

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

Resposta: //DEV:Gabriel Fakelmann e Phelipe Campos

```
import java.util.Scanner;
public class Exercício_A {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Digite o primeiro número: ");
        int num1 = scanner.nextInt();
        System.out.print("Digite o segundo número: ");
        int num2 = scanner.nextInt();
        int soma = num1 + num2;
        System.out.println("ENTRADA");
        System.out.println("  " + num1 + " + " + num2);
        System.out.println("SAÍDA");
        System.out.println("SOMA = " + soma);
    }
}
```

**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: //DEV:Gabriel Fakelmann e Phelipe Campos

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

**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 6 7 8	DIFERENCA = -26

Entrada:	Saída:
5 6 -7 8	DIFERENCA = 86

Resposta:

```
import java.util.Scanner;

public class Exercício_C {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Digite os valores para A, B, C e D:");
        System.out.print("A: ");
        int A = scanner.nextInt();
        System.out.print("B: ");
        int B = scanner.nextInt();
        System.out.print("C: ");
        int C = scanner.nextInt();
        System.out.print("D: ");
        int D = scanner.nextInt();
        int multAB = A * B;
        int multCD = C * D;
        int diferenca = multAB - multCD;
        System.out.println("ENTRADA");
        System.out.println(+A);
        System.out.println(+B);
        System.out.println(+C);
        System.out.println(+D);
        System.out.println("SAÍDA");
        System.out.println("DIFERENCA: " + diferenca);
        scanner.close();
    }
}
```

**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:

Entrada:	Saída:
12 1 5.30 16 2 5.10	VALOR A PAGAR: R\$ 15.50
Entrada:	Saída:
13 2 15.30 161 4 5.20	VALOR A PAGAR: R\$ 51.40
Entrada:	Saída:
1 1 15.10 2 1 15.10	VALOR A PAGAR: R\$ 30.20

```
Resposta: import java.util.Scanner;
public class Exercicio_D {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        int peça1, peça2, qtd_peça1, qtd_peça2;
        double valor_peça1, valor_peça2, total;

        System.out.println("Digite o codigo da peça 1: ");
        peça1 = scanner.nextInt();

        System.out.println("Digite a quantidade de peças 1: ");
        qtd_peça1 = scanner.nextInt();

        System.out.println("Digite o valor da peça 1: ");
        valor_peça1 = scanner.nextDouble();

        System.out.println("Digite o codigo da peça 2: ");
        peça2 = scanner.nextInt();

        System.out.println("Digite a quantidade de peças 2: ");
        qtd_peça2 = scanner.nextInt();

        System.out.println("Digite o valor da peça 2: ");
        valor_peça2 = scanner.nextDouble();

        total = (qtd_peça1 * valor_peça1) + (qtd_peça2 * valor_peça2);

        System.out.println("Entrada: ");

        System.out.println("Peça1 - " + peça1 + qtd_peça1 + valor_peça1);
        System.out.println("Peça2 - " + peça2 + qtd_peça2 + valor_peça2);

        System.out.println("Saida: ");
        System.out.printf("Valor a pagar: %.2f%n", total);
        scanner.close();
    }
}
```

```
}  
}
```



**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:
25 100 5.50	NUMBER = 25 SALARY = U\$ 550.00
1 200 20.50	NUMBER = 1 SALARY = U\$ 4100.00
6 145 15.55	NUMBER = 6 SALARY = U\$ 2254.75

```
Resposta: import java.util.Scanner;
public class Exercício E {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Digite o número do funcionário: ");
        int numeroFuncionario = scanner.nextInt();
        System.out.print("Digite o número de horas trabalhadas: ");
        double horasTrabalhadas = scanner.nextDouble();
        System.out.print("Digite o valor por hora: ");
        double valorPorHora = scanner.nextDouble();
        double salario = horasTrabalhadas * valorPorHora;
        System.out.println("\nENTRADA");
        System.out.println(numeroFuncionario);
        System.out.println(horasTrabalhadas);
        System.out.println(valorPorHora);
        System.out.println("SAÍDA");
        System.out.println(numeroFuncionario);
        System.out.printf("Salário: R$ %.2f%n", salario);
        scanner.close();
    }
}
```

## 5. CONCLUSÃO:

Após a execução dos exercícios acima, responda

a) O que é commit no Git?

R: Ele salva e transporta as mudanças de um ambiente local para o repositório no git.

b) O que é push no Git?

R: Ele basicamente “empurra” tudo que foi feito para o sistema, ou seja, ele permite enviar as alterações do seu repositório local para um repositório remoto,

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