

**Licenciatura em Engenharia Informática**  
Universidade do Minho



2022/2023

# **Laboratórios de Informática IV**

Apresentação final

## **Grupo 2**

João Luís Silva Ribeiro, A69858

Miguel Silva Pinto, A96106

Orlando José da Cunha Palmeira, A97755

Pedro Miguel Castilho Martins, A97613

# Índice

- **Fase 1 - Definição do sistema**

- Contextualização
- Objetivos
- Plano de execução

- **Fase 2 - Especificação**

- Levantamento e Análise de Requisitos
- Exemplo de requisito funcional
- Modelo de domínio
- *Use Cases*
- Diagrama de atividades - Cliente
- Modelo lógico da base de dados

- **Fase 3 - Implementação**

- *Mockups* vs versão final
- Estrutura da aplicação
- Ferramentas utilizadas

- **Conclusão**

- Aspectos positivos
- Aspectos negativos
- Trabalho futuro



# **Fase 1 - Definição do sistema**

# Contextualização

Com o crescimento do comércio digital a Câmara de Braga viu uma oportunidade de inovar e trazer uma nova forma de comércio para a sua população e, para isso, organizou uma equipa de 4 alunos de Engenharia Informática da Universidade do Minho para o desenvolvimento de uma aplicação de feiras online.

A aplicação desenvolvida é a “eFeiras” que é um projeto que nasceu com o propósito de sustentar feiras de forma digital, fornecendo aos seus utilizadores uma forma de comércio similar às feiras tradicionais.

# Objetivos

- **Colmatar dificuldades** relacionadas com o **espaço físico** necessário para a realização de feiras.
- **Fornecer alternativas** de comércio aos vendedores.
- **Alargar as fronteiras dos vendedores** bracarenses para outros municípios do país.
- Atrair as **gerações mais novas** a este tipo de comércio.

# Plano de execução

[illegible]

# Plano de execução

[illegible]

# Plano de execução

[illegible]





## **Fase 2 - Especificação**

# Levantamento e Análise de Requisitos

O processo de coleta de requisitos para este projeto envolveu **visitas a feiras** para entender o funcionamento presencial dessas atividades, incluindo **entrevistas com feirantes** para conhecer as suas rotinas e expectativas para a aplicação, além de **conversas com clientes** para avaliar as suas necessidades e desejos em relação à aplicação.

