

Projeto em Sistema de Informação



Relatório de Especificação do SI *AMAI*

Grupo: PL2-X

Data de entrega: 2023-11-10

Nº 2220870

Francisco Furtado

Nº 2220848

Rúben Amaral

Nº 2220865

João Sintra

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	4
ÍNDICE DE TABELAS	6
1 INTRODUÇÃO	7
1.1 SUMÁRIO EXECUTIVO	7
2 DEFINIÇÃO DA LÓGICA DE NEGÓCIO	8
3 ANÁLISE DE IMPACTO	9
4 ANÁLISE CONCORRENCIAL	10
4.1.1 CHEFPANDA	10
4.1.2 GOODAFTER	11
4.1.3 PASTELARIA ELVAS	12
4.1.4 COMPARAÇÃO DOS SISTEMAS	13
4.1.5 ENQUADRAMENTO DA ANÁLISE CONCORRENCIAL NO SI	13
5 ROLES E REQUISITOS DO SI	15
6 USER STORIES	20
7 DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO	25
8 WIREFRAMES/MOCKUPS	26
8.1.1 FRONTEND	26
8.1.2 BACKEND	39
8.1.3 APLICAÇÃO MÓVEL	50
9 DEFINIÇÃO DOS SERVIÇOS	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - CHEFPANDA	10
Figura 2 - GoodAfter	11
Figura 3 - Pastelaria Elvas	12
Figura 4 – EER Diagram (Modelo desenhado com recurso à Ferramenta MySQL Workbench)	25
Figura 5- Wireframe/Mockup da Página Login.....	26
Figura 6 - Wireframe/Mockup da Página Criar Conta	27
Figura 7 - Wireframe/Mockup da Página Perfil	28
Figura 8 - Wireframe/Mockup da Página Principal	29
Figura 9 - Wireframe/Mockup da PáginaLoja.....	30
Figura 10 - Wireframe/Mockup da PáginaContactos	31
Figura 11 - Wireframe/Mockup da Página Histórico De Compras	32
Figura 12 - Wireframe/Mockup da Página Detalhes Produto	33
Figura 13 - Wireframe/Mockup da Página Do Carrinho	34
Figura 14 - Wireframe/Mockup da Página Detalhes Carrinho	35
Figura 15 - Wireframe/Mockup da Página Finalizar Encomenda	36
Figura 16 - Wireframe/Mockup da Página Pagamento	37
Figura 17 - Wireframe/Mockup da Página Confirmação.....	38
Figura 18 - Wireframes/Mockups do ecrã principal do backend (Dashboard)	39
Figura 19 - Wireframe/Mockup do Registo de Produtos (Produtos)	40
Figura 20 - Wireframe/Mockup do Registo de Faturas (Faturas).....	41
Figura 21 - Wireframe/Mockup do Registo de Avaliações (Avaliações)	42
Figura 22 - Wireframe/Mockup do Registo de Users (Users).....	43
Figura 23 - Wireframe/Mockup do Criar Novo User (Users)	44
Figura 24 - Wireframe/Mockup do Visualizar Informações do User (Users)	45
Figura 25 - Wireframe/Mockup do Editar Informações do User (Users)	46
Figura 26 - Wireframe/Mockup do Registo de IVAs (IVA)	47
Figura 27 - Wireframe/Mockup do Registo da Empresa (Empresa).....	48
Figura 28 - Wireframe/Mockup do Perfil do User Logado	49
Figura 29 - Wireframe/Mockup Login da aplicação móvel	50
Figura 30 - Wireframe/Mockup SignUp da aplicação móvel.....	50
Figura 31 - Wireframe/Mockup Página do produto da aplicação móvel	51
Figura 32 - Wireframe/Mockup Página dos produtos da aplicação móvel	51
Figura 33 - Wireframe/Mockup Página de pesquisa da aplicação móvel	52
Figura 34 - Wireframe/Mockup Página de dar a avaliação aplicação móvel	52
Figura 35 - Wireframe/Mockup Página alterar dados do perfil do utilizador da aplicação móvel	53
Figura 36 - Wireframe/Mockup Página do perfil do utilizador da aplicação móvel.....	53
Figura 37 - Wireframe/Mockup Página consultar faturas da aplicação móvel	54
Figura 38 - Wireframe/Mockup Página alterar password da aplicação móvel	54
Figura 39 - Wireframe/Mockup Página consultar avaliações da aplicação móvel.....	55
Figura 40 - Wireframe/Mockup Página consultar fatura da aplicação móvel.....	55
Figura 41 - Wireframe/Mockup Página consultar encomendas da aplicação móvel	56
Figura 42 - Wireframe/Mockup Página editar avaliação da aplicação móvel	56
Figura 43 - Wireframe/Mockup Página consultar encomenda da aplicação móvel	57
Figura 44 -Wireframe/Mockup Página carrinho de compras da aplicação móvel	57
Figura 45 - Wireframe/Mockup Página método de envio do carrinho de compras da aplicação móvel.....	58

