanner.nextDouble();
        System.out.println("Digite o codigo da 2º peça: ");
        codigo2 = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite a quantidade que está levando da 2º peça: ");
```

```
quantidade2 = scanner.nextInt();  
System.out.println("Digite o valor unitario da 2º peça: ");  
valoru2 = scanner.nextDouble();  
precot = quantidade1 * valoru1 + quantidade2 * valoru2;  
scanner.close();  
System.out.println("Valor a ser pago: R$" + precot);  
}  
}
```

**Exercício B** - Faça um programa para ler o valor do raio de um círculo, e depois mostrar o valor da área deste círculo com quatro casas decimais conforme exemplos.

Fórmula da área:  $area = \pi \cdot raio^2$

Considere o valor de  $\pi = 3.14159$

**Exemplos:**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| <b>Entrada:</b> | <b>Saída:</b> |
| 2.00            | A=12.5664     |
| <b>Entrada:</b> | <b>Saída:</b> |
| 100.64          | A=31819.3103  |
| <b>Entrada:</b> | <b>Saída:</b> |
| 150.00          | A=70685.7750  |

Resposta: //Codigo desenvolvido por Giulia Marques - 18/09/24

```
import java.util.Scanner;  
public class Raio_Circulo {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
        double area;  
        double pi = 3.14159;  
        double raio;  
        System.out.println("Informe o valor do raio do circulo: ");  
        raio = scanner.nextDouble();  
        area = pi * (raio * raio);  
        scanner.close();  
        System.out.printf("A area do circulo é: %.4f%n", area);  
    }  
}
```



**Exercício C** - Fazer um programa para ler quatro valores inteiros A, B, C e D.

A seguir, calcule e mostre a diferença do produto de A e B pelo produto de C e D segundo a fórmula:  
 $DIFERENCA = (A * B - C * D)$ .

Exemplos:

| Entrada:         | Saída:          |
|------------------|-----------------|
| 5<br>6<br>7<br>8 | DIFERENCA = -26 |

| Entrada:          | Saída:         |
|-------------------|----------------|
| 5<br>6<br>-7<br>8 | DIFERENCA = 86 |

Resposta: //Codigo desenvolvido por Giulia Marques - 18/09/24

```
import java.util.Scanner;
public class Diferença_Produto {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        int valora;
        int valorb;
        int valorc;
        int valord;
        int diferenca;
        System.out.println("Digite o primeiro número:");
        valora = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite o segundo número:");
        valorb = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite o terceiro número:");
        valorc = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite o quarto número:");
        valord = scanner.nextInt();
        diferenca = (valora * valorb - valorc * valord);
        scanner.close();
        System.out.println("A diferença dos produtos é: " + diferenca);
    }
}
```

**Exercício D** - Fazer um programa para ler o código da peça1, a quantidade que está levando desta peça1, o valor unitário da peça1, o código de uma peça 2, a quantidade que está levando desta peças2 e o valor unitário de cada peça 2.

Calcule e mostre o valor a ser pago.

**Exemplos:**

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <b>Entrada:</b>          | <b>Saída:</b>            |
| 12 1 5.30<br>16 2 5.10   | VALOR A PAGAR: R\$ 15.50 |
| <b>Entrada:</b>          | <b>Saída:</b>            |
| 13 2 15.30<br>161 4 5.20 | VALOR A PAGAR: R\$ 51.40 |
| <b>Entrada:</b>          | <b>Saída:</b>            |
| 1 1 15.10<br>2 1 15.10   | VALOR A PAGAR: R\$ 30.20 |

Resposta: //Codigo desenvolvido por Giulia Marques - 18/09/24

```
import java.util.Scanner;
public class Codigo_Peca {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        int quantidade1;
        int codigo1;
        double valoru1;
        int quantidade2;
        int codigo2;
        double valoru2;
        double precot;
        System.out.println("Digite o codigo da 1º peça: ");
        codigo1 = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite a quantidade que está levando da 1º peça: ");
        quantidade1 = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite o valor unitario da 1º peça: ");
        valoru1 = scanner.nextDouble();
        System.out.println("Digite o codigo da 2º peça: ");
        codigo2 = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite a quantidade que está levando da 2º peça: ");
        quantidade2 = scanner.nextInt();
        System.out.println("Digite o valor unitario da 2º peça: ");
```



```
    valoru2 = scanner.nextDouble();  
    precot = quantidade1 * valoru1 + quantidade2 * valoru2;  
    scanner.close();  
    System.out.println("Valor a ser pago: R$" + precot);  
}
```

**Exercício E** - Fazer um programa que leia o número de um funcionário, seu número de horas trabalhadas, o valor que recebe por hora e calcula o salário desse funcionário.

A seguir, mostre o número e o salário do funcionário, com duas casas decimais.

**Exemplos:**

| Entrada:          | Saída:                             |
|-------------------|------------------------------------|
| 25<br>100<br>5.50 | NUMBER = 25<br>SALARY = U\$ 550.00 |
| 1<br>200<br>20.50 | NUMBER = 1<br>SALARY = U\$ 4100.00 |
| 6<br>145<br>15.55 | NUMBER = 6<br>SALARY = U\$ 2254.75 |

Resposta: //Codigo desenvolvido por Giulia Marques - 18/09/24

```
import java.util.Scanner;
public class Salario_Funcionario {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        int funcionario;
        double horast;
        double valorh;
        double salario;
        System.out.println("Informe seu número:");
        funcionario = scanner.nextInt();
        System.out.println("Informe as horas trabalhadas:");
        horast = scanner.nextDouble();
        System.out.println("Informe o valor que você recebe por hora:");
        valorh = scanner.nextDouble();
        salario = horast * valorh;
        scanner.close();
        System.out.println("Numero:" + funcionario);
        System.out.printf("Salario: R$ %.2f%n", salario);
    }
}
```



## 5. CONCLUSÃO:

Após a execução dos exercícios acima, responda

**a) O que é commit no Git?**

R: O comando git commit captura um instantâneo das mudanças preparadas do projeto no momento.

**b) que é push no Git?**

R: O comando git push é usado para gravar em um repositório remoto.

Após finalizar todos os tópicos realizar o upload do arquivo em PDF para o Github