



Programação Orientada a Objeto

Profº Msc. Jackson Machado

Conteúdo da Aula de HOJE

(08/09/2025)

1. Estrutura da OO
 - Classe vs Métodos
2. Classes, Métodos e Atributos

Indicadores a serem abordados

3. Descrever as estruturas de POO

Revisão

Classe

- public class NOME
 - Mesmo nome do arquivo
- Bloco de código

Introdução a Orientação a Objeto

Motivação

- Similaridade com a vida real
- Um dos paradigmas mais utilizados em desenvolvimento
- Comportamentos e Características

Introdução a Orientação a Objeto

Conceitos Básicos

```
/* escopo */ class NomeDaClasse /* derivações e variações */ {  
    /* DESENVOLVIMENTO */  
}
```

Introdução a Orientação a Objeto

Conceitos Básicos

- Atributos - Propriedades
 - Características - Substantivos
- Comportamentos - Métodos
 - Ações



Introdução a Orientação a Objeto

Definição

- Classes definem um tipo, uma estrutura de dados, de acordo com a sua necessidade

Introdução a Orientação a Objeto

Definição

- Classes representa uma abstração

Toda abstração é um conceito que restringe uma unidade elementar de informação numa unidade de conhecimento.



Introdução a Orientação a Objeto

Definição

- A partir de uma classe nós criamos um objeto!
 - Exemplo
 - Inteiro - 10, 20
 - Classe - Objeto1, Objeto2, Objeto3

Introdução a Orientação a Objeto

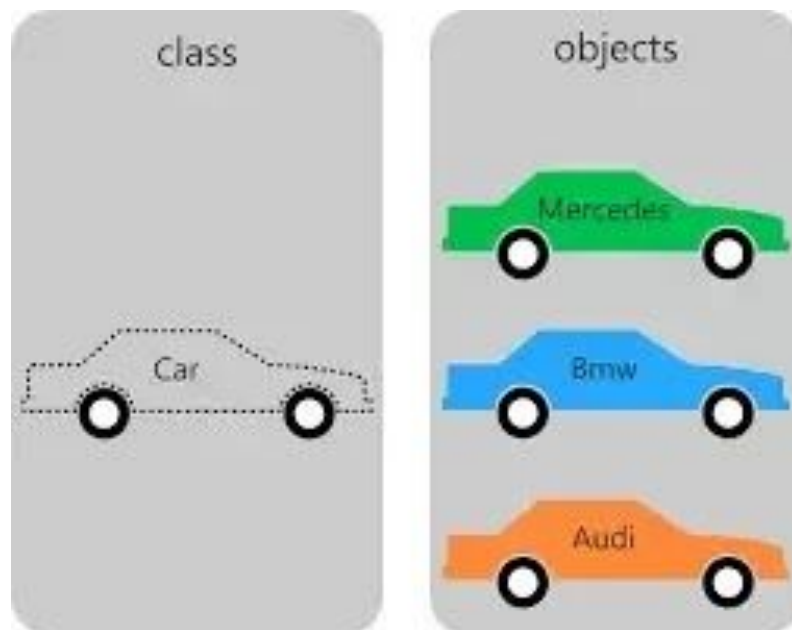
Definição

- Objetos são as **instâncias** criadas através de uma estrutura de dados

Introdução a Orientação a Objeto

Definição

- Classes são os moldes
- Objetos são os dados reais



Estrutura de Objeto

Acessar os componentes de um Objeto

- Utiliza-se o objeto acrescido de um ponto
 - Exemplo:
 - `objeto.propriedade`
 - `objeto.metodo()`

Estrutura de Objeto

Atributos/Propriedades

```
exercicios > IntroducaoOrientacaoObjeto > Carro
1  package exercicios.introducaoobjeto
2
3  public class Carro {
4      String modelo;
5      String marca;
6      double preco;
7  }
8  |
```

Estrutura de Objeto

Métodos

- Estrutura de Código -> Algoritmo
- Entradas -> Parâmetros
- Saída -> Definições

Estrutura de Objeto

Métodos

```
1 public class Classe {  
2  
3     void primeiroMetodo() {  
4         [...]  
5     }  
6  
7     int segundoMetodo() {  
8         [...]  
9         return 0;  
10    }  
11  
12    String terceiroMetodo() {  
13        [...]  
14        return "";  
15    }  
16  
17    int quartoMetodo(int primeiroParametro) {  
18        [...]  
19        return primeiroParametro;  
20    }  
21 }
```

Estrutura de Objeto

Métodos

- Nome do Método e quantidade de parâmetros definem a IDENTIDADE (assinatura) do método

Estrutura de Objeto

Construtor

- Mesmo nome da Classe
- Toda classe tem um construtor padrão
 - Se a classe tiver um construtor, ele deixa de existir
- Não possui definição de retorno



Introdução a Orientação a Objeto

Definição

- Os objetos são criados através do construtor
 - Exemplo: new Scanner



Estrutura de Objeto

Atributo de Classe e Atributo de Objeto

- Atributos de objetos somente são acessíveis na criação do objeto
- É criado um valor por objeto
- Atributos de classe são acessíveis através da Classe
- É criado um valor por classe e igual a cada instância

Estrutura de Objeto

Atributo de Classe e Atributo de Objeto

- Estrutura
 - `static tipo nomeDoAtributo = valor;`

Estrutura de Objeto

Palavra reservada This

- Utilização para referenciar o valor ou método do próprio objeto
- This como método, irá chamar outro construtor

REVISÃO DO CONTEÚDO DA AULA DE HOJE

(08/09/2025)

1. Estrutura da OO
 - Classe vs Métodos
2. Classes, Métodos e Atributos

Indicadores a serem abordados

3. Descrever as estruturas de POO

QUAIS SÃO AS SUAS DÚVIDAS ?