Figura 46 - Wireframe/Mockup Página pagamento do carrinho de compras da aplicação móvel.....	58
Figura 47 - Wireframe/Mockup Página das encomendas do estafeta da aplicação móvel	59
Figura 48 - Wireframe/Mockup Página da encomenda a entregar pelo estafeta da aplicação móvel.....	59

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição do Sistema CHEFPANDA	10
Tabela 2 – Descrição do Sistema GoodAfter	11
Tabela 3 – Descrição do Sistema Pastelaria Elvas	12
Tabela 4 – Resumo das características/funcionalidades dos Sistemas concorrenciais.....	13
Tabela 5 – Roles dos diferentes end-users do SI	15
Tabela 6 – Requisitos funcionais Front-Office	16
Tabela 7 – Requisitos funcionais Back-Office	16
Tabela 8 – Requisitos funcionais App mobile.....	16
Tabela 9 – Cruzamento dos requisitos funcionais e respetivos roles	17
Tabela 10 – Requisitos Não funcionais.....	18

1 INTRODUÇÃO

O nosso projeto tem como objetivo geral criar uma aplicação web front-office e back-office, acompanhada de uma aplicação móvel, com o auxílio de uma API de serviços para que seja possível manipular e armazenar todos os dados de todo o ecossistema informático.

Cujo objetivo seja fazer a compra e a encomenda de bolos para diversas ocasiões, como aniversários, casamentos, eventos corporativos, entre outros.

Toda a gestão do projeto será feita com o auxílio do Scrum através da criação de várias sprints como método de gestão de todo o projeto, fazer a análise e desenho de todo o projeto que será realizado (Wireframes/Mockups), como as funcionalidades que serão desenvolvidas e implementadas no sistema (User Stories), os objetivos que se pretendem alcançar com este projeto, os pontos positivos e negativos do sistema e o impacto que este irá ter no mercado e nas pessoas que irão ou não utilizar este sistema.

1.1 Sumário executivo

Na presente secção, “**Introdução**”, é feita uma descrição dos objetivos, funcionalidades e toda a gestão que se pretende totalizar com este projeto.

Na secção 2, “**Definição da Lógica de Negócio**”, baseia-se no que se trata o sistema, quais os objetivos e ideias que se pretendem alcançar e realizar. Foca-se nos vários processos que cada uma das partes do sistema se objetiva e centraliza a desenvolver e a demonstrar.

Na secção 3, “**Análise de Impacto**” consiste em avaliar e compreender as implicações e consequências das mudanças propostas no sistema em questão, como por exemplo pontos negativos e pontos positivos.

Na secção 4, “**Análise Concorrencial**”, é também realizada uma análise e comparação a três sistemas diferentes do mesmo tipo, para que se possa ver as várias funcionalidades e informações disponibilizadas (em comum ou não) aos vários sistemas.

Na secção 5, “**Roles e Requisitos do SI**”, resume-se em descrever o que o website deve fazer, as funcionalidades que neste vão existir, no outro lado, as roles representam as funções e responsabilidades das pessoas que vão existir no website.

Na secção 6, “**User Stories**” procurou-se capturar as necessidades e expectativas dos utilizadores finais do website de uma maneira simples e compreensível. Avaliando assim as funcionalidades ou requisitos do website em questão, de forma concisa, e mais importante que tudo garantir que as necessidades dos utilizadores finais sejam cumpridas.

Na secção 7, “**Diagrama Entidade-Relacionamento**”, baseia-se numa estrutura de base dados onde se encontram várias tabelas relacionadas entre si. Contudo, podem existir tabelas independentes, em que só dependem de si mesmas. Garantindo assim uma flexível manipulação de dados dos ecossistemas informáticos em questão (“website, aplicação móvel”).

Na secção 8, “**Wireframes/Mockups**” é especificado o layout/estrutura do sistema através da criação de *Wireframes/Mockups*, sendo estas representações visuais detalhadas do projeto.

2 DEFINIÇÃO DA LÓGICA DE NEGÓCIO

O **AMAI** tem como principal objetivo facilitar a compra e entrega de bolos de forma conveniente e eficiente para os clientes. Ele visa atender às necessidades dos clientes que desejam encomendar bolos para diversas ocasiões, como aniversários, casamentos, eventos corporativos, entre outros. Os principais objetivos incluem:

