

# BCC - Padrões de Projeto

## Lista 03 - Padrão Decorator

Prof. Dr. Paulo César Rodacki Gomes  
IFC - Instituto Federal Catarinense - Campus Blumenau

7 de março de 2023

### Questões

1. Implemente o padrão Decorator no exemplo *Starbuzz Coffee* visto na aula teórica. A figura 1 mostra o diagrama de classes discutido em aula. Observação: existem alguns fragmentos de código disponíveis em (FREEMAN; ROBSON; SAFARI, 2020).

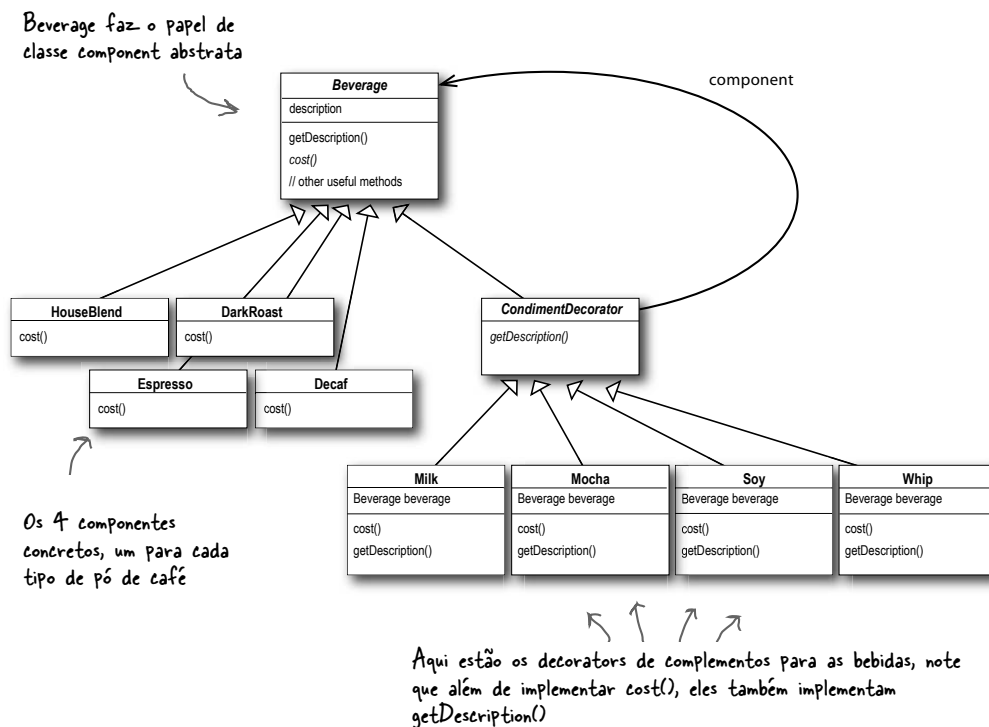


Figura 1: Resultado esperado

2. Altere a implementação da questão anterior (i.e. crie uma nova versão do projeto) para prover as seguintes funcionalidades:
  - (a) StarBuzz introduziu diferentes tamanhos de bebida em seu cardápio. Agora é possível pedir café em tamanhos pequeno, médio e grande. A classe `Beverage` deve implementar métodos `setSize()` e `getSize()`.
  - (b) Também será necessário alterar o preço de complementos de acordo com o tamanho: por exemplo, leite de soja (Soy) deve custar 10, 15 e 20 centavos para tamanho P, M e G, respectivamente.

Altere sua implementação do decorator para lidar com estas mudanças nos requisitos.

3. Altere sua implementação da questão anterior (i.e. crie uma nova versão do projeto) de tal forma que seja possível adicionar mais de uma dose de café na composição de uma bebida.

## Referências

FREEMAN, E.; ROBSON, E.; SAFARI, a. O. M. C. *Head First Design Patterns, 2nd Edition*. O'Reilly Media, Incorporated, 2020. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=luzwzQEACAAJ>>.