

Projeto de Laboratório de Programação

Licenciatura em Engenharia Informática

2022/2023

Turma 1

André Eduardo Araújo Faria - 8220787

## Introdução

Como pedido pela empresa “Móveis para Todos” , este trabalho foi realizado de forma a ser possível ter um gestão de vendedores, de mercados e de comissões . E por isso é possível dividir este trabalho em três elementos.

No primeiro elemento, que se refere a gestão de vendedores, é possível adicionar, editar e remover vendedores, tendo em conta as suas limitações necessárias ao bom funcionamento do programa.

De seguida para a gestão de mercados, acaba por ser bastante parecida ao primeiro elemento, em que também e possível adicionar, editar e remover, mas neste caso mercados.

O último elemento acaba por ser o que mais se destaca neste programa, pois é o mais complexo reunindo os dois elementos anteriormente relatados, sendo assim possível criar as comissões que um vendedor quer fornecer a um mercado.

## Funcionalidades requeridas

Uma das funcionalidades propostas era o uso de estruturas de dados para os vários tipos de dados solicitados, pois transformam o código muito mais acessível, tanto em termos visuais como para a própria escrita do mesmo, o que acaba por ser bastante vantajoso o seu uso.

Neste trabalho, as estruturas que são usadas para a criação de vendedores, de mercados e de comissões, tem alocação de memoria para iniciar o seu tamanho, e expandem sempre que necessário, para assim pudermos sempre adicionar varias vezes um tipo de dados, sem nos preocuparmos com um limite estipulado.

Nas imagens abaixo, e possível ver o uso destas estruturas e a alocação de memoria para as mesmas.

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

No header file, também estão contidas a inicialização das várias funções necessárias para o recorrer do programa.

Nas imagens a seguir e possível ver as varias funções utilizadas no programa. Na documentação fornecida no ficheiro .html tem a explicação de todas as funções.

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

## Funcionalidades propostas

Para este trabalho, foi no pedido para fazer 3 listagens do interesse da empresa.

Com isto fiz 3 listagens que penso serem bastantes uteis a mesma:

1. **Listagem de vendedores**, que consiste na listagem de todos os vendedores existentes no programa, quer estejam em algum mercado com alguma comissão, isto é apresentam -se ativos, ou quer estejam sem nenhuma comissão em algum mercado , encontram -se inativos ( também podem ter alguma comissão em algum mercado mas se forem removidos passam para inativos ) .
2. **Listagem de mercados,** consiste na listagem de todos os mercados, ativos e não ativos, do programa.
3. **Listagem de Comissões,** esta lista um mercado qualquer, que transmite o código do vendedor, o código do mercado, a percentagem de comissão de um vendedor, e a data em que começou a comissão do vendedor, e a data em que o vendedor já não tem qualquer comissão sobre o mercado.

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Estas três funções são executadas nestas outras três para ser possível fazer a listagem de todos os dados.

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

## Estrutura analítica do projeto

O projeto foi desenvolvido a partir das estruturas dos dados, que me permitiu começar a trabalhar na gestão de Vendedores logo em seguida, começando por fazer a função que permite a criação de um vendedor, e em seguida as outras funções, como por exemplo a de listar, de remover e de procurar.

Como a gestão de Mercados não é muito diferente da gestão de vendedores, foi logo seguido a projeção do que tinha de fazer para a mesma. Esta conta coma criação, listagem, e remover que tem algumas diferenças com a função remover da gestão de vendedores.

Posteriormente, trabalhei na gestão de comissões, que conta apenas com a função de criar Comissões.

Para finalizar, e para realizar todos os passos pedidos, realizei as funções para carregar e guardar em ficheiros binários as informações para assim haver uma persistência de dados sempre que desejar.

## Funcionalidades implementadas

Todas as funcionalidades pedidas foram implementadas, e ainda foram realizadas outras funções que auxiliam as que foram pedidas

Exemplo disso são as funções procurar que existem para auxiliar a função registrar, editar, e remover.

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Como essa, é possível ver varias outras que auxiliam as funções principais deste programa.

## Conclusão

Em síntese, considero que este projeto seja importante para a minha adaptação e aprendizagem no que toca a programação, pois era necessário ter vários conhecimentos relativamente a linguagem C e penso que, com a realização deste programa foi possível expandir os meus conhecimentos e adaptar o básico que já me havia sido ensinado.

Tive bastantes dificuldades ao desenvolver este programa, mas consegui superar bastante delas e penso que isso seja útil nas minhas próximas façanhas no que toca a programação e a linguagem C.