

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS**

**Eduardo de Almeida Freitas**

**Gabriel Andrade Vicente**

**Gabriel Valdo Duarte**

**José Guilherme Xavier dos Santos**

**Marcos Roberto Mazzero Jr**

**RELATÓRIO DE PROJETO:**

**Cadastro de Produto para Controle de Estoque**

**CAMPINAS**

**2024**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS**  
**ESCOLA POLITÉCNICA**  
**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**Eduardo de Almeida Freitas**  
**Gabriel Andrade Vicente**  
**Gabriel Valdo Duarte**  
**José Guilherme Xavier dos Santos**  
**Marcos Roberto Mazzero Jr**

**RELATÓRIO DE PROJETO:**  
**Cadastro de Produto para Controle de Estoque**

Relatório de projeto de sistema, apresentado no componente curricular Projeto Integrador I, do curso de Sistemas de Informação, da Escola Politécnica da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Orientador: José Marcelo Traina Chacon

**CAMPINAS**  
**2024**

## SUMÁRIO

1.	1
2.	1
3.	2
4.	3
5.	4
6.	5
7.	7
8.	8
9.	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
10.	10
11.	10
12.	10
13.	12
13.1	12
13.2	12

REFERÊNCIAS

## **1. INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos, o setor de varejo de calçados tem testemunhado um crescimento significativo em resposta às mudanças nas preferências do consumidor e à evolução das tendências de moda. Dentro desse contexto, a gestão eficaz do estoque tornou-se uma prioridade para as empresas que buscam atender à demanda do mercado de forma eficiente e maximizar os lucros. No entanto, o controle de estoque de produtos específicos, como tênis, apresenta desafios únicos devido à diversidade de modelos, tamanhos e cores. Esse projeto busca explorar a implementação de um sistema de controle de estoque específico para tênis, visando otimizar os processos de gestão de estoque, minimizar custos e maximizar a satisfação do cliente. Ao examinar os princípios teóricos e as práticas eficazes neste campo, esta pesquisa pretende oferecer insights valiosos para empresas do setor de varejo de calçados que buscam aprimorar suas operações de gestão de estoque e alcançar uma vantagem competitiva sustentável.

## **2. JUSTIFICATIVA**

O controle de estoque é uma área vital para o sucesso de qualquer negócio, especialmente no setor varejista de calçados, que abriga uma grande diversidade de produtos e uma demanda variável. No caso específico de tênis, essa necessidade se torna ainda mais crucial devido à ampla gama de modelos, tamanhos, cores e marcas disponíveis, o que aumenta a complexidade do gerenciamento de inventário. A justificativa para este projeto reside na urgência de implementar um sistema de controle de estoque específico para tênis, visando otimizar a gestão de inventário, minimizar custos operacionais e melhorar a experiência do cliente.

Primeiramente, a implementação de um projeto de controle de estoque de tênis é crucial para evitar problemas de excesso ou escassez de produtos. O excesso de estoque pode levar a custos desnecessários de armazenamento e a obsolescência de produtos, enquanto a falta de estoque pode resultar em perda de

vendas e insatisfação do cliente. Portanto, um sistema eficaz de controle de estoque garantirá que os níveis de inventário sejam otimizados de acordo com a demanda e as tendências do mercado.

Além disso, o controle de estoque de tênis permite uma melhor gestão dos ciclos de vida do produto, facilitando a identificação de produtos obsoletos que precisam ser descontinuados ou promovidos para minimizar perdas financeiras. Isso também abre espaço para a introdução de novos produtos e tendências no mercado, mantendo a empresa relevante e competitiva.

Portanto, este projeto de controle de estoque de tênis se justifica pela necessidade de melhorar a eficiência operacional, reduzir custos, aumentar a satisfação do cliente e manter a competitividade no mercado de varejo de calçados. Ao implementar um sistema de controle de estoque robusto e adaptável às necessidades específicas deste segmento, as empresas estarão mais bem posicionadas para enfrentar os desafios do mercado e alcançar o sucesso a longo prazo.

### 3. OBJETIVOS

#### **Objetivo geral:**

Cadastro de Produto para Controle de Estoque de Tênis.

#### **Objetivos específicos:**

- **Identificação Precisa dos Produtos:** Facilitar a identificação de cada par de tênis no estoque por meio de códigos únicos como marca, modelo, tamanho e cor.
- **Atualização de Estoque em Tempo Real:** Permitir a atualização em tempo real das quantidades de estoque à medida que as vendas ocorrem e novos itens são recebidos, garantindo que as informações de disponibilidade estejam sempre corretas.

