

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 TÉCNICO:

Cadastro de tênis 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 TÉCNICO:
Cadastro de tênis 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. INTRODUÇÃO	1
2. JUSTIFICATIVA	2
3. OBJETIVOS	3
4. ESCOPO	4
5. NÃO ESCOPO	5
6. REQUISITOS FUNCIONAIS	7
7. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	10
8. METODOLOGIA APLICADA AO PROJETO	11
9. ACOMPANHAMENTO DA GESTÃO DO PROJETO	12
10. PREMISSAS	13
11. RESTRIÇÕES	14

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 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

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 precisa 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:

Ações do Ator	Ações do Sistema
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 do projeto, utilizamos o kanban como metodologia, por meio da ferramenta Trello.

Partindo da disposição de colunas as atividades foram divididas da seguinte maneira:

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

9. ACOMPANHAMENTO DA GESTÃO DO PROJETO

The screenshot displays a Trello board named "Projeto Integrador". The board is organized into four main columns: "Afazeres" (To Do), "Em Desenvolvimento" (In Progress), and "Concluídos" (Completed). A fifth column, "Adicionar outro", is partially visible on the right. The "Afazeres" column contains a card titled "Cadastro de Produtos" with a clock icon and a "+ Adicionar um cartão" button. The "Em Desenvolvimento" column contains a card titled "Terminar o Relatório Técnico" with a red status icon, a clock icon, and a "+ Adicionar um cartão" button. The "Concluídos" column contains a card titled "Fase01 - PI" with a green status icon, a clock icon, and a "+ Adicionar um cartão" button. The board also features a sidebar on the left with a "python" logo and a "Cadastro de Produtos" card. The top navigation bar includes a "Filtros" button and a "Compartilhar" button.

<https://trello.com/invite/b/8dyiZINm/ATTIda625e147241c7c2a6cee0a69914a5c61B61DF3E/projeto-integrador>

10. 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.

11. 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.