- **Facilitar Pedidos:** Permitir que os clientes naveguem facilmente pelo catálogo de bolos, visualizem informações detalhadas sobre os produtos, selecionem opções de personalização (sabor, tamanho, decoração, etc.) e efetuem pedidos de forma simples.
- **Diversidade de Produtos:** Disponibilizar uma ampla variedade de bolos de diferentes sabores, tamanhos e estilos, para atender às preferências individuais dos clientes.
- **Agendar Entregas:** Permitir que os clientes escolham a data e horário de entrega desejados, garantindo flexibilidade e conveniência.
- **Carrinho de Compras:** Oferecer aos clientes a opção de adicionar bolos ao carrinho de compras, onde podem revisar e ajustar os itens selecionados antes de finalizar a compra.
- **Processar Pagamentos:** Facilitar o pagamento online de pedidos por meio de métodos seguros, como cartões de crédito, débito, e outros sistemas de pagamento eletrônico.
- **Notificar Clientes:** Enviar confirmações de pedidos, informações de entrega e atualizações relevantes para os clientes por meio de notificações por e-mail ou SMS.
- **Faturação:** Criação de faturas detalhadas para cada pedido, incluindo informações sobre os produtos, custos totais, impostos aplicáveis e detalhes de pagamento.
- **Gerenciar Stock:** Manter um controle eficiente do stock de bolos disponíveis, atualizando automaticamente a disponibilidade de produtos após cada pedido.

Roles

- **Cliente:** Os clientes são os utilizadores finais que visitam o site ou aplicação para fazer pedidos de bolos. Eles podem navegar pelo catálogo, personalizar seus pedidos, fazer pagamentos e acompanhar o status da entrega.
- **Administrador do Sistema:** Os administradores têm acesso às funções de gestão do sistema. Eles podem adicionar, editar ou remover produtos do catálogo, gerenciar o estoque, acompanhar os pedidos, e monitorar as atividades dos clientes e gerir os funcionários e gestores.
- **Gestor:** O gestor tem a função de gerir a plataforma por completo. Ou seja, está responsável pela gestão de preços dos produtos, produtos e promoções.
- **Funcionário:** O funcionário tem o cargo de observar, analisar, realizar e remeter os produtos para os respectivos clientes.
- **Estafeta:** O estafeta é responsável por receber os pedidos preparados e entregá-los aos clientes conforme as informações de agendamento. Eles podem visualizar os detalhes de entrega, como morada, data e horário, e registar a entrega efetuada.

3 ANÁLISE DE IMPACTO

Pontos positivos:

1. Existência de uma base de dados para guardar e proteger as informações relacionadas com cada role;
2. Existência de login para Cliente para proteger as informações de cada um;
3. Existência de login para Funcionário para proteger as informações de cada um;
4. Existência de login para Administrador para proteger as informações de cada um;
5. Existência de Login/Criação de conta.
6. Estrutura simples e design simples, amigável e intuitivo.
7. Existência de uma barra de pesquisa e de pesquisa por categorias, para facilitar a navegação pelo site.
8. Existência de um carrinho de compras.
9. Existência de sistema de faturação/emissão de faturas.
10. Existência de uma funcionalidade de geolocalização.
11. Existência de entregas ao domicílio.
12. Existência de pedidos personalizados, ou seja, possibilidade de criar o bolo que deseja sem precisar de escolher um pré-definido.
13. Existência de uma funcionalidade de avaliação dos produtos/artigos ou feedback feito pelos clientes.

Pontos negativos:

1. Não existe um "histórico" onde possa ser guardado as informações das ações dos funcionários, gestores e dos estafetas.

4 ANÁLISE CONCORRENCIAL

4.1.1 CHEFPANDA

Tabela 1 – Descrição do Sistema CHEFPANDA



Figura 1 - CHEFPANDA

Nome:	CHEFPANDA
Site:	https://www.chefpanda.pt/
Descrição:	O Chefpanda é um <i>marketplace</i> que se especializa na entrega de bolos de aniversário , flores e outros presentes personalizados. Eles permitem que qualquer pessoa personalize esses produtos online, como se estivesse em uma loja. É possível receber uma encomenda num curto espaço de tempo, e todos os presentes e ramos de flores estão disponíveis para ser entregues no próprio dia da encomenda, consoante a morada de entrega. Alguns produtos alimentares também estão disponíveis no próprio dia.
Vantagens:	<ul style="list-style-type: none">• Entrega onde e quando quiser atualmente efetuamos as entregas nos Distrito de Lisboa, Porto e Setúbal, 7 dias por semana.• Comparar preços facilmente a nossa plataforma permite-lhe comparar os preços de vários produtos similares (bolo de chocolate versus) bolo de bolacha ou ramo de rosas versus ramo de gerberas).• Personalização do serviço boa parte dos nossos produtos são personalizáveis.
Desvantagens:	<ul style="list-style-type: none">• O serviço de entrega pode ser atrasado, danificar os produtos ou entregar no endereço errado.

- O serviço de apoio ao cliente pode ser indiferente, demorado ou ineficaz na resolução de problemas ou reclamações.
- Só existem entregas para distritos específicos, não existe alcance pra Portugal continental.
- O website pode não ter uma grande variedade de produtos, especialmente para ocasiões especiais como casamentos, batizados ou comunhões.

