

# Getters, Setters e Construtores em Java - Apostila

## Bem-vindo à Aula de Java - POO

Esta apostila foi desenvolvida para auxiliar no aprendizado dos conceitos fundamentais de Programação Orientada a Objetos em Java, focando nos métodos especiais conhecidos como getters, setters e construtores.

Com explicações teóricas, exemplos práticos e ilustrações, você poderá compreender como aplicar o encapsulamento e a inicialização correta de objetos em seus projetos Java.

### 1. O que são Getters e Setters?

Getters e setters são métodos públicos usados para acessar e modificar atributos privados de uma classe.

- Getter (get): retorna o valor de um atributo.
- Setter (set): altera o valor de um atributo.

Isso promove o encapsulamento, protegendo os dados da classe de alterações indesejadas.

```
Classe Pessoa  
  
- Atributo: nome (privado)  
  
- getName(): retorna nome  
  
- setName(String): define nome
```

### 2. Exemplo prático com Getters/Setters

# Getters, Setters e Construtores em Java - Apostila

```
public class Pessoa {  
    private String nome;  
  
    public String getNome() {  
        return nome;  
    }  
  
    public void setNome(String nome) {  
        this.nome = nome;  
    }  
}
```

## 3. Construtores em Java

Um construtor é um método especial chamado automaticamente ao criar um objeto.

- Tem o mesmo nome da classe.
- Não possui tipo de retorno.

Exemplo:

```
public Pessoa(String nome, int idade) {  
    this.nome = nome;  
    this.idade = idade;  
}
```

## 4. Diferença entre Setter e Construtor

- Construtor: usado ao criar o objeto, já define valores.
- Setter: usado depois, para atualizar dados.

Construtor força inicialização, enquanto o setter permite alterações posteriores.

# Getters, Setters e Construtores em Java - Apostila

## 5. Atividade Proposta

Crie uma classe chamada `Livro` com os seguintes atributos privados: titulo, autor e anoPublicacao.

- Implemente dois construtores (um vazio e um com todos os atributos).
- Crie os métodos getters e setters.
- Instancie objetos e exiba as informações utilizando os métodos.