# Universidade Federal de Goiás

# Engenharia de Software

# Design de Software

Projeto: Lanchonete

Uma lanchonete precisa de um software para automatizar o processo de criação de seus produtos, dentre eles, diferentes tipos de sanduíches e acompanhamentos, como batatas fritas, ovos fritos, molhos, bacon e refrigerantes. Um problema enfrentado pela lanchonete consiste na personalização, pois há dias específicos em que ocorrem promoções e são vendidos combos especiais, que incluem sanduíches e acompanhamentos. Nesse contexto, é válido implementar uma fábrica, que utilizará o padrão Singleton para produzir os sanduíches, acompanhamentos e refrigerantes, sendo instanciados uma única vez.

A fim de personalizar os sanduíches, ao adicionar opções extras como molho e bacon, o uso do padrão Decorator pode apresentar uma possível solução. Nesse contexto, com o intuito de aumentar o grau de personalização para o cliente da lanchonete, é possível a combinação dos sanduíches (personalizados ou não) com os acompanhamentos e refrigerantes, bem como com outros combos personalizados, ou seja, os pedidos podem incluir mais de um combo, mesclados com sanduíches e/ou refrigerantes. Para esse fim, o padrão Composite pode se mostrar uma boa solução. Os sanduíches, acompanhamentos e refrigerantes podem implementar uma interface Produto, que será utilizada para compor os combos.

Registro de um novo pedido:

Pedido realizado corresponde a um sanduíche pronto, com ingredientes bem definidos, acrescidos de acompanhamentos e personalização (retirada de ingredientes específicos escolhidos pelo cliente (ator que faz o pedido).

Os acompanhamentos são ingredientes bônus (Ex: molho, bacon, batatas fritas) e possuem um preço unitário que será adicionado ao valor final do pedido.

Os ingredientes removíveis são específicos para cada sanduíche, ou seja, o cliente não pode remover quaisquer ingredientes que desejar, e sim alguns ingredientes definidos pela organização. Vale ressaltar que a remoção de ingredientes NÃO altera o valor final do pedido.

No contexto dos COMBOS vendidos pela organização, a lógica é similar. Um combo consiste em um sanduíche específico + um acompanhamento + uma bebida. Os acompanhamentos do combo podem ser trocados por outros acompanhamentos específicos, definidos pela organização, de mesmo custo, CONTUDO, não podem ser removidos, ou seja, o valor final do combo não pode ser reduzido. Após finalização e pagamento do pedido, o valor final é registrado ao fluxo de caixa da organização, sendo adicionado aos outros valores de pedidos realizados durante o dia, para fim de contabilização da arrecadação diária.

Persistência de Dados:

Os valores dos pedidos realizados e pagos em cada dia são registrados, de forma individual, bem como o Total diário arrecadado, que consiste na soma dos valores dos pedidos realizados e pagos durante o dia. Também são registrados detalhes dos pedidos, como os combos/sanduíches/acompanhamentos vendidos. Os dados são armazenados localmente.

Tela Inicial:  
 -> Opções: 1.Arrecadamento  
 1.1 Total  
 1.2 Diário  
 2. Novo Pedido  
 2.1 Confirmar Pedido  
 2.2 Cancelar Pedido

2.3 Alterar Pedido

Novo Pedido ->

1. Items avulsos

Aqui você pode escolher os items que quiser e altera-los

1. Combo

Aqui você pode escolher um combo em específico e alterar os itens que fazem parte do combo.