

**FACULDADE ESTÁCIO CAMPUS
TERESINA**

Relatório Individual

Sistema de Venda e Gerenciamento de Estoque

Liam Vitor Freitas Lopes

Helldânio Barros

2024

Teresina-PI

1. Contextualização

No desenvolvimento do projeto de um sistema de estoque simples voltado para pequenas empresas, minha responsabilidade foi cuidar da parte técnica, com foco na implementação do Back-end e na criação do banco de dados. Com base nos requisitos levantados junto à equipe, desenvolvi a lógica de controle de estoques, garantindo a integração adequada entre a interface gráfica e o banco de dados SQLite, essencial para o armazenamento e recuperação de informações dos produtos.

A equipe se dividiu de forma equilibrada, com outros colegas focando no desenvolvimento da interface gráfica e na documentação do projeto, enquanto eu me concentrei no desenvolvimento das funcionalidades de gerenciamento de estoque e na implementação da estrutura do banco de dados.

2. Objetivos

Os objetivos da minha contribuição ao projeto foram:

- Desenvolver a lógica do sistema de controle de estoque no Back-end, garantindo que as funcionalidades de registro de entradas e saídas de produtos funcionassem corretamente.
- Criar e estruturar o banco de dados, modelando tabelas para armazenar informações de produtos, movimentações de estoque e alertas de quantidades mínimas.
- Garantir a integração eficiente entre o sistema Java e o banco de dados SQLite, permitindo que todas as funcionalidades da interface gráfica estivessem conectadas ao armazenamento de dados.

Esses objetivos foram alcançados com a implementação da lógica de controle de estoque e a construção de um banco de dados relacional que atendeu às necessidades do projeto.

3. Metodologia

Minha metodologia foi baseada em duas frentes principais: o desenvolvimento do Back-end em Java e a modelagem do banco de dados. Utilizei o padrão de arquitetura MVC (Model-View-Controller) para organizar o código e garantir a separação entre a interface, a lógica do sistema e o acesso ao banco de dados. No banco de dados, criei tabelas para armazenar informações de produtos, movimentações de estoque e alertas, e implementei consultas SQL otimizadas para gerar relatórios de movimentação e notificações automáticas.

Durante o processo de desenvolvimento, colaborei diretamente com os responsáveis pela interface gráfica e pela validação funcional, ajustando a integração conforme necessário para garantir que o fluxo de dados fosse eficiente e confiável.

4. Resultados e Discussão

O projeto resultou em um sistema de estoque funcional e eficiente, capaz de atender às demandas de pequenas empresas. Entre as principais funcionalidades implementadas no back-end e no banco de dados estão:

- Cadastro de produtos, com controle de quantidades e informações detalhadas.
- Registro de entradas e saídas de mercadorias, com atualização automática dos estoques.
- Geração de relatórios detalhados de movimentação de produtos, com filtros por data e tipo de transação.
- Sistema de alertas para produtos com estoque abaixo do mínimo definido.

Os principais desafios enfrentados durante o projeto envolveram a otimização das consultas SQL e a integração da lógica do sistema com o banco de dados, garantindo que as operações fossem executadas de maneira eficiente.

5. Reflexão

A experiência foi extremamente enriquecedora, pois pude aplicar conceitos teóricos aprendidos durante o curso diretamente no desenvolvimento de um sistema real. O trabalho com back-end e banco de dados me permitiu aprofundar meus conhecimentos em Java, SQL e no padrão de arquitetura MVC, reforçando a importância de uma boa estruturação do código e do banco de dados para garantir a escalabilidade do sistema.

Essa experiência também me ensinou a importância da colaboração com outras áreas, como a interface gráfica e a documentação, para garantir que o sistema como um todo atendesse às necessidades do usuário final.