

Exercício 1: Construção de uma Pizza

Descrição: Implemente um sistema para construir uma pizza utilizando o padrão Builder.

Requisitos:

1. Classes:

- **Pizza**: classe que representa a pizza, contendo atributos como massa, tamanho e ingredientes.
- **PizzaBuilder**: classe com métodos para definir a massa, tamanho e ingredientes.

2. Métodos:

- `setMassa(String massa)`
- `setTamanho(String tamanho)`
- `addIngrediente(String ingrediente)`
- `Pizza build()`

3. Funcionalidade:

- O usuário deve poder escolher diferentes combinações de massa, tamanho e ingredientes.
- Crie um método `toString` na classe **Pizza** para exibir as características da pizza construída.

Objetivo: Praticar a construção de um objeto com múltiplos atributos e métodos de configuração.

Exercício 2: Construção de um Veículo

Descrição: Desenvolva um sistema para criar um veículo utilizando o padrão Builder.

Requisitos:

1. Classes:

- **Veiculo**: classe que contém atributos como tipo (carro, moto), cor e quantidade de rodas.
- **VeiculoBuilder**: classe com métodos para definir o tipo, cor e rodas do veículo.

2. Métodos:

- `setTipo(String tipo)`
- `setCor(String cor)`

- `setRodas(int quantidade)`
- `Veículo build()`

3. Funcionalidade:

- O usuário deve poder criar diferentes tipos de veículos, como um carro vermelho com 4 rodas ou uma moto azul com 2 rodas.
- Crie um método `toString` na classe `Veículo` para exibir as características do veículo construído.

Objetivo: Aprender a aplicar o padrão Builder em contextos de diferentes tipos de objetos.

Exercício 3: Construção de um Relatório

Descrição: Crie uma aplicação para construir um relatório utilizando o padrão Builder.

Requisitos:

1. Classes:

- `Relatorio`: classe que contém atributos como título, corpo e rodapé.
- `RelatorioBuilder`: classe com métodos para definir o título, corpo e rodapé.

2. Métodos:

- `setTitulo(String titulo)`
- `setCorpo(String corpo)`
- `setRodape(String rodape)`
- `Relatório build()`

3. Funcionalidade:

- O usuário deve poder construir um relatório padrão (com título e corpo) ou um relatório completo (com título, corpo e rodapé).
- Crie um método `toString` na classe `Relatório` para exibir todo o conteúdo do relatório.

Objetivo: Praticar a construção de um objeto mais complexo e entender como o padrão Builder pode ser usado para criar diferentes representações.