O que falta:

- Não existe nenhuma **app** associada ao website.
- Uma **opção de rastreamento** para acompanhar o status e a localização da entrega dos produtos.
- Uma **opção de idioma** para atender a clientes de diferentes regiões e países.

4.1.2 GoodAfter

Tabela 2 – Descrição do Sistema GoodAfter



Figura 2 - GoodAfter

Nome:	GoodAfter
Site:	https://goodafter.com/pt/
Descrição:	A GoodAfter.com é um supermercado online dedicado à venda de produtos que se encontram perto do fim do prazo de consumo preferencial, ou mesmo ultrapassado esse prazo.
Vantagens:	<ul style="list-style-type: none"> • Ampla variedade de produtos/artigos. • Oferta da conveniência de fazer pedidos a qualquer hora do dia. • Existência de entregas ao domicílio. • Funcionalidade de pesquisa. • Fácil navegação pelo site. • Funcionalidade de Login/Criação de Conta.

	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidade do carrinho de <u>compras</u>. • Opção para mudar o idioma
Desvantagens:	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistência de app movel
O que falta:	<ul style="list-style-type: none"> • Não existe app movel

4.1.3 Pastelaria Elvas

Tabela 3 – Descrição do Sistema Pastelaria Elvas

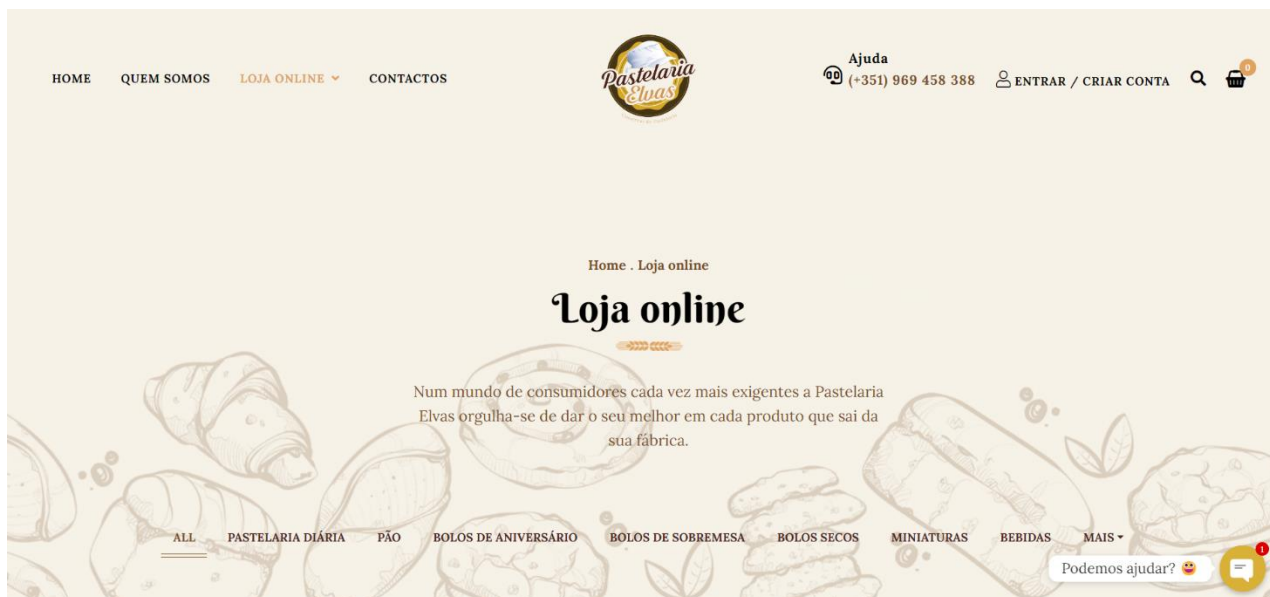


Figura 3 - Pastelaria Elvas

Nome:	Pastelaria Elvas
Site:	https://pastelariaelvas.pt/loja-online/
Descrição:	A Pastelaria Elvas é uma empresa que se orgulha de dar o seu melhor em cada produto que sai da sua fábrica. A loja online oferece uma ampla variedade de produtos, incluindo pão, bolos de aniversário, bolos de sobremesa, bolos secos, miniaturas, bebidas e pacotes de caixas. Eles também oferecem entregas gratuitas, diárias em sua casa.
Vantagens:	<ul style="list-style-type: none"> • Ampla variedade de produtos/artigos. • Oferta da conveniência de fazer pedidos a qualquer hora do dia. • Existência de entregas ao domicílio. • Funcionalidade de pesquisa. • Fácil navegação pelo site. • Funcionalidade de Login/Criação de Conta. • Funcionalidade do carrinho de compras. • Tem contactos de apoio ao cliente e para fazer encomendas, morada, notícias, ofertas e horários todos disponíveis na loja online/site. • Tem uma página a falar sobre quem eles são.
Desvantagens:	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistência da app móvel.