- **Histórico de Movimentações:** Registrar todas as entradas e saídas de produtos no estoque, permitindo um histórico detalhado de movimentações para análise de tendências de venda e reposição.
- **Gerenciamento de Diversidade de Marcas e Modelos:** Organizar eficientemente o estoque por marcas, modelos, tamanhos e cores, facilitando a busca e o acesso rápido aos produtos desejados.
- **Facilitação de Inventários:** Simplificar o processo de realização de inventários periódicos, proporcionando ferramentas que agilizem a contagem física e a reconciliação com os dados do sistema.

#### 4. ESCOPO

O sistema visa atender pequenas empresas que desejam ter um controle eficiente do estoque de calçados. Ele terá uma interface intuitiva e fácil de usar, desenvolvida em Python, para facilitar a interação dos usuários.

##### Benefícios para os Usuários

- Usuários-Chave: Donos ou gerentes de pequenas lojas de calçados.
- Benefícios:
  - Maior eficiência no cadastro e atualização de produtos.
  - Controle detalhado de informações como tamanho, marca, cor, modelo e valor.
  - Facilidade na exclusão de produtos quando necessário.
  - Acesso rápido ao banco de dados para consultar informações de estoque em tempo real.

##### Dados Relevantes

- Informações de Entrada:
  - Tamanho do tênis.
  - Marca do calçado.
  - Cor do calçado.
  - Modelo do calçado.
  - Valor do produto.

- Informações Produzidas:
  - Registros de produtos cadastrados.

#### Fontes e Destino dos Dados

- Origem das Informações:
  - Dados inseridos pelos usuários através da interface.
- Destino das Informações:
  - Banco de dados interno do sistema.

#### Processos e Rotinas Automatizadas

- Principais Eventos:
  - Cadastro de novos produtos no estoque.
  - Atualização de informações de produtos existentes.
  - Exclusão de produtos do sistema.
  - Visualização de relatórios de estoque

## Conclusão

Com essas melhorias, o sistema proporcionará um ambiente digital que simplifica e agiliza a gestão do estoque de calçados para pequenas empresas. Ele trará benefícios como maior eficiência no controle, redução de erros manuais e acesso rápido a informações precisas, ajudando os usuários a tomarem decisões mais embasadas para o sucesso de seus negócios.

## 5. NÃO ESCOPO

- Recuperação de Senha
- Opção para contato.
- Dados adicionais como telefone, endereço e outros.
- Interface
- Histórico

## 6. REQUISITOS FUNCIONAIS

### **Caso de uso:**

RF\_F1: Tela padrão.

### **Descrição:**

Quando acessada, irá exibir a lista de produtos já cadastrados e os botões de ação (adicionar produtos, editar e remover).

### **Ator principal:**

Cliente.

### **Pré-condições:**

O sistema precisar ser inicializado pelo usuário.

### **Validações:**

Não é aplicável.

### **Requisitos Especiais:**

Não é aplicável.

### **Caso de uso:**

RF\_F2: Adicionar produto.

### **Descrição:**

Quando o usuário clicar no botão adicionar produto, um formulário de cadastro será exibido. Após preencher os campos e confirmar a ação, o produto será cadastrado e um novo registro será exibido na página inicial.

### **Ator principal:**

Cliente.

### **Pré-condições:**

O sistema deve ser inicializado, e o usuário precisa estar na página inicial.

### **Validações:**

Não é aplicável.

### **Requisitos Especiais:**

Não é aplicável.

### **Caso de uso:**

RF\_F3: Editar produto.

### **Descrição:**



Na tela inicial, quando o usuário selecionar o registro de um produto e em seguida clicar no botão editar produto, será exibido um formulário com informações do produto em questão. Após editar as informações e confirmar a ação, os dados do produto serão modificados.

**Ator principal:**

Cliente.

**Pré-condições:**

O sistema deve ser inicializado, e na página inicial, o usuário deve selecionar o registro de um produto.

**Validações:**

Não é aplicável.

**Requisitos Especiais:**

Deve existir ao menos um produto cadastrado.

**Caso de uso:**

RF\_F4: Remover produto.

**Descrição:**

Na tela inicial, quando o usuário selecionar o registro de um produto e em seguida clicar no botão remover produto, será exibido um pop-up, perguntando se deseja prosseguir com a ação. Clicando em, sim, o produto será removido.

**Ator principal:**

Cliente.

**Pré-condições:**

O sistema deve ser inicializado, e na página inicial, o usuário deve selecionar o registro de um produto.

**Validações:**

Não é aplicável.

**Requisitos Especiais:**

Deve existir ao menos um produto cadastrado.

