

SIGEES - Sistema de Gerenciamento de Estoque

Thiago Felipe S A Oliveira

Universidade Estácio de Sá (UNESA)

R. Eduardo Luiz Gomes, 134 - Morro do Estado, Niterói - RJ, 24020-340

thiagojc86@gmail.com

Abstract. *The article presents the Inventory Management System (SIGEES), a system developed with the objective of providing control of the stock of a company or organization.*

Resumo. *O artigo apresenta o Sistema de Gerenciamento de Estoque (SIGEES), um sistema desenvolvido com o objetivo de proporcionar o controle do estoque de uma empresa ou organização.*

1. Objetivo do Sistema

O Sistema de Gerenciamento de Estoque (SIGEES) tem por objetivo proporcionar um controle eficiente e preciso de estoque de uma empresa ou organização, garantido a disponibilidade adequada de produtos, reduzindo custos e fornecendo informações atualizadas para uma tomada de decisão mais eficiente.

2. Requisitos do Sistema

Tabela 1. Requisitos

Cadastro de Produtos	O Sistema deve permitir o cadastro de produtos, incluindo suas informações relevantes.
Atualização de Preços e Quantidades	O sistema deve permitir a atualização dos preços e quantidades dos produtos, refletindo essas alterações no estoque.
Consulta	Deve ser possível consultar produtos pelo seu identificador.
Relatórios	O Sistema deve ser capaz de gerar relatórios sobre o estoque, fornecendo informações relevantes, como produtos abaixo do estoque mínimo.
Interface Amigável	O sistema deve ter uma interface intuitiva e fácil de usar, facilitando a navegação e o uso por parte dos usuários.

3. Casos de Uso

Tabela 2. Casos de uso

Cadastro de Novo Produto	Permite ao usuário cadastrar um novo produto no sistema, fornecendo informações como nome, preço e quantidade.
Listar Produtos	Permite ao usuário visualizar uma lista de todos os produtos cadastrados no sistema, exibindo informações básicas como nome e quantidade em estoque.
Achar Produto pelo Identificador	Permite ao usuário buscar um produto específico pelo seu identificador.
Listar Produtos Abaixo do Estoque mínimo	Permite ao usuário recuperar uma lista de produtos que possuem quantidade em estoque abaixo de um valor mínimo especificado.
Atualizar Preço do Produto	Permite ao usuário atualizar o preço de um produto existente.
Atualizar Quantidade do Produto	Permite ao usuário atualizar a quantidade em estoque de um produto existente.
Excluir Produto pelo Identificador	Permite ao usuário excluir um produto do sistema com base no seu identificador.

4. Implementação do Sistema

O repositório onde se encontra o código fonte do sistema e este documento está localizado em: (<https://github.com/tfsao/sigees/tree/main>).

A aplicação acessa a tabela **produtos** de um banco de dados **PostgreSQL** definido como **sigees**, utilizando como usuário **dev** e senha **dev**. O script para criar a tabela é dado a seguir:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS produtos (  
    id serial,  
    nome varchar(255) not null,  
    preco numeric not null,  
    quantidade integer not null,  
    primary key (id)  
);
```

A tabela **produtos** é a representação do produto, que é gerenciado pela aplicação.

O projeto utiliza o **Maven** como ferramenta de build e requer **JDK** com versão 8 ou superior. Para executar o projeto, basta clona-lo do **GitHub** e importa-lo como projeto maven na sua **IDE** de preferência.

A classe **App** é a responsável por controlar o fluxo de execução do sistema, exibindo o menu de opções e executando a funcionalidade selecionada pelo usuário.

A classe **ScannerUtils** fornece métodos utilitários para auxiliar na leitura e validação de dados recebidos do usuário.

A classe **Produto** é utilizada para representar e manipular informações de produto no estoque.

A classe **ProdutoDao** é responsável por interagir com o banco de dados para executar operações relacionadas aos produtos.

5. Conclusão

Em relação à resolução do problema proposto (gerenciar produtos em um banco de dados), a implementação fornece uma base sólida para realizar operações CRUD em uma tabela de produtos.

No geral, o código fornece uma funcionalidade básica para o gerenciamento de produtos em um banco de dados, mas há espaço para melhorias e expansões, dependendo dos requisitos e complexidade do sistema em que será utilizado.