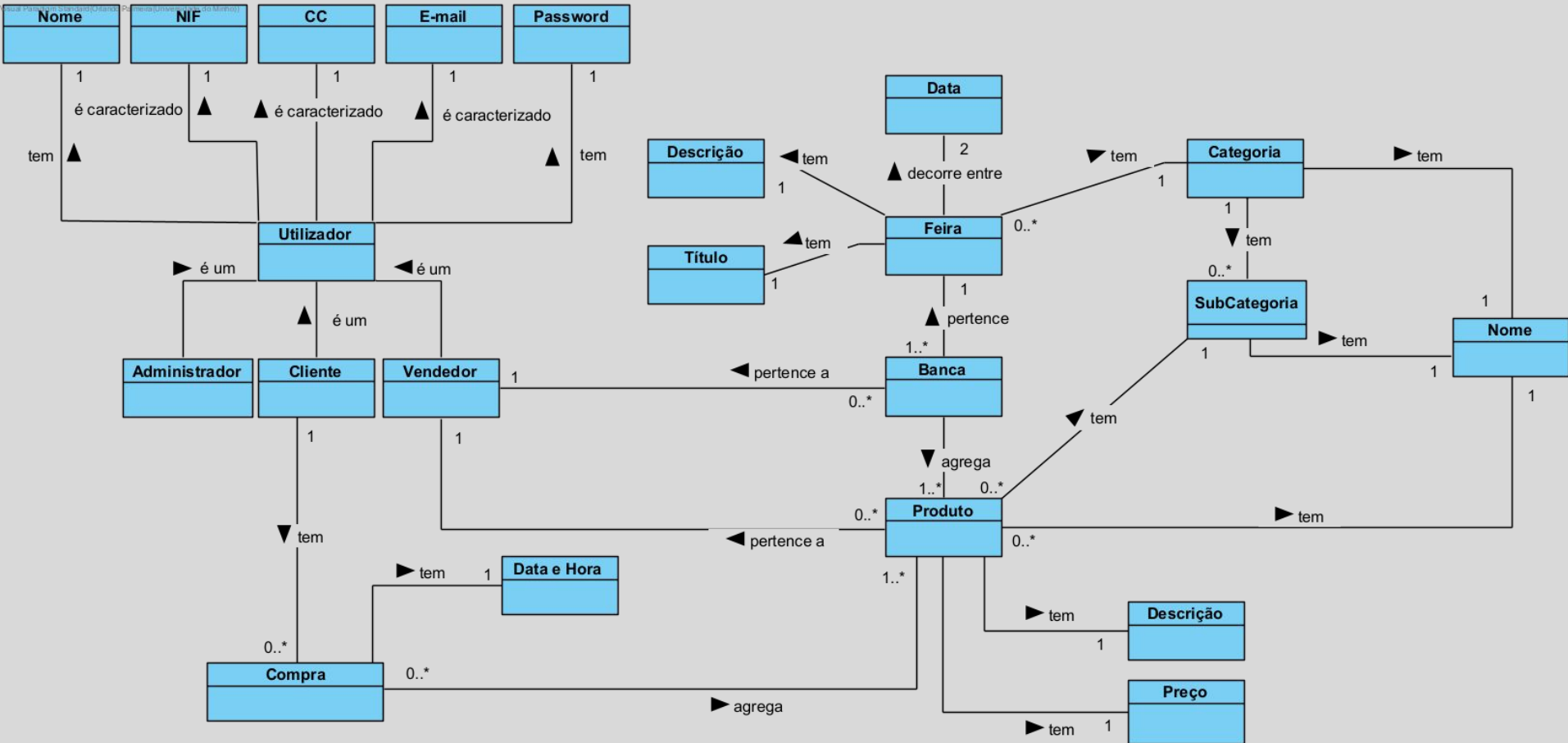
Para validar os requisitos levantados, levámos todas as ideias angariadas ao nosso cliente para obter uma avaliação dos requisitos levantados bem como receber novas indicações e sugestões para o projeto. Após os requisitos terem sido validados, passámos à etapa da especificação e modelação do software.

