



FIAP



# Domain Driven Design using Java





# AGENDA



1

Fundamentos da Linguagem Java

2

Exercícios



# Fundamentos da Linguagem Java

## -> Introdução

- Neste capítulo, vamos estudar os fundamentos da linguagem de programação Java.
- Entenderemos como as classes, atributos e métodos são estruturados.
- Exploraremos os tipos primitivos usados para armazenar dados simples.
- Aprenderemos sobre a instanciação e manipulação de objetos.

## Classes, Atributos e Métodos

- **Classes:** Uma classe é uma estrutura de dados que representa um conjunto de objetos com características semelhantes.
  - Define os atributos e métodos que os objetos da classe terão.
- **Atributos:** Variáveis pertencentes a um objeto que representam suas características.
  - São definidos dentro da classe.

## Classes, Atributos e Métodos

- **Métodos:** Funções pertencentes a um objeto que representam seu comportamento.
  - São definidos dentro da classe.

### Exemplo:

```
public class Carro {  
    // Atributos  
    String marca;  
    String modelo;  
    int ano;  
  
    // Método  
    public void acelerar() {  
        System.out.println("O carro está acelerando...");  
    }  
}
```

## Instanciação e Manipulação de Objetos

- **Instanciação:** Processo de criação de um objeto a partir de uma classe.
  - Usamos a palavra-chave **new**, seguida do nome da classe e dos parênteses.
  - Exemplo: *Carro meuCarro = new Carro();*
- **Acesso aos Atributos e Métodos:** Usamos o operador ponto (.) para acessar e manipular os atributos e métodos de um objeto.
  - Exemplo: *meuCarro.modelo = "Toyota";*

## Exemplo de Instanciação e Manipulação de Objetos:

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        // Instanciando um objeto da classe Carro  
        Carro meuCarro = new Carro();  
  
        // Atribuindo valores aos atributos  
        meuCarro.marca = "Toyota";  
        meuCarro.modelo = "Corolla";  
        meuCarro.ano = 2022;  
  
        // Chamando um método  
        meuCarro.acelerar();  
    }  
}
```



## Tipos Primitivos

- Java possui tipos de dados primitivos que representam valores simples.
- Usados para declarar variáveis que armazenam valores simples, como números inteiros, números de ponto flutuante, caracteres e valores lógicos.

## Tipos Primitivos

Tipo Primitivo	Tamanho (bits)	Intervalo de Valores
byte	8	-128 a 127
short	16	-32,768 a 32,767
int	32	-2,147,483,648 a 2,147,483,647
long	64	-9,223,372,036,854,775,808 a 9,223,372,036,854,775,807
float	32	+/- 3.40282347E+38F
double	64	+/- 1.7976931348623157E+308
char	16	'\u0000' a '\uffff'
boolean	1	true ou false

## Exemplo Tipos Primitivos

```
int idade = 25;  
double altura = 1.75;  
char genero = 'M';  
boolean ehEstudante = true;
```

## Exercícios

1. Cria uma classe pessoa com os atributos nome, idade e profissão.
2. Crie um objeto pessoa1 e atribua valores aos seus atributos.
3. Exiba os valores dos atributos do objeto pessoa1.
4. Crie um segundo objeto pessoa2 e atribua valores diferentes aos seus atributos.
5. Exiba os valores dos atributos do objeto pessoa2.



FIAP

