

# Relatório Técnico

## FoodDelivery

Tiago Sângil Palmeira Lima, Angel Yraê Ribeiro Ferreira, Murilo da Silva Bizerra

### Resumo

O sistema FoodDelivery é um projeto desenvolvido em Java com foco na gestão de pedidos de restaurante. O sistema permite o cadastro de clientes, itens de cardápio e a criação de pedidos com manipulação de status. A aplicação utiliza a programação orientada a objetos para garantir a modularidade e flexibilidade do código, sem persistência em banco de dados, e é executada via linha de comando. Além disso, o projeto visa a integração de diferentes equipes e o desenvolvimento de habilidades práticas.

### 1. Introdução

Este relatório descreve o projeto FoodDelivery, um sistema desenvolvido em Java com o objetivo de gerenciar os pedidos de um restaurante. Localizado em Salvador-BA, o sistema visa oferecer agilidade e automação aos clientes por meio de uma aplicação eficiente e de fácil uso. O sistema permite a criação de pedidos, o gerenciamento de clientes e itens de cardápio, além de relatar o desempenho das vendas.

### 2. Fundamentação Teórica

O desenvolvimento do sistema é fundamentado nos princípios da Programação Orientada a Objetos (POO). Foram utilizados conceitos como classes, objetos, atributos, métodos e relacionamentos (associação, agregação e composição). A POO permite que o sistema seja escalável, modular e de fácil manutenção. Além disso, o uso de diagramas de classes possibilitou a representação clara das entidades e seus relacionamentos.

### 3. Metodologia

A metodologia utilizada no desenvolvimento do sistema foi baseada em práticas ágeis, com entregas incrementais de funcionalidades. O projeto foi implementado em Java, com foco na construção do backend. Os dados foram armazenados em memória, sem persistência em banco de dados. O desenvolvimento foi realizado em etapas: gerenciamento de cardápio, cadastro de clientes, registro de pedidos, controle de status e geração de relatórios.

## **4. Resultados e Discussões**

O sistema FoodDelivery foi implementado com sucesso, permitindo: (i) cadastrar clientes e itens de cardápio; (ii) criar pedidos vinculados a clientes; (iii) manipular o ciclo de vida dos pedidos (do status ACEITO até ENTREGUE); (iv) gerar relatórios simplificados e detalhados de vendas. Entre os desafios enfrentados estão a validação das transições de status e a centralização de dados em uma única instância. As soluções implementadas tornaram o sistema robusto e flexível, pronto para evoluções futuras.

## **5. Considerações Finais**

O projeto demonstrou a importância da Programação Orientada a Objetos na criação de sistemas modulares e escaláveis. O FoodDelivery permitiu aplicar conceitos fundamentais de engenharia de software em um contexto prático. Como trabalhos futuros, sugere-se a persistência em banco de dados e a integração com APIs externas para ampliar as funcionalidades.

## **6. Referências**

- BOOCH, G. Object-Oriented Analysis and Design with Applications. Addison-Wesley, 2007.
- FOWLER, M. Patterns of Enterprise Application Architecture. Addison-Wesley, 2002.
- HORSTMANN, C. Core Java Volume I—Fundamentals. Prentice Hall, 2019.
- SOMMERVILLE, I. Software Engineering. 9th ed. Addison-Wesley, 2011.