# Exemplo de requisito funcional

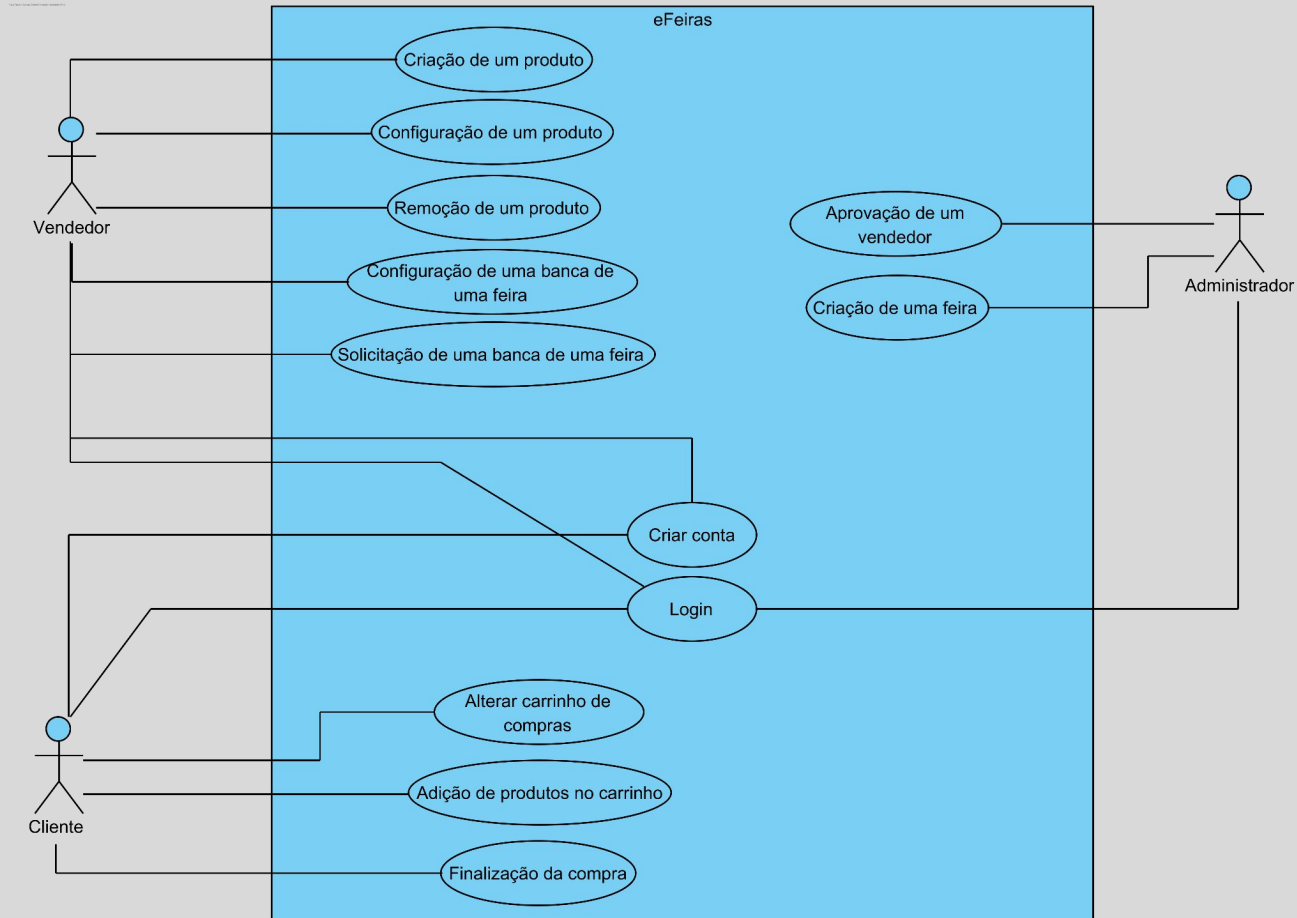
## RF04 - Finalizar uma compra

- Requisitos de utilizador:
  1. A aplicação deve permitir a um utilizador autenticado finalizar a sua compra dos produtos no seu carrinho.
- Requisitos do sistema:
  1. O sistema deverá garantir que o comprador tem as condições para efetuar a compra (tais como: cartão de crédito válido; ter, pelo menos, um produto no seu carrinho de compras).
  2. O sistema deverá ainda garantir que a compra não deve ser realizada se algum produto constante no carrinho de compras do utilizador não se encontrar disponível, isto é, a quantidade pretendida pelo utilizador é superior à disponível.

