

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PEDRO AUGUSTO LEMOS

PROJETO FINAL
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUE

CURITIBA

2024

PEDRO AUGUSTO LEMOS

PROJETO FINAL
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUE

Desenvolvimento de um sistema para gerenciar o estoque de uma loja, protegido por uma senha, com menus e CRUD. Sistema elaborado como requisito parcial à conclusão da disciplina de Linguagem de Programação.

Prof. Dr. Roberson Cesar Alves de Araujo

CURITIBA

2024

Conteúdo

1 INTRODUÇÃO	4
1.1 TEMA	4
1.2 OBJETIVO	4
1.3 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA.....	4
2 DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA.....	5
2.1 REGRAS DE NEGÓCIO	5
3 REQUISITOS DO SISTEMA	6
3.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO	6
3.2 REQUISITOS FUNCIONAIS	6
3.2.1 Autenticação.....	6
3.2.2 Menu Principal.....	6
3.2.3 Adicionar Produto	6
3.2.4 Deletar Produto	7
3.2.5 Visualizar Produto	7
3.2.6 Editar Produto	7
3.2.7 Retorno ao Menu Principal	7
3.3 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	7
3.3.1 Usabilidade.....	7
3.3.2 Performance.....	7
3.3.3 Manutenção.....	8
4 MANUAL DE IMPLANTAÇÃO	9
4.1 INTRODUÇÃO	9
4.2 CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE.....	9
4.2.1 Instalação do Compilador:.....	9
4.2.2 Editor de Código.....	9
4.3 INSTALAÇÃO DO SOFTWARE	9
4.3.1 Obtenção do Código	9
4.3.2 Compilação do Código	9
5 MANUAL DO USUÁRIO	10
5.1 INICIALIZAÇÃO DO SISTEMA	10
5.2 CONFIGURAÇÃO INICIAL.....	10
6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	11

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA

Este trabalho tem como objetivo aplicar os conceitos e técnicas aprendidas ao longo da disciplina de Linguagem de Programação em C, desenvolvendo um software personalizado.

Este projeto consiste no desenvolvimento de um Sistema de Gerenciamento de Estoque para uma loja de calçados. O sistema permite o cadastro, edição, visualização e exclusão de produtos, organizando-os por categorias. Além disso, inclui uma funcionalidade de autenticação por senha para assegurar que somente usuários autorizados possam acessar o sistema.

1.2 OBJETIVO

O objetivo deste sistema é facilitar a gestão do estoque de uma loja, proporcionando uma interface simples e eficaz para manipulação dos produtos. Com este sistema, espera-se melhorar a eficiência operacional, reduzindo erros humanos e garantindo um controle mais preciso do inventário.

1.3 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

A solução proposta é voltada para pequenas e médias empresas que necessitam de um sistema de gerenciamento de estoque básico, sem a complexidade e o custo de sistemas mais robustos e avançados. O sistema não abrange integração com outros sistemas, controle de múltiplos usuários ou funcionalidades avançadas de relatório e análise.

2 DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

2.1 REGRAS DE NEGÓCIO

R1 - Autenticação: O sistema exige uma senha para permitir o acesso às funcionalidades. Somente usuários com a senha correta podem acessar o sistema.

R2 - Categorias de Produtos: Os produtos são organizados em seis categorias principais: Social, Tênis, Saltos, Sandálias, Chinelos, e Botas.

R3 - Cadastro de Produtos: Cada produto cadastrado deve ter um ID único, modelo, marca, quantidade, preço e número da prateleira onde está localizado.

