

# Estudo COO - Padrões de Projeto

**Def:** Soluções criadas e usadas para problemas que ocorrem frequentemente.

## Criação

1. Prototype
2. Singleton
3. Abstract Factory

## Estruturais

4. Façade
5. Decorator
6. Adapter
7. Composite

## Comportamentais

8. Template
9. Iterator
10. Strategy
11. Observer
12. Visitor
13. Command

### 1. Prototype:

**Objetivo:** Permite a criação de uma cópia com os mesmos atributos (clone) de algum objeto já existente.

**Participantes:**

<<Interface>>Prototype (método clone())

ConcretePrototypes (implements Prototype())

### 2. Singleton

**Objetivo:** Permitir apenas uma instanciação (criação de objeto) de uma classe.

**Participantes:**

- Singleton
- Construtor
- + Atributo da instância
- + Método getInstance()

**3. Abstract Factory**

**Objetivo:** Criar famílias de objetos relacionados sem especificar sua classe concreta.

**Participantes:**

- AbstractFactory (createProduct())
- ConcreteFactory (implements AbstractFactory)
- AbstractProduct (fazAcaoProduto())
- ConcreteProduct(implements AbstractProduct)

**4. Facade**

**Objetivo:** Simplificar o acesso a métodos de um subsistema complexo (com várias ou apenas 1 subclasse).

**Participantes:**