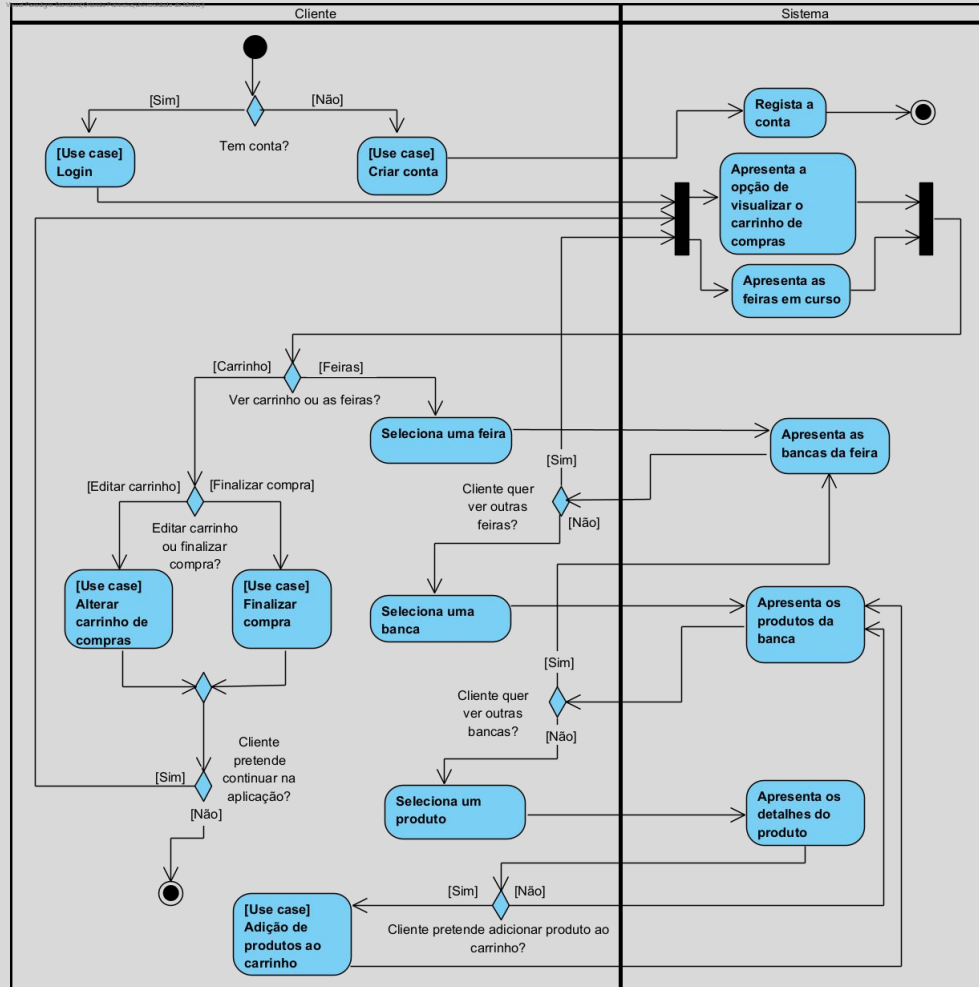
# Modelo de Domínio



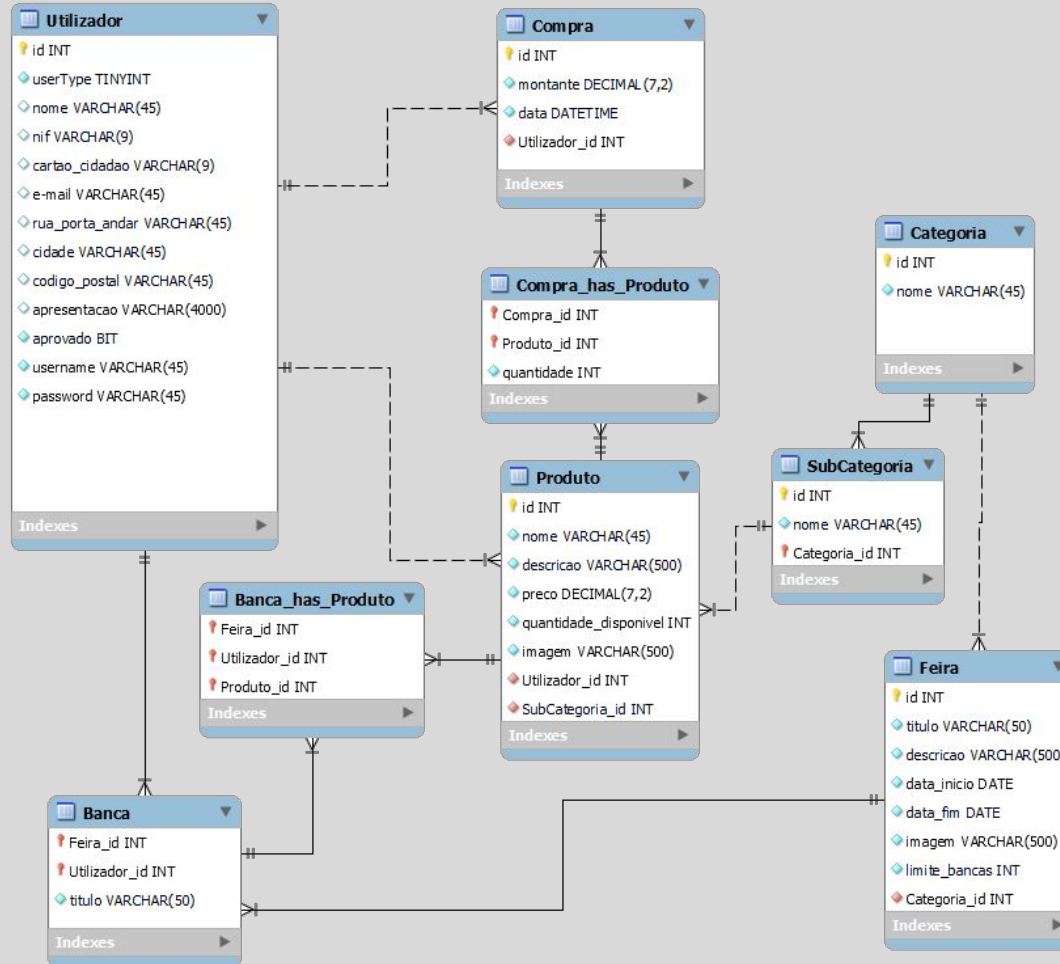
# Use cases



# Diagrama de atividades - Cliente



# Modelo lógico

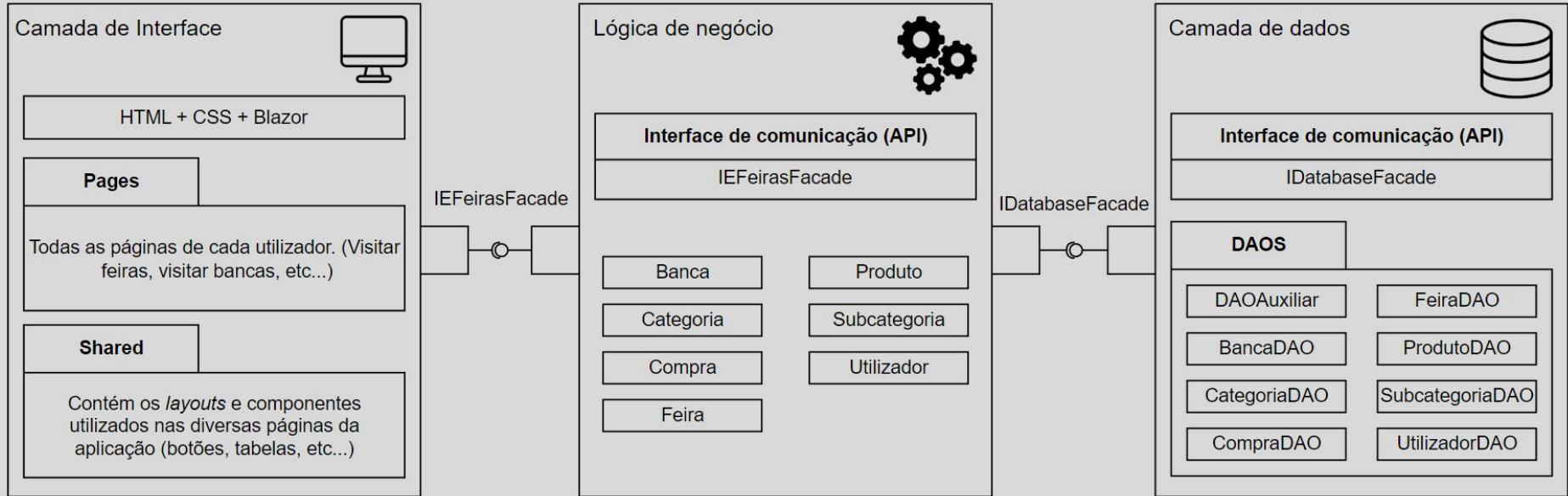




## **Fase 3 - Implementação**



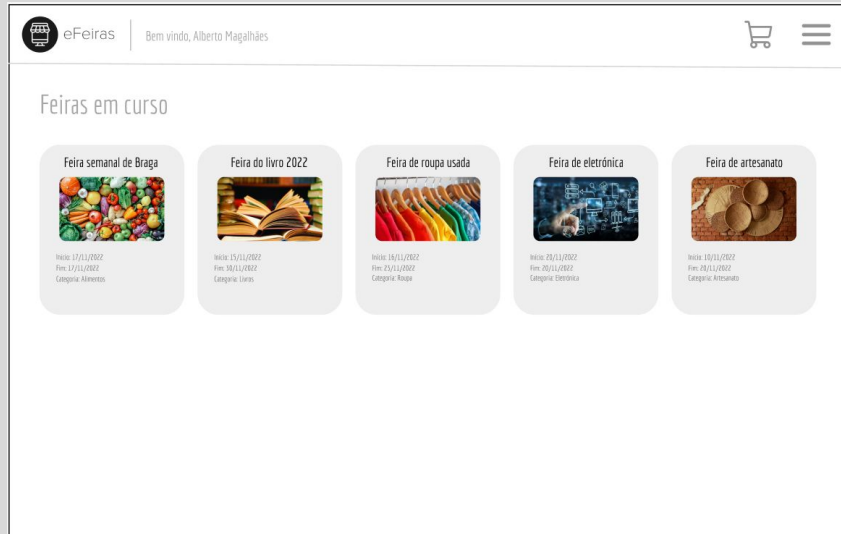
# Estrutura da aplicação



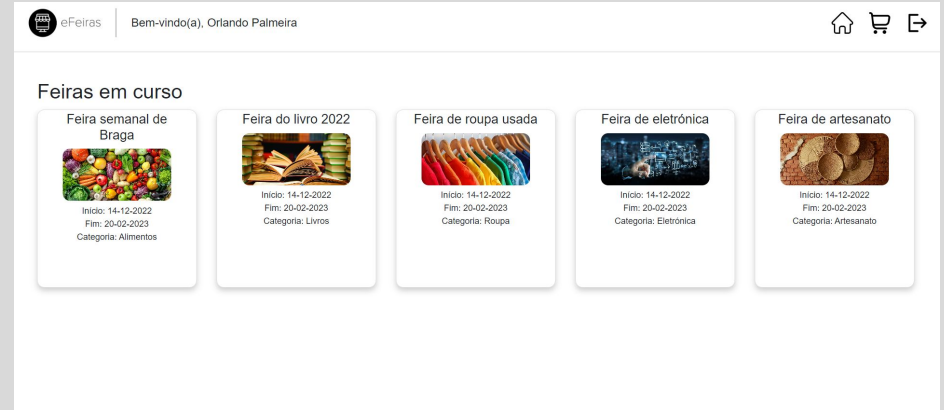
# Mockups

## Catálogo das feiras

Mockup



Versão final



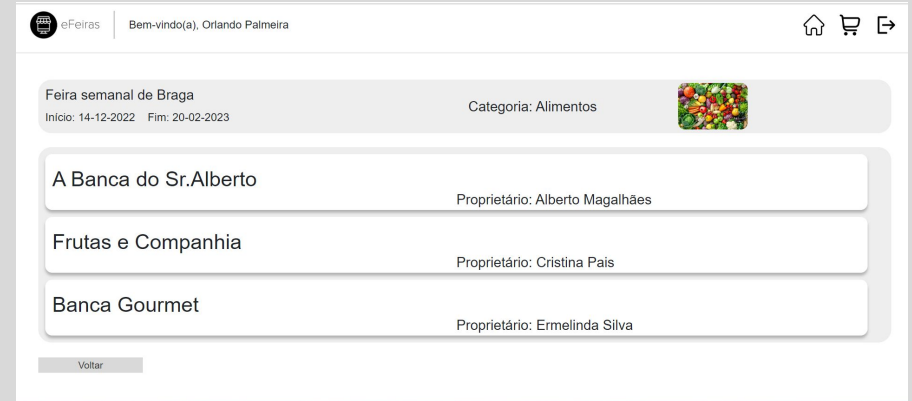
# Mockups

## Catálogo das bancas

Mockup



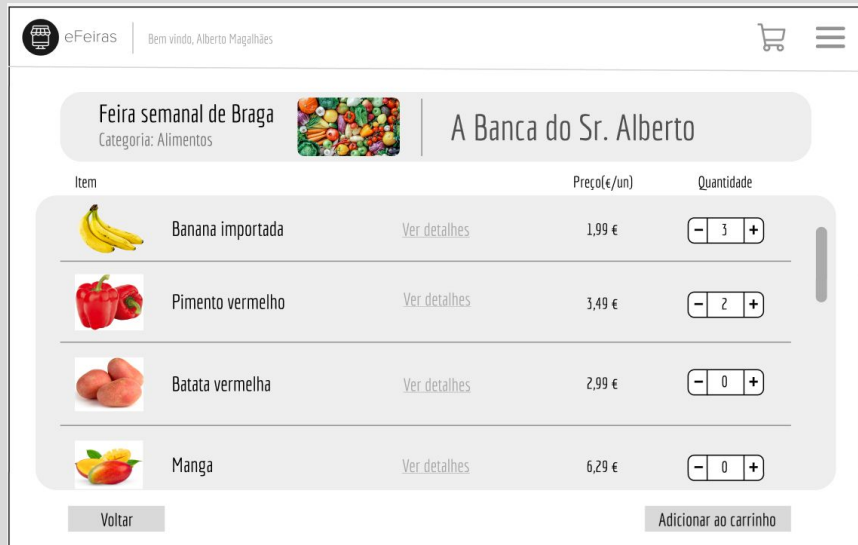
Versão final



