

---

# Sistema para Gerenciamento de Estoque

Docente:

Alysson Filgueira Milanez

---

Componentes:

Eriky Abreu Veloso - 2023023579

Luan Alves de Paiva - 2020022483

Pedro Henrique Souza Pessoa - 2021010847

---

## 1. Definição do Projeto

Conforme indicado pela plataforma de mídia social, LinkedIn, o investimento em tecnologias e processos que permitam um gerenciamento de produtos eficiente, previne a empresa de prejuízos financeiros futuros decorrentes da ausência de controle de estoque, mantendo uma gestão mais saudável e lucrativa [1]. Infelizmente, baseado na pesquisa publicada pelo Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia (SEGeT), diversas micro e pequenas empresas não utilizam sistemas para a gestão do estoque, ocasionada pela pequena quantidade de funcionários ou até mesmo pela falta de conhecimento [2].

A ausência de um sistema eficiente de gerenciamento de estoque pode acarretar em uma série de problemas para uma empresa, dentre os mais comuns estão a insatisfação do cliente, a perda da oportunidade de venda, o aumento dos custos de armazenamento e um fluxo de caixa comprometido [1]. Dessa forma, pode-se afirmar, que a falta do controle de mercadorias acarreta em prejuízos financeiros significativos. Tendo como objetivo auxiliar nesse processo, o grupo propôs o desenvolvimento de uma plataforma que possibilitará a realização do controle de mercadorias, de forma prática, fácil e sem ambiguidades.

O maior objetivo do nosso sistema é proporcionar ao grande e pequeno empresário um facilitador no controle de mercadorias, no qual seja possível cadastrar, editar e listar todos os seus produtos, assim como, realizar as mesmas funções para as marcas vendidas pelo usuário, auxiliando na maior satisfação do cliente e no aumento financeiro da empresa.

---

## 2. Requisitos do Projeto

### 2.1. Requisitos Funcionais

- RF-1: Cadastrar Produto:

O sistema deve possibilitar o registro de novos produtos, fornecendo campos para inserção de informações como nome, código de identificação, marca, preço e quantidade inicial disponível em estoque.

Para cadastrar um produto no sistema, é necessário que uma marca tenha sido previamente criada. Não será permitido o cadastro de um produto com o mesmo código de identificação de outro já existente. Também não será permitido adicionar um preço inferior a zero. O usuário deve fornecer todas as informações solicitadas para o produto, e em caso de campos vazios, o sistema emitirá um erro. Além disso, o código de identificação do produto deve ter no mínimo cinco caracteres; caso contrário, o processo de cadastro do código de identificação será repetido.

- RF-2: Remover Produto:

O sistema deve possibilitar a remoção de um produto. Para remover um produto, é necessário que o mesmo tenha sido cadastrado anteriormente no sistema. Caso contrário, uma mensagem de erro será exibida.

- RF-3: Listagem de Produtos:

O sistema deve permitir a listagem completa de todos os produtos no estoque. Caso não tenha nenhum produto cadastrado, será emitida uma mensagem informando.

- RF-4: Edição de Produtos:

O sistema deve permitir a edição completa de todos os produtos no estoque. O produto a ser editado será identificado pelo o ID, caso não exista, o sistema apresentará uma mensagem de erro. O ID do produto é a única informação que não terá a possibilidade de edição.

- RF-5: Cadastrar Marca:

O sistema deve possibilitar o registro de novas marcas, fornecendo campos para inserção de informações como nome e código de identificação.

Para cadastrar uma marca no sistema, é necessário fornecer todas as informações solicitadas, e em caso de campos vazios, o sistema emitirá um erro. Não será permitido o cadastro de uma marca com o mesmo código de identificação de outra já existente. Além disso, o código de identificação da marca deve ter no mínimo quatro caracteres; caso contrário, o processo de cadastro do código de identificação será repetido.

- RF-6: Remover Marca:

O sistema deve possibilitar a remoção de uma marca. Para remover uma marca, é necessário que a mesma tenha sido cadastrada anteriormente no sistema. Caso contrário, uma mensagem de erro será exibida.

- RF-7: Listagem por Marca:

O sistema deve permitir a listagem completa de todos os produtos de uma determinada marca, presentes no estoque. Caso não tenha nenhuma marca cadastrada, será emitida uma mensagem informando.

