

1. Introdução Rápida ao Java

- **O que é Java?**

- Java é uma linguagem de programação orientada a objetos, conhecida por ser portátil, segura e robusta.
- Usada amplamente em desenvolvimento web, aplicações móveis, sistemas embarcados, entre outros.

2. Comandos de Saída: **print**, **println** e **printf**

a. **System.out.print**

- **Descrição:** Exibe texto no console, sem pular para a próxima linha.

Exemplo:

```
System.out.print("Hello, ");  
System.out.print("World!");
```

b. **System.out.println**

- **Descrição:** Exibe texto no console e pula para a próxima linha.

Exemplo:

```
System.out.println("Hello, ");  
System.out.println("World!");
```

c. **System.out.printf**

- **Descrição:** Permite formatação avançada do texto de saída, semelhante ao **printf** em C.

Exemplo:

```
System.out.printf("Nome: %s, Idade: %d", "Maria", 25);
```

- **Principais Especificadores de Formato:**

- **%s** - String
- **%c** - char
- **%d** - Inteiro
- **%f** - Ponto flutuante
- **%b** - Booleano

3. Tipos de Variáveis Primitivas em Java

a. Visão Geral dos Tipos Primitivos

- **Tipos Numéricos Inteiros:**

- **byte** (8 bits)
- **short** (16 bits)
- **int** (32 bits)
- **long** (64 bits)

- **Tipos Numéricos de Ponto Flutuante:**

- **float** (32 bits)
- **double** (64 bits)

- **Outros Tipos:**

- **char** (16 bits, caractere Unicode)
- **boolean** (1 bit, **true** ou **false**)

b. Exemplos Práticos:

Declaração e Inicialização:

```
int idade = 25;  
double salario = 4500.75;  
char inicial = 'L';  
boolean ativo = true;  
String nome = "Maria";
```

- **Exercício Prático:**

- O usuário será solicitado a inserir sua idade, salário, nome, inicial do nome, e se está matriculado ou não. O programa, então, exibirá todos esses dados formatados.

```
import java.util.Scanner;

public class CapturaDados {
    public static void main(String[] args) {
        // Cria um objeto Scanner para capturar a entrada do teclado
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        // Captura um valor inteiro
        System.out.print("Digite sua idade: ");
        int idade = scanner.nextInt();

        // Captura um valor double
        System.out.print("Digite seu salário: ");
        double salario = scanner.nextDouble();

        System.out.print("Digite seu nome: ");
        String nome = scanner.nextLine();

        // Captura um caractere
        System.out.print("Digite a inicial do seu nome: ");
        char inicial = scanner.next().charAt(0);

        // Captura um valor booleano
        System.out.print("Você está matriculado? (true/false): ");
        boolean matriculado = scanner.nextBoolean();

        // Exibe os dados capturados
        System.out.printf("Nome: %s\nIdade: %d\nSalário: %.2f\nInicial: %c\nMatriculado: %b\n",
                           nome, idade, salario, inicial, matriculado);
    }
}
```