**Fluxo Principal:**

<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
Inicializar o sistema	
	Exibir tela inicial chamar RF_F1
Selecionar opção desejada	
	Validar opção selecionada
	Caso opção = 'Adicionar' chamar RF_F2
	Caso opção = 'Editar' verificar se um registro de produto foi selecionado, se sim, chamar RF_F3, se não, exibir aviso dizendo que um registro deve ser selecionado
	Caso opção = 'Remover' verificar se um registro de produto foi selecionado, se sim, chamar RF_F4, se não, exibir aviso dizendo que um registro deve ser selecionado

**7. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS****RN\_01 - Usabilidade**

O sistema deve ser fácil de usar e entender, com descrições claras e interfaces gráficas intuitivas a fim de simplificar a interação com o usuário, facilitando as operações de cadastro, consultas e atualizações do produto.

**RN\_02 - Desempenho**

O sistema deverá manusear todas as informações recebidas e realizar todos os seus processos com rapidez e agilidade, visando a otimização de controle de estoque.

**RN\_03 - Segurança**

O sistema armazenará todos os seus dados em um BD MySQL, protegendo todos os dados e informações sensíveis dos produtos, onde as credenciais serão privadas; somente o usuário autorizado poderá realizar alteração no estoque.

**RN\_04 - Linguagem Padrão**

Utilizaremos com base a programação orientada ao objeto; o sistema será desenvolvido em um ambiente de programação voltado a linguagem: Python, interligado com o BD MySQL.

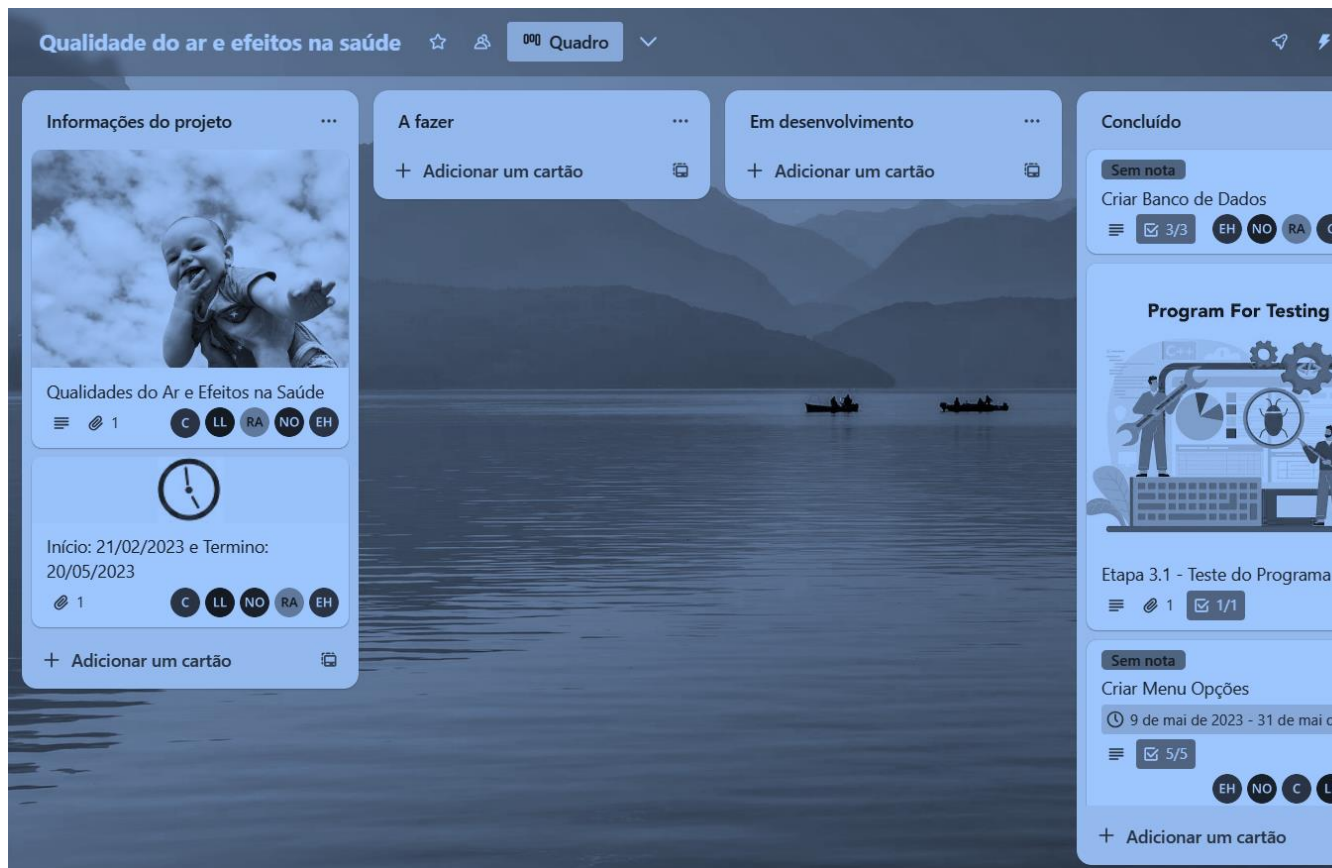
## 8. METODOLOGIA APLICADA AO PROJETO

Para o desenvolvimento deste projeto, a metodologia utilizada será o kanban, por meio da ferramenta Trello.