O que falta:

- O serviço de apoio ao cliente pode ser indiferente, demorado ou ineficaz na resolução de problemas ou reclamações.
- Não existe uma app móvel.
- Existência de uma opção de rastreamento para acompanhar o status e a localização da entrega dos produtos.
- Opção de idioma para atender a clientes de diferentes regiões e países.

4.1.4 Comparação dos Sistemas

Seguindo para a comparação entre os vários sistemas analisados anteriormente:

Tabela 4 – Resumo das características/funcionalidades dos Sistemas concorrenciais

Funcionalidades	CHEFPANDA	GoodAfter	Pastelaria Elvas
Compras Online	X	X	X
Entrega em Casa	X	X	X
Entrega grátis para certas Encomendas	X, (para encomendas acima de 55€)	-	-
Entregas no mesmo dia	-	-	X
Produtos personalizados	X	-	-
Grande Variedade de Produtos	-	X	X
Avaliações/Testemunhos de Clientes	X	-	-

Comparando os três sistemas, podemos observar que:

- **CHEFPANDA** é o único que oferece produtos personalizados, como bolos e cupcakes com o nome ou a foto do cliente.
- **GoodAfter** é o único que vende produtos alimentares com data de validade próxima ou ultrapassada, a preços reduzidos.
- **Pastelaria Elvas** é o único que garante a entrega no mesmo dia, se a encomenda for feita até às 12h.

Todos os sistemas têm em comum a possibilidade de fazer compras online e receber os produtos em casa, mas apenas CHEFPANDA oferece entrega grátis para encomendas acima de um certo valor.

4.1.5 Enquadramento da análise concorrencial no SI

Estes 3 sistemas foram escolhidos porque entre os outros sistemas que foram encontrados pareceram ser os mais completos, responsivos, informativos, distintos, mais profissionais e capazes na área da informática por si só. Por outras palavras, falando estritamente dos 3 sistemas escolhidos cada um deles tem as suas capacidades e funcionalidades. Sendo cada uma delas o necessário para cumprir o objetivo estipulado pelo sistema em questão.

Logo, deparamos com vários aspetos interessantes e vantajosos em cada um dos sistemas a começar pela personalização de produtos do sistema CHEFPANDA, seguindo para a ampla e interessante variedade

de produtos do sistema GoodAfter e terminado com a página bem elaborada e versada acerca da história/experiência da Pastelaria Alves.

Assim concluiu-se a importância que a análise concorrencial teve para o projeto. Isto é, com a análise destes 3 sistemas, conseguiu-se analisar as mais variadas características chegando assim a uma melhor conclusão no que se pode ou não, incluir no nosso projeto.

5 ROLES E REQUISITOS DO SI

Tabela 5 – Roles dos diferentes end-users do SI

Role	Descrição detalhada	Back-office	Front-office	App mobile
Administrador	Gestão do back-office:			
	<ul style="list-style-type: none"> Gestão dos funcionários Gestão dos produtos Gestão dos preços Login na aplicação Gestão das encomendas Gestão das faturas Acesso ao histórico dos pedidos 	X	X	
Gestor	Gestão do back-office:			
	<ul style="list-style-type: none"> Gestão dos funcionários Gestão dos produtos Gestão dos preços Login e Registo na aplicação Acesso ao histórico dos pedidos Gestão das faturas Gestão das encomendas 	X	X	
Funcionário	Gestão do front-office:			
	<ul style="list-style-type: none"> Analisar e visualizar produtos Ver e alterar o estado das encomendas (em processo) Login e Registo na aplicação Acesso ao histórico dos pedidos Gestão das faturas 	X	X	
Estafeta	<ul style="list-style-type: none"> Ver encomendas para entregar Ver e alterar o estado das encomendas (em entrega, entregue) Login e Registo na aplicação 			X
Cliente	<ul style="list-style-type: none"> Visualiza os produtos Adiciona, remove e edita os produtos ao carrinho Adiciona e edita a morada Login e Registo na aplicação Realizar pedidos personalizados Visualiza o progresso dos seus pedidos Consultar as faturas das suas encomendas 			
			X	X

Tabela 6 – Requisitos funcionais Front-Office

#	Requisito	Prioridade
RF-FO-01	O website deve ter um catálogo de produtos que exiba todos os bolos disponíveis para venda. Cada produto deve ter uma descrição detalhada, incluindo ingredientes, preço e opções de personalização	Alta
RF-FO-02	Os clientes devem ser capazes de adicionar produtos ao carrinho de compras e visualizar o carrinho a qualquer momento	Alta
RF-FO-03	O website deve permitir aos clientes fazer o checkout e pagar pelos produtos no carrinho de compras. Deve suportar vários métodos de pagamento.	Alta
RF-FO-04	Após a compra, os clientes devem ser capazes de rastrear o status do seu pedido.	Média
RF-FO-05	Os clientes devem ser capazes de avaliar e comentar sobre os produtos.	Baixa

