

Projeto Padoca

Idealizadores:

Lisiane Hoffmeister
Lucca Mota Sindeaux

O tema do projeto é um sistema de delivery de tortas personalizadas. A proposta permite que o cliente confeccione tortas doces ou salgadas sob demanda, escolhendo tamanho, quantidade de camadas, recheio, cobertura e adicionais. Após a finalização do pedido, o cliente deve definir como deseja receber sua encomenda.

Para esse cenário, foi implementado o padrão comportamental Strategy. Esse padrão é adequado para situações em que há diferentes comportamentos possíveis para uma operação específica e é necessário selecionar qual deles será utilizado em tempo de execução, sem acoplamento direto entre as classes.

No projeto Padoca, o Strategy foi aplicado para definir as formas de entrega disponíveis para o cliente: entrega normal, entrega expressa e retirada na loja. Cada forma de entrega possui sua própria implementação, mas todas compartilham a mesma interface, chamada Entrega, que contém o método entregar(). Essa estrutura permite que as estratégias de entrega sejam escolhidas dinamicamente pelo cliente, no terminal, após o pedido ser montado.

A implementação se baseia no conceito de que a superclasse do pedido mantém uma referência para a estratégia de entrega e, no momento apropriado, a estratégia definida é executada. Caso o cliente não selecione nenhuma forma de entrega, o sistema exibe uma mensagem informativa padrão, mantendo a aplicação consistente.

A escolha pelo padrão Strategy ocorreu porque ele oferece uma forma elegante e flexível de organizar e controlar múltiplos algoritmos relacionados a um mesmo contexto, evitando o uso de condicionais extensos e facilitando a adição de novos tipos de entrega no futuro sem a necessidade de alterar o código já existente. Além disso, o padrão contribui para manter o projeto de acordo com as boas práticas de desenvolvimento, permitindo a expansão das funcionalidades sem prejudicar a estrutura consolidada do código.

Dessa forma, o Strategy trouxe ao projeto Padoca uma solução organizada, clara e sustentável para o problema de escolha de entrega, proporcionando flexibilidade na execução das operações e facilitando a manutenção e a evolução da aplicação.