As atividades serão divididas em colunas que serão divididas da seguinte maneira:

- **Primeira Coluna:** Atividades Pendentes a serem realizadas com nome de cada membro designado para a atividade.
- **Segunda Coluna:** Atividades que estão sendo realizadas, com comentários do problema que está sendo enfrentado para a finalização da mesma.
- **Terceira Coluna:** Atividades concluídas.

## ACOMPANHAMENTO DA GESTÃO DO PROJETO



<https://trello.com/b/uMKFIzWa>

## **9. PREMISSAS**

- São necessários Softwares para a execução do projeto;
- Acesso a Energia Elétrica ;
- Acesso à Internet;
- Browser Instalado;
- Acesso a um computador;
- Projetor para a apresentação do projeto.

## **10.RESTRIÇÕES**

- Caso algum aluno membro do Projeto Integrador abandone o curso, será prejudicial no desenvolvimento do sistema;
- Para o desenvolvimento do projeto, é necessário acesso a computadores, um para cada membro do time;
- A data para entrega do Projeto será no dia 07 / 06 / 2024;
- Linguagem Python integrada ao Banco de Dados MySQL.

## **11.PRINCIPAIS TELAS DO SISTEMA, DESCRIÇÃO FUNCIONAMENTO**

Apresentar as telas do sistema e descrever o seu funcionamento.

## 1. Tela do Menu

```

=====
|                                BEM - VINDO AO QUALIFICADOR DE AR                                |
=====

                                MENU

=====
| 1.INSERIR | 2.ALTERAR | 3.EXCLUIR | 4.CLASSIFICAR | 5.SAIR |
=====

DIGITE UMA DAS OPÇÕES:

```

Na tela do Menu, pode-se escolher qualquer uma das 5 opções acima para ser redirecionado, no código, essa função é feita por meio de “ifs”. Caso seja digitado uma letra ou um número negativo, o sistema pede que um valor válido seja digitado.

## 12. CONCLUSÃO

A conclusão deve responder se os objetivos do trabalho foram alcançados. Deve ser clara e concisa, e referir-se às hipóteses levantadas e discutidas no trabalho. Não é recomendável a inclusão de citação bibliográfica (final do trabalho).

### 1.1 Resultados obtidos

Descrever os principais resultados obtidos no desenvolvimento do sistema.

### 1.2 Sugestões de melhorias

Sugestões de melhorias levantadas para o sistema durante o seu desenvolvimento e que não estavam listadas no escopo do projeto

## 13. CONCLUSÃO

Por fim, podemos afirmar que os objetivos do projeto foram alcançados, uma vez que possuímos em mãos um programa funcional que realiza o controle de qualidade do ar e aponta seus efeitos à saúde. É importante ressaltar que softwares como esse são essenciais para a sobrevivência de nossa espécie, pois são responsáveis por julgar as características mais diversificadas de um ambiente. Tais tecnologias serão cada vez mais requisitadas, devido à decorrente destruição do planeta Terra, e por isso, precisamos ser capazes de apontar quais regiões são habitáveis e quais são potencialmente fatais para grupos de risco ou para a população em geral.

Além disso, o desenvolvimento deste projeto permitiu que os integrantes do Time 8 aprendessem profundamente sobre tópicos como qualidade do ar, programação em python, conexão de uma IDE com banco de dados, formatação de código, atendimento ao cliente, trabalho em equipe e organização e gestão de projetos. Tudo isso foi essencial para uma boa concepção do presente trabalho, que será sempre lembrado com carinho como um dos primeiros softwares desenvolvidos por nossa equipe.

## REFERÊNCIAS

As referências constituem um conjunto de indicações precisas e minuciosas, obtidas do próprio documento, permitindo sua identificação no todo ou em parte, que seguem orientações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas.

### REFERÊNCIAS

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Guia de formatação de trabalho acadêmico**

. Disponível em: <<https://www.abnt.org.br/>>. Acesso em 26 de Mar. 2023

CETESB, Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. **Qualidade do Ar.**

Disponível em : <<https://cetesb.sp.gov.br/ar/>>. Acesso em: 26 de Mar. 2023