|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TURMA** | Modelagem de Padroes de Projetos-A960-T-ADS AMS-021-20240 | | | **DISCIPLINA** | MPP |
| **PERÍODO** | VESPERTINO | **ANO** | 2º | **PROFESSOR** | VINICIUS GODOY |
| **REF** | Exercício 3 | | | | |
| **ALUNO** | Caio Paulino Costa | | | | |
| **RA** | 0211432312001 | | | | |

## Conversor de Moedas com Padrão Adapter

**Cenário:**

Imagine que você está desenvolvendo um sistema de e-commerce que precisa exibir os preços dos produtos em diferentes moedas para clientes de todo o mundo. Você tem acesso a uma API externa que fornece taxas de câmbio em tempo real, mas a API retorna as informações em um formato que não é compatível com o seu sistema.

**Objetivo:**

Implementar o padrão de projeto Adapter para converter as taxas de câmbio da API externa para um formato compatível com o seu sistema de e-commerce.

**Desafio:**

Crie as classes necessárias para:

1. **Representar as taxas de câmbio:**
   * Uma classe TaxaCambio que encapsula a moeda de origem, a moeda de destino e o valor da taxa de câmbio.
2. **Acessar a API externa:**
   * Uma classe ApiCambioExterno que simula a comunicação com a API externa para obter as taxas de câmbio. Essa classe deve retornar uma lista de TaxaCambio.
3. **Converter as taxas de câmbio:**
   * Uma classe ConversorMoedaAdapter que implementa o padrão Adapter. Essa classe deve ter um método converter que recebe um valor, a moeda de origem e a moeda de destino, e retorna o valor convertido usando as taxas de câmbio da API externa.
4. **Utilizar o conversor de moeda:**
   * Uma classe Cliente que demonstra como usar o ConversorMoedaAdapter para converter valores entre diferentes moedas.

**Restrições:**

* Você deve usar o padrão de projeto Adapter para converter as taxas de câmbio da API externa para o formato compatível com o seu sistema.
* As classes devem ser bem documentadas com comentários explicativos.
* O código deve ser escrito de forma legível e fácil de entender.

**Dicas:**

* Você pode usar um framework de testes para garantir que o código esteja funcionando corretamente.
* Considere usar padrões de design adicionais para melhorar a organização e a reutilização do código.

## Link para repositorio no GitHub:

## https://github.com/CaioPaulinoCosta/padrao\_de\_projetos\_fatec.git