# Mockups

## Catálogo de produtos de uma banca

### Mockup

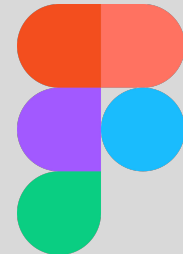
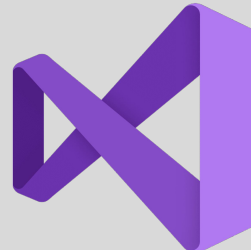


### Versão final



# Ferramentas utilizadas

- Plataforma .NET Core
- Microsoft Visual Studio 2022
- Linguagem C#
- Blazor
- Microsoft SQL Server 2022
- Microsoft SQL Server Management Studio
- Overleaf
- Microsoft Excel
- Figma
- Visual Paradigm



# Conclusão

## Aspetos positivos

- A implementação da aplicação foi feita de acordo com a especificação.
- Sistema de dados completo e de acordo com a especificação.
- Seguimos os mockups da interface da aplicação criados na fase 2.
- Interface simples e de fácil utilização.

# Conclusão

## Aspetos negativos

- Devido à dimensão da aplicação planeada e do tempo disponível não foi possível implementar todas as funcionalidades previstas na especificação.
- Os diagramas de Gantt criados na fase de planeamento do projeto não foram totalmente seguidos devido a imprevistos e a mudanças no planeamento das etapas de desenvolvimento.

# Conclusão

## Trabalho futuro

- Finalizar a implementação das funcionalidades restantes.
- Responder ao feedback dos utilizadores com a implementação das novas funcionalidades solicitadas.
- Complementar o mecanismo de browsing de feiras com a implementação de um sistema de pesquisa, com filtros de pesquisa.
- Com o eventual aumento do número de utilizadores será necessário um trabalho de vigilância e manutenção do sistema de base de dados.
- Desenvolver uma versão mobile da aplicação.



**Licenciatura em Engenharia Informática**  
Universidade do Minho



2022/2023

# **Laboratórios de Informática IV**

Apresentação final

## **Grupo 2**

João Luís Silva Ribeiro, A69858

Miguel Silva Pinto, A96106

Orlando José da Cunha Palmeira, A97755

Pedro Miguel Castilho Martins, A97613