

# Linguagem de Programação I

17/03/2025

Professor: Dário Beutler

---

## Métodos, Conceitos e armadilhas da programação orientada a objetos

### Outros conceitos da POO

- Estado: é a combinação de de variáveis internas de um objeto
- Variáveis Internas: valores mantidos dentro de um objeto
- Implementação: define como o código é feito
- Domínio: é um conjunto de conceitos que representam onde o problema está

---

## Métodos Construtores

Métodos construtores servem para inicializar um objeto na sua criação.

```
// Classe
public class Objeto {
    private String nome;
    private String cpf;
    private int idade;

    // Construtor
    public Objeto(String nome, String cpf, int idade) {
        this.cpf = cpf;
        this.nome = nome;
        this.idade = idade;
    }
}
```

Para usarmos o método construtor devemos criar um objeto do tipo da classe no main com seu nome, por exemplo:

```
public static void main(String[] args) {
    Objeto pessoa = new Objeto("Matheus", "123123123", 16);
}
```

## Métodos Acessores

São métodos que permitem acessar dados internos do objeto.

```
public String getCPF(String cpf) {
    return this.cpf;
}
```

---

## Métodos Mutantes

Servem para alterar o estado interno de um objeto (atributos).

```
public void setCPF() {  
    this.cpf = "Não possui cpf";  
}
```

## Chamar métodos (mensagens)

Os objetos da POO se comunicam por mensagens, que fazem com que eles realizem algo. Passar uma mensagem é chamar um método para que ele exerça algum comportamento. Quando uma mensagem é enviada, o objeto não se preocupa com a maneira como o outro objeto vai executar, ele só se preocupa se o objeto vai executar ou não.

## Falácias da POO

1. Achar que está programando em POO só porque a linguagem em que você programa é baseada na POO;
2. Não reutilizar código;
3. Pensar na OO como solução para tudo;
4. Não compartilhar o código criado.