## 2.2. Requisitos Não Funcionais

- RNF-1: Emitir Mensagens

O sistema deve emitir mensagens de confirmação para eventos de cadastro, edição e remoção, independentemente se o objeto em questão é um produto ou uma marca.

## 3. Cenário de Uso

Num cenário onde o empresário é o ator principal, independentemente do tamanho de sua empresa, um sistema eficiente de gerenciamento de estoque se torna crucial. Através da plataforma digital proposta, o empresário pode facilmente cadastrar, editar e listar produtos e marcas, proporcionando um controle simplificado, como exposto no cenário de uso a seguir:

- **Cenário de Uso:** Melhoria na Gestão de Estoque

- **Ator Principal:** Empresário

- **Objetivo**

Implementar e utilizar um sistema eficiente de gerenciamento de estoque para melhorar a gestão empresarial e aumentar a satisfação do cliente.

- **Contexto**

Alysson é o proprietário de uma loja de eletrônicos, que tem enfrentado desafios com o controle de estoque e a gestão financeira. Ele percebe que a falta de um sistema eficiente tem levado a erros nos registros de estoque e dificuldades na tomada de decisões sobre compras e vendas. Ao tomar conhecimento de uma plataforma digital proposta para o gerenciamento de estoque, Alysson vê uma oportunidade de melhorar sua operação e garantir a satisfação dos clientes.

- **Cenário**

Alysson decide implementar o novo sistema de gerenciamento de estoque em sua loja. Ele começa cadastrando todas as marcas dos produtos vendidos em sua loja (RF-5) para facilitar a organização e busca de itens específicos. Ele percebe que a plataforma permite

listar todos os produtos de uma determinada marca, o que facilita a visualização e o gerenciamento de estoque (RF-7).

Além disso, Alysson também cadastra todos os produtos disponíveis, inserindo informações como nome, código, marca e quantidade em estoque, conforme o caso de uso RF-1. Alysson percebe que o sistema impede o cadastro de produtos com o mesmo código de identificação, garantindo a integridade dos dados.

Em seguida, Alysson utiliza o sistema para listar todos os produtos em estoque (RF-3) e identifica alguns itens com baixa quantidade disponível. Ele decide editar esses produtos, ajustando as quantidades e realizando eventuais correções, conforme o caso de uso RF-4.

Com o novo sistema em funcionamento, Alysson consegue realizar um controle mais preciso do estoque, evitando a falta de produtos e os prejuízos decorrentes disso. Ele observa uma melhoria na satisfação dos clientes, que encontram os produtos desejados com mais facilidade, e percebe um aumento nas vendas. Alysson está satisfeito por ter adotado uma solução que não só simplifica a gestão de estoque, mas também impulsiona o sucesso financeiro de sua empresa.

A forma como o gerenciamento do volume de produtos e as solicitações de compras são conduzidos pode definir o sucesso da empresa. Independentemente do porte da empresa, a falta de um sistema eficiente resultará em perda de clientes recorrentes, deterioração da reputação e impacto negativo nas vendas futuras [3]. Assim, o sistema desenvolvido busca elevar a satisfação do cliente e impulsionar o sucesso financeiro da empresa por meio de uma gestão de estoque mais eficaz.

## 4. Referências

[1] LAUREANO, Evelyn. **A Importância do Controle de Estoque e os Prejuízos Financeiros da Falta dele**. 2023. Disponível em: <<https://encurtador.com.br/afpty>> Acesso em: 10 mar. 2024.

[2] OLIVEIRA, Priscila. *et al.* Os desafios para gestão de estoques em micro e pequenas empresas: um estudo de caso. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia (SEGeT)**, ed. 13º, p. 1-12. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos16/20324192.pdf>> Acesso em: 10 mar. 2024.

[3] LOPES, Rogerio Da Silva. *et al.* **Gestão de estoques: a importância da acuracidade de estoque**. 2023. Monografia - Curso Técnico em Logística - ETEC de Mauá, São Paulo, 2023.

[4] Code Contracts. **Microsoft**. Microsoft Docs. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/framework/debug-trace-profile/code-contracts>. Acesso em: 12 abr. 2024.