

## EXERCÍCIO DE LABORATÓRIO: CÁLCULO DE FRETE COM O PADRÃO STRATEGY

### - Enunciado

Você foi contratado para implementar um sistema modular de **cálculo de frete** para uma transportadora que trabalha com diferentes modalidades de envio. O objetivo é criar uma solução extensível, seguindo o **padrão de projeto Strategy**, permitindo que novas formas de cálculo de frete possam ser adicionadas facilmente no futuro.

A empresa atualmente trabalha com **duas modalidades de envio**:

1. **SEDEX**: custo = peso \* 1.45
2. **PAC**: custo = peso \* 1.10

Porém, o sistema deve ser projetado para permitir facilmente a adição de novas estratégias de frete, como "Retirada em Loja", "Frete Grátis", entre outros.

---

### - Objetivos da Atividade

- Aplicar o **padrão Strategy** para encapsular o comportamento de cálculo de frete.
- Desenvolver uma arquitetura flexível, de fácil manutenção e expansão.
- Utilizar conceitos de **Programação Orientada a Objetos**, como interfaces e encapsulamento.

---

### - Requisitos da Implementação

Implemente as seguintes classes e estruturas:

---

#### 1. Interface FreteStrategy

- Método: double calcularFrete(double peso, double valor);
- Representa a estratégia de cálculo de frete.

---

#### 2. Classes concretas que implementam FreteStrategy:

##### a) SedexFrete

- Implementa a estratégia SEDEX: peso \* 1.45

##### b) PacFrete

- Implementa a estratégia PAC: peso \* 1.10

##### c) FreteGratis

- Implementa a estratégia Frete Gratis: valor > R\$ 200,00

---

#### 3. Classe CalculadoraFrete

- Atributo privado: FreteStrategy estrategia;
- Métodos:
  - void setEstrategia(FreteStrategy estrategia): define a estratégia de frete a ser usada.
  - double calcular(double peso): executa o cálculo com base na estratégia atual.

---

#### 4. Classe Principal (Main)

- Crie um programa com as seguintes etapas:
  1. Instancie CalculadoraFrete.
  2. Defina a estratégia como SedexFrete e calcule o frete para peso = 10.
  3. Defina a estratégia como PacFrete e calcule o frete para peso = 10.
  4. Defina a estratégia como FreteGratis e calcule o frete para peso = 10 e valor = 250.
  5. Exiba os resultados no console.