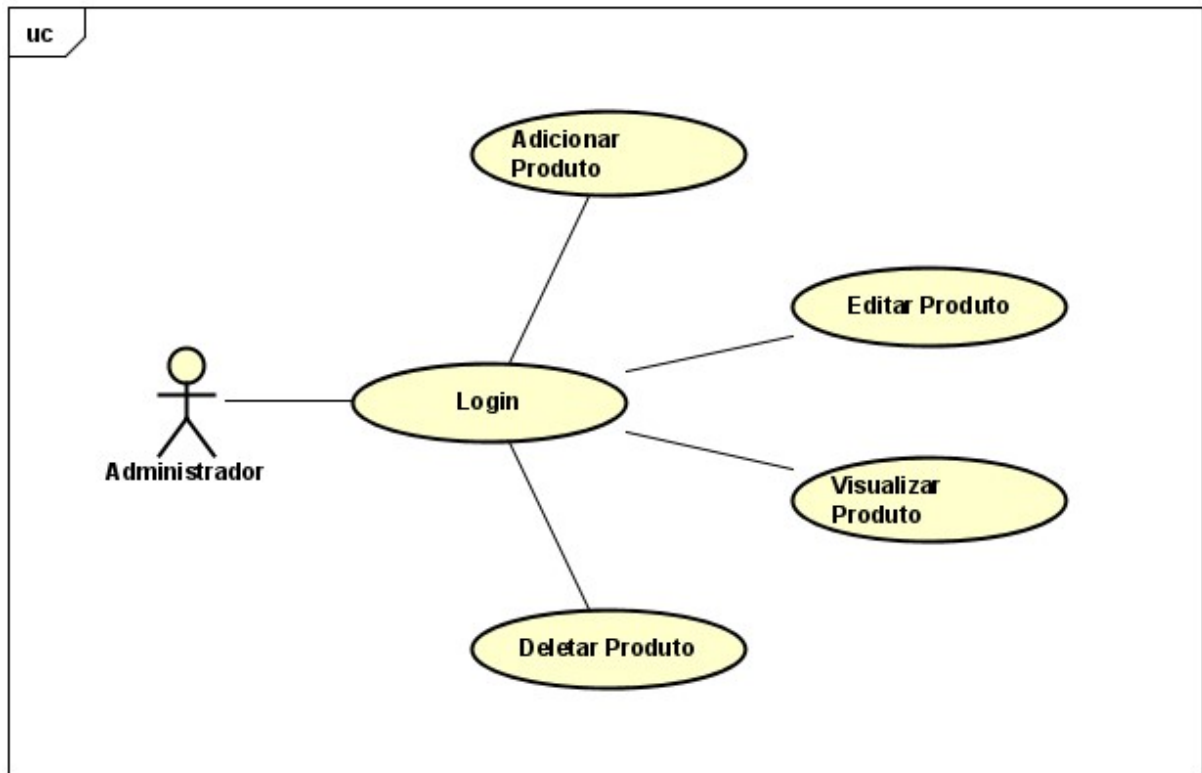
R4 - Visualização de Produtos: O sistema permite a visualização de todos os produtos cadastrados, exibindo suas informações detalhadas.

R5 - Edição de Produtos: É possível editar as informações de um produto já cadastrado, incluindo modelo, marca, quantidade, preço e corredor.

R6 - Exclusão de Produtos: Produtos podem ser excluídos do sistema utilizando seu ID único.

3 REQUISITOS DO SISTEMA

3.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO



3.2 REQUISITOS FUNCIONAIS

3.2.1 Autenticação

O sistema deve solicitar uma senha ao iniciar.

O sistema deve validar a senha e permitir o acesso apenas se a senha estiver correta.

3.2.2 Menu Principal

O sistema deve apresentar um menu principal com as opções: Adicionar Produto, Deletar Produto, Visualizar Produto, Editar Produto e Encerrar.

3.2.3 Adicionar Produto

O sistema deve permitir ao usuário selecionar a categoria do produto.

O sistema deve coletar e armazenar as seguintes informações: ID do produto, modelo, marca, quantidade, preço e corredor.

O sistema deve verificar se o ID do produto é único.

3.2.4 Deletar Produto

O sistema deve permitir ao usuário deletar um produto utilizando seu ID.

O sistema deve exibir uma confirmação antes de deletar um produto.

3.2.5 Visualizar Produto

O sistema deve exibir uma lista de todos os produtos cadastrados, incluindo suas informações detalhadas.

3.2.6 Editar Produto

O sistema deve permitir ao usuário editar as informações de um produto existente, identificado pelo seu ID.

O sistema deve atualizar os dados do produto após a edição.

3.2.7 Retorno ao Menu Principal

O sistema deve permitir ao usuário retornar ao menu principal após concluir qualquer operação.

3.3 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

3.3.1 Usabilidade

O sistema deve ser fácil de usar, com uma interface de texto clara e instruções diretas para o usuário.

O sistema deve usar coordenadas para posicionamento de texto na tela, garantindo uma disposição organizada das informações.

3.3.2 Performance

O sistema deve ter um tempo de resposta rápido para todas as operações (cadastro, edição, exclusão e visualização de produtos).

O sistema deve ser eficiente no uso de recursos, garantindo que operações com arquivos sejam realizadas de forma rápida e segura.

3.3.3 Manutenção

O código deve ser organizado e comentado, facilitando futuras manutenções e atualizações.

O sistema deve ser desenvolvido em linguagem C, utilizando bibliotecas padrão para manipulação de arquivos e entrada/saída de dados.

4 MANUAL DE IMPLANTAÇÃO

4.1 INTRODUÇÃO

Este manual fornece as instruções necessárias para a implantação do Sistema de Gerenciamento de Estoque. Ele detalha a configuração do ambiente, a instalação do software, a inicialização do sistema e procedimentos pós-implantação.

4.2 CONFIGURAÇÃO DO AMBIENTE

4.2.1 Instalação do Compilador:

Faça o download e instale o MinGW (Minimalist GNU for Windows) a partir do site oficial.

Durante a instalação, selecione a opção de instalação do gcc (GNU Compiler Collection).

Adicione o diretório bin do MinGW ao PATH do sistema para facilitar o uso do compilador a partir da linha de comando.

4.2.2 Editor de Código

Utilize um editor de texto ou um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) como Visual Studio Code, Code::Blocks ou Dev-C++ para editar e compilar o código.

4.3 INSTALAÇÃO DO SOFTWARE

4.3.1 Obtenção do Código

Obtenha o código-fonte do sistema. *Disponível em:*
<<https://github.com/PedroLemons/ProjFinalLP>>

4.3.2 Compilação do Código

Abra o terminal ou prompt de comando.

Navegue até o diretório onde o código-fonte foi baixado/clonado.

Compile o código utilizando o compilador GCC:

`gcc -o controle controle.c -lgdi32`

Este comando compilará o código-fonte e gerará um executável chamado **`controle.exe`**.

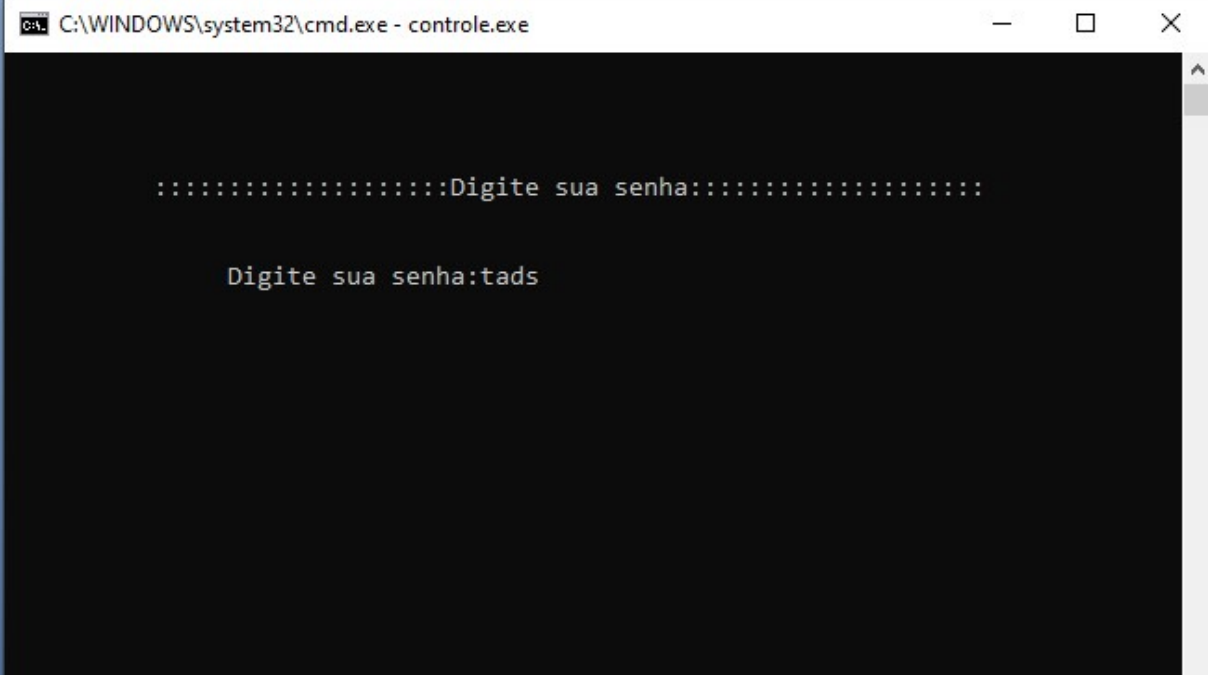
5 MANUAL DO USUÁRIO

5.1 INICIALIZAÇÃO DO SISTEMA

No terminal ou prompt de comando, navegue até o diretório onde o executável foi gerado.

Execute o programa: **controle.exe**

A aplicação solicitará a senha para acesso. A senha padrão é **tads**.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - controle.exe

:::::::::::::::::::Digite sua senha:::::::::::::::::::

Digite sua senha:tads
```

5.2 CONFIGURAÇÃO INICIAL

Após o login inicial, configure os produtos e categorias iniciais conforme necessário.

Adicione, edite ou delete produtos utilizando as opções do menu principal.



```
Selecionar C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - controle.exe

::::::::::::::::::: SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUE :::::::::::::::::::::
::::::::::::::::::: 1=> Adicionar Produto

::::::::::::::::::: 2=> Deletar Produto

::::::::::::::::::: 3=> Visualizar Produto

::::::::::::::::::: 4=> Editar Produto

::::::::::::::::::: 5=> Encerrar

Digite a opcao desejada:█
```

6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema de gerenciamento de estoque desenvolvido demonstra sua aplicabilidade na gestão eficiente de produtos, oferecendo funcionalidades essenciais para controle e manipulação de registros de produtos em um ambiente de varejo.

Com o desenvolvimento deste trabalho, foi possível compreender melhor a utilização de recursos da Linguagem C em um projeto prático e com funcionalidade, como ponteiros, manipulação de vetores e arquivos, estruturas definidas, if-else, loops, switch-case entre outros. Além disso, até mesmo as dificuldades enfrentadas com erros e bugs foram de grande enriquecimento intelectual, visto que o tratamento na prática traz mais frutos e experiência e fixação de conhecimento.

Como passos futuros, seria interessante o desenvolvimento deste sistema para integração com outros sistemas, alteração de senha dentro do programa e não somente no código, controle de múltiplos usuários e até novas funcionalidades como gerar relatórios para análise.