# SISTEMA AED MARKET

Integrantes: Daniel Araújo, Gustavo Perdigão, Pedro Neto e Yago Simões

Professor: Leonardo Cardoso

Matéria: Algoritmos e Estruturas de Dados

# Tarefas realizadas por cada integrante

## Daniel Araújo

## Gustavo Perdigão

## Pedro Neto

## Yago Simões

# Introdução

O sistema AED Market é uma aplicação voltada ao gerenciamento de produtos no estoque de mercados, possuindo todas as funções essenciais, como adicionar produtos, remover produtos, alterar dados de produtos cadastrados e possui sistema de login com dados criptografados.

# Funcionamento das funções da aplicação

## Inserir produtos

No processo de inserir um produto, o usuário deverá informar o código, o preço, o nome e a quantidade atual do mesmo.

Após isso o produto será adicionado a lista de produtos criada durante a execução do programa, após o fechamento da janela principal ou a troca para uma outra janela a lista de produtos e salva em um arquivo especifico do usuário.

## Remover produtos

Para remover um produto é necessário informar o seu código, esse processo é irreversível e apaga todos os dados relacionados ao produto.  
Entretanto o processo assim como inserir produtos é salvo apenas quando a janela principal e fechada ou outra janela é aberta.

## Alterar dados

Para editar o estoque, o usuário deve fornecer o código do produto desejado, e poderá editar todas as respectivas informações.

Assim como os processos anteriores a alteração ocorre quando a janela e fechada ou outra é aberta.

## Sistema de login

O sistema de login permite o cadastro de usuário e para cada usuário fornece acesso a um "estoque" diferente.

Para o cadastro é necessário fornecer um nome de usuário e senha, que serão usados para realizar o login e o nome do arquivo de estoque corresponde ao nome de usuário com a adição de “\_estoque.txt” no final, o arquivo é criado quando o usuário realiza o login pela primeira vez.

Os usuários têm seu login e senha criptografados para garantir a segurança.

# Detalhes técnicos

A seguir estão alguns detalhes mais técnicos da aplicação.

## Estrutura

A estrutura que será utilizada na aplicação é a lista, mais especificamente a lista duplamente encadeada, pois ela permite um melhor acesso aos produtos além de não ser limitada em tamanho por alguma variável.

## Classes

As classes usadas no projeto, para uma melhor organização.

### Usuarios

Uma classe que contém o nome de usuário a senha e um apontador para o próximo usuário da lista.

### ListaUsuarios

A lista de usuários serve para controlar a lista, ela armazena um apontador para o primeiro e o ultimo usuário, quantidade de usuários salvos, e as funções de adicionar, lerUsuarios e salvarUsuarios.

A função de adicionar assim como seu nome indica adiciona um novo usuário a lista de usuários.

A função lerUsuarios carrega todos os usuários salvos no arquivo contas.txt e os adiciona na lista de usuários utilizando a função de adicionar.

A função salvarUsuarios salva todos os usuários no arquivo contas.txt para que possam ser carregados posteriormente, antes de salvar os usuários a quantidade de usuários salvos é escrita.

## Produtos

A classe produtos armazena todos os dados de um produto, seu nome, preço, quantidade, código, próximo produto da lista e o produto anterior da lista.

## Estoque

A classe estoque serve para interagir com os produtos cadastrados, ela adiciona, remove, localiza, lê os produtos salvos e salvas os produtos cadastrados, a classe estoque armazena o primeiro produto, o último produto e quantidade de produtos armazenados.

## Usuário

A classe usuária serve para realizar o processo de login, cadastro e direcionar a qual estoque o usuário tem acesso, além de armazenar dados dos usuários, como nome e senha, e garante que sejam criptografados ao serem salvos.

# Pastas do projeto

Detalhes da separação dos conteúdos/arquivos nas pastas do projeto.

## SRC

Esta pasta contém todos os códigos do projeto, assim como outros arquivos que tem alguma relação direta com os códigos, como os estoques dos clientes.

## Relatório

Arquivo que contem toda a definição e detalhes do projeto, do workflow do trabalho a uma breve descrição das classes usadas no projeto.

## Docs

Esta pasta contém todos os documentos do projeto (Com exceção da README.md), como projeto das telas e arquivo docs contendo o relatório completo e a versão do relatório que contem o realizado pelos membros do grupo.