Tabela 7 – Requisitos funcionais Back-Office

#	Requisito	Prioridade
RF-BO-01	O website deve permitir aos administradores adicionar, editar e remover os produtos do catálogo.	Alta
RF-BO-02	Os administradores devem ser capazes de visualizar e gerir todos os pedidos feitos pelos clientes.	Alta
RF-BO-03	Os administradores devem ser capazes de gerir as contas dos utilizadores, incluindo a capacidade de visualizar o histórico de pedidos e editar detalhes da conta.	Alta
RF-BO-04	Os administradores devem ser capazes de moderar as avaliações e comentários feitos pelos clientes.	Média
RF-BO-05	O gestor deve acompanhar o stock dos produtos e receber notificações quando o stock estiver baixo.	Alta
RF-BO-06	O administrador deve ser capaz de atualizar a página “Sobre Nós” com informações/história sobre a pastelaria.	Baixa
RF-BO-07	O website deve ter um sistema de faturação/pagamento online (Exemplo: Visa, Paypal)	Alta
RF-BO-08	O funcionário deve analisar e observar os produtos, para que sejam garantidas as devidas condições	Alta
RF-BO-09	O funcionário deve remeter os produtos para os respetivos clientes, depois da verificação dos mesmos.	Alta

Tabela 8 – Requisitos funcionais App mobile

#	Requisito	Prioridade
RF-AM-01	A aplicação deve apresentar um catálogo completo e atualizado de bolos disponíveis para venda.	Alta

RF-AM-02	A aplicação deve permitir aos utilizadores adicionar produtos ao carrinho de compras e modificar a quantidade de cada item.	Média
RF-AM-03	A aplicação deve suportar várias formas de pagamento, incluindo cartões de crédito/débito, <i>PayPal</i> , e possivelmente pagamento na entrega.	Baixa
RF-AM-04	Os utilizadores devem ser capazes de avaliar e comentar sobre os produtos comprados.	Baixa
RF-AM-05	A aplicação deve enviar notificações <i>push</i> para atualizar os utilizadores sobre o status do seu pedido.	Média
RF-AM-06	A aplicação deve oferecer opções de personalização, como a escolha de ingredientes ou decorações para os bolos.	Alta
RF-AM-07	A app deve ter uma funcionalidade de geolocalização	Média

Tabela 9 – Cruzamento dos requisitos funcionais e respetivos roles

#	Requisito	Administrador	Cliente	Gestor	Funcionário	Estafeta
RF-FO-01	O cliente deve ser capaz de adicionar produtos ao carrinho de compras e visualizar o carrinho a qualquer momento.		x			
RF-FO-02	Após a compra, o cliente deve ser capaz de rastrear o estado do seu pedido.		x			
RF-FO-03	O cliente deve ser capaz de avaliar e comentar sobre os produtos.		x			
...						
RF-BO-01	O administrador deve ser capaz de visualizar e gerir todos os pedidos feitos pelos clientes.	x				
RF-BO-02	O gestor deve acompanhar o stock dos produtos e receber notificações quando o stock estiver baixo.			x		
RF-BO-03	O funcionário deve analisar e observar os produtos, para que sejam garantidas as suas condições.				x	
...						
RF-AM-01	O estafeta, deve ser capaz de alterar o estado da encomenda (Por entregar, Entregue), para que o cliente esteja informado.					x

RF-AM-02	O estafeta, deve conseguir visualizar os produtos e os pedidos dos clientes.		x
RF-AM-03	O cliente deve conseguir adicionar os produtos ao carrinho de compras, remover ou alterar os produtos no carrinho. (Gestão do carrinho de compras)	x	
RF-AM-04	O cliente deve ter um sistema de pagamento/faturação online	x	

Tabela 10 – Requisitos Não funcionais

#	Requisito	Tipo	Prioridade
RNF-01	O site deve ter um design responsivo.	Usabilidade	Média
RNF-02	Deve existir uma Home Page.	Usabilidade	Alta
RNF-03	O site deve ter rapidez na atualização dos dados.	Usabilidade	Média
RNF-04	A interface deve ser user-friendly.	Usabilidade	Média
RNF-05	As cores do site devem ter um contraste e serem agradáveis.	Usabilidade	Baixa
RNF-06	O site deve funcionar sem falha 95%.	Fiabilidade	Alta
RNF-07	A base de dados do website deve ter sistema de rollback, caso seja feito um update defeituoso.	Fiabilidade	Alta
RNF-08	O sistema deve suportar atualizações das páginas.	Eficiência	Alta
RNF-09	O utilizador deve esperar menos de 1 segundo para receber as informações.	Eficiência	Alta
RNF-10	O sistema deve suportar 1000 utilizadores por hora.	Eficiência	Alta
RNF-11	O site deve estar disponível 24/7	Eficiência	Alta
RNF-14	O sistema deve ser capaz de correr no Windows e Linux.	Ambiente	Alta
RNF-15	O sistema deve correr em browser (Chrome/FireFox/Edge).	Ambiente	Alta
RNF-17	Utilização da framework Yii2 em (PHP)	Desenvolvimento	Alta
RNF-18	Criação de uma API	Desenvolvimento	Alta
RNF-19	Utilização do Jira (Scrum) como método de planeamento	Desenvolvimento	Alta
RNF-20	Utilização Github/Git	Desenvolvimento	Alta
RNF-21	Separação do BackOffice e do FrontOffice	Segurança	Alta
RNF-22	Sistema de encriptação das credenciais de cada utilizador com (Hash) na Base de Dados	Segurança	Alta

RNF-23	Acesso a funcionalidades específicas, consoante os tipos de utilizador (Roles: Administrador; Funcionário; Gestor; Estafeta; Cliente)	Segurança	Alta
--------	---	-----------	------

6 USER STORIES

Título: US1 – Autenticação do Administrador.	SP: 5
Descrição: Como administrador, quero me autenticar para aceder à minha zona reservada, para garantir a segurança dos dados.	
Critérios de Aceitação: <ul style="list-style-type: none">• Existe um formulário de login onde o administrador pode inserir as suas credenciais.• Ao fornecer as credenciais corretas, o administrador pode aceder à sua zona reservada.	
Título: US2 – Autenticação do Funcionário.	SP: 5
Descrição: Como funcionário, quero me autenticar para aceder à minha zona reservada, para garantir a segurança dos dados.	
Critérios de Aceitação: <ul style="list-style-type: none">• Existe um formulário de login onde o funcionário pode inserir as suas credenciais.• Ao fornecer as credenciais corretas, o funcionário pode aceder à sua zona reservada.	
Título: US3 – Autenticação do Gestor.	SP: 5
Descrição: Como gestor, quero me autenticar para aceder à minha zona reservada, para garantir a privacidade dos meus dados.	
Critérios de Aceitação: <ul style="list-style-type: none">• Existe um formulário de login onde o gestor pode inserir as suas credenciais.• Ao fornecer as credenciais corretas, o gestor pode aceder à sua zona reservada.	
Título: US4 – Autenticação do Estafeta.	SP: 5
Descrição: Como estafeta, quero me autenticar para aceder à minha zona reservada, para garantir a privacidade dos meus dados.	
Critérios de Aceitação: <ul style="list-style-type: none">• Existe um formulário de login onde o estafeta pode inserir as suas credenciais.• Ao fornecer as credenciais corretas, o estafeta pode aceder à sua zona reservada.	
Título: US5 - Registo de Cliente	SP: 5
Descrição: - Como cliente, quero me registar, para realizar compras dentro do site.	
Critérios de Aceitação: <ul style="list-style-type: none">• Existe um formulário de registo onde o cliente pode inserir as suas credenciais.• Ao iniciar a conta, o cliente pode efetuar compras.	
Título: US6 – Funcionalidades do Administrador.	SP: 8
Descrição: Como administrador, quero ter as permissões para registar novos utilizadores/funcionários no site e ao mesmo tempo ter as mesmas funcionalidades que o funcionário, o gestor e o estafeta para poder executar todas as operações e testes necessários.	
Critérios de Aceitação: <ul style="list-style-type: none">• O administrador tem acesso à zona reservada do funcionário, do gestor e do estafeta.	

- O administrador pode realizar todas as tarefas descritas nas *User Stories* do perfil do funcionário, do gestor e do estafeta.

Título: US7 – Funcionalidades do Funcionário.

SP: 8

Descrição: Como funcionário, quero ter as funcionalidades de observar os pedidos dos clientes, os dados do pedido e atualizar os dados do pedido, para poder ter uma melhor gestão do site.

Critérios de Aceitação:

- O funcionário tem de estar registado no site.
- O funcionário tem de ter acesso aos pedidos efetuados pelos clientes.
- O funcionário pode observar o estado dos pedidos dos clientes.

Título: US8 – Funcionalidades do Gestor.

SP: 8

Descrição: Como gestor, quero adicionar, alterar ou remover produtos do site, para poder ter uma melhor gestão sobre os produtos do site.

Critérios de Aceitação:

- O gestor tem de estar registado no site.
- O gestor tem de ter acesso a todos os produtos existentes no site.

Título: US9 – Funcionalidades do Estafeta.

SP: 8

Descrição: Como estafeta, quero ter as funcionalidades de observar os pedidos dos clientes, os dados do pedido, atualizar os dados do pedido e ter acesso à localização ou morada do cliente, para poder haver uma melhor gestão nas entregas.

Critérios de Aceitação:

- O estafeta tem de estar registado no site e online para efetuar entregas.
- O estafeta tem de ter acesso aos pedidos efetuados pelos clientes.
- O estafeta pode observar o estado dos pedidos dos clientes
- O estafeta tem de ter acesso à localização ou morada dos clientes após ter o pedido do cliente.

Título: US10 – Funcionalidades do Cliente.

SP: 8

Descrição: Como cliente, quero poder visualizar os produtos existentes, fazer compras e dar o meu feedback do(s) produto(s), para poder ajudar outros clientes no site.

Critérios de Aceitação:

- O cliente tem de estar registado no site.
- O cliente tem de adicionar produtos no carrinho compras para efetuar uma compra.

Título: US11 – Atualização de dados do utilizador.

SP: 5

Descrição: Como utilizador, quero atualizar os meus dados de perfil (por exemplo: password; email; NIF; telemóvel; entre outros dados) e os dados de entrega (por exemplo: morada; rua; código postal; cidade; localidade) para manter as minhas informações atualizadas.

Critérios de Aceitação:

- Existência de uma opção na zona reservada para atualizar os dados.
- Ao fornecer as informações atualizadas e confirmar os dados serão atualizados.

Título: US12 – Adicionar produtos ao carrinho de compras.	SP: 13
Descrição: - Como cliente, quero adicionar produtos ao carrinho de compras para realizar uma encomenda.	
Critérios de Aceitação:	
<ul style="list-style-type: none"> • Deve haver uma barra de pesquisas para encontrar os produtos. • Deve ser possível visualizar os detalhes dos produtos. 	
Título: US13 – Editar produtos ao carrinho de compras.	SP: 8
Descrição: Como cliente, quero editar o carrinho de compras, para encomendar os produtos desejados.	
Critérios de Aceitação:	
<ul style="list-style-type: none"> • Existir opção para editar a quantidade dos produtos. 	
Título: US14 – Remover produtos do carrinho de compras.	SP: 5
Descrição: Como cliente, quero remover produtos do carrinho de compras, para encomendar os produtos desejados.	
Critérios de Aceitação:	
<ul style="list-style-type: none"> • Existir opção para remover um produto do carrinho. 	
Título: US15 – Adicionar produtos no site.	SP: 8
Descrição: - Como gestor, quero adicionar produtos para dar uma maior variedade de produtos ao site.	
Critérios de Aceitação:	
<ul style="list-style-type: none"> • Não pode ser possível adicionar um produto com um nome já existente. • Tem de existir uma opção para adicionar produtos. 	
Título: US16 – Editar produtos no site.	SP: 5
Descrição: Como gestor, quero editar um produto, para alterar informações.	
Critérios de Aceitação:	
<ul style="list-style-type: none"> • Existência de uma opção para editar um produto. • Não pode ser possível alterar o nome de um produto com um nome já existente. 	
Título: US17 – Remover produtos no site.	SP: 3
Descrição: Como gestor, quero remover produtos do site, para ter apenas os produtos pretendidos.	
Critérios de Aceitação:	
<ul style="list-style-type: none"> • Existência de uma opção para remover um produto do site. • Existência de produtos no site. 	
Título: US18 – Consulta das encomendas (Cliente).	SP: 5
Descrição: Como cliente, quero consultar o histórico das encomendas, para fins de referência.	
Critérios de Aceitação:	
<ul style="list-style-type: none"> • Existir uma opção na zona reservada ao cliente para consultar o histórico das encomendas. 	

- O cliente pode visualizar, todas as suas encomendas, incluindo detalhes como data da encomenda, valores.

Título: US19 – Feedback de produtos.

SP: 13

Descrição: Como cliente, quero dar o meu feedback de um produto, para expressar a minha opinião sobre o produto.

Critérios de Aceitação:

- A pessoa tem de estar registada como cliente para dar o seu feedback.
- Tem de existir uma zona para dar o feedback.

Título: US20 – Visualização de faturas como cliente.

SP: 8

Descrição: Como cliente, quero poder visualizar as faturas das minhas encomendas passadas, para fins fiscais.

Critérios de Aceitação:

- O cliente tem de ter encomendas já feitas no site.
- Tem de existir um histórico de encomendas passadas para se poder visualizar a fatura de uma encomenda.

Título: US21 – Consulta das encomendas. (Funcionário)

SP: 8

Descrição: Como funcionário, quero consultar o histórico das encomendas existentes, para gerir as encomendas de forma autónoma.

Critérios de Aceitação:

- Existir uma opção na zona reservada ao funcionário para consultar o histórico das encomendas existentes.
- O funcionário pode visualizar, todas as encomendas, incluindo detalhes como data da encomