

Aula 2 – Primeiros Programas em Java: Impressão e Variáveis

Objetivo da Aula

- Apresentar a estrutura básica de um programa em Java
 - Ensinar como exibir mensagens no console
 - Introduzir variáveis e tipos de dados
 - Realizar operações básicas com variáveis
-

Estrutura básica de um programa Java:

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("texto aqui dentro");  
    }  
}
```

- Explicação dos elementos:
 - `public class Main` → definição de classe
 - `public static void main(String[] args)` → método principal
 - `System.out.println()` → saída no console

1) Faça outros exemplos simples de `System.out.println()`:

Variáveis e Tipos de Dados: Introdução aos tipos primitivos

- `int` → números inteiros
- `double` → números com casas decimais
- `String` → texto
- `boolean` → verdadeiro ou falso

Como declarar variáveis?

```
int idade = 20;
```

Como imprimir variáveis?

```
System.out.println("Idade: " + idade);
```

Prática Guiada

Atividade 1 — Criar variáveis e imprimir:

- Declarar e inicializar variáveis de cada tipo
- Imprimir seus valores com `System.out.println()`

Atividade 2 — Criar um programa que execute Operações básicas de soma, subtração, multiplicação e divisão

Desafios

A) Criar um pequeno programa que:

- Lê o nome de uma pessoa (fixo na variável `String nome`)
- Lê sua idade (fixo na variável `int idade`)
- Lê sua altura (fixo na variável `double altura`)
- Calcule a idade a partir da data de nascimento (fixo na variável `int idade`)
- Imprime tudo no console

Exemplo/Saída esperado:

Dados da pessoa:

Nome: Marcela Alves

Ano de nascimento: 2000

Idade: 25 anos

Altura: 1.54 metros

B) Você está criando um sistema para controlar produtos em uma loja. Para cada produto, o sistema deve armazenar o nome do produto, o ano em que ele foi fabricado e o peso em quilogramas.

Crie um programa em Java que:

- 1. Tenha as seguintes variáveis fixas no código:**
 - **String nomeProduto** com o nome do produto (ex: "Cadeira Gamer");
 - **int anoFabricacao** com o ano de fabricação (ex: 2021);
 - **double peso** com o peso do produto em kg (ex: 12.5);
- 2. Calcule a idade do produto (quantos anos ele tem) com base no ano atual;**
- 3. Exiba no console:**
 - **Nome do produto**
 - **Ano de fabricação**
 - **Idade do produto**
 - **Peso**

C) Você está desenvolvendo um sistema para controlar informações de veículos em uma locadora. Para cada veículo, o sistema deve armazenar o modelo, o ano de fabricação e o consumo médio em km por litro. Crie um programa em Java que tenha as seguintes variáveis fixas no código: uma String modelo com o nome do modelo do veículo (por exemplo, "Toyota Corolla"), um int anoFabricacao com o ano de fabricação (como 2018) e um double consumoMedio com o consumo médio em km/l (como 13.5). O programa deve calcular a idade do veículo com base no ano atual e exibir no console o modelo do veículo, o ano de fabricação, a idade calculada e o consumo médio.