

# Programação Orientada a Objetos

INTRODUÇÃO

# OBJETIVO

É um modelo de análise, projeto e programação baseado na aproximação entre o mundo real e o mundo virtual, através da criação e interação entre objetos, atributos, códigos, métodos, entre outros.

# VANTAGENS

**CONFIÁVEL:** O isolamento entre as partes gera softwares seguros. Ao alterar uma parte nenhuma outra é afetada;

**OPORTUNO:** Ao dividir o software em partes podemos desenvolvê-las em paralelo;

**MANUTENÍVEL:** Atualizar um software é mais fácil. Uma pequena modificação vai beneficiar todas as partes que usarem o objeto.

# VANTAGENS

**EXTENSÍVEL:** O software não é estático. Ele deve crescer para permanecer útil;

**REUTILIZÁVEL:** Podemos usar objetos de um sistema que criamos em outro sistema futuro;

**NATURAL:** Mais fácil de entender. Você se preocupa mais na funcionalidade do que nos detalhes de implementação.

# DEFINIÇÃO DE OBJETO

Coisa material ou abstrata que pode ser descrita por meio das suas características, comportamentos e estado atual. Exemplo:

- Caneta, tem como características a cor, espessura da ponta, quantidade de carga, comportamento escrever, tampar, destampar, pintar, rabiscar, etc., estado atual, tampada, com 50% da carga.
- Reunião: características local, horário, participantes, comportamento marcar, confirmar, adiar, cancelar, estado atual, marcada, cancelada, adiada, confirmada.

# ATRIBUTOS E MÉTODOS

- **ATRIBUTOS:** São as características do objeto, são as variáveis;
- **MÉTODOS:** São os comportamentos do objeto, são as ações que o objeto realiza, são as funções, os métodos sempre possuem parentes no final do nome.

# ABSTRAÇÃO

Considerada em algumas bibliografias como um dos pilares da orientação a objetos, consiste em definir quais são os atributos ou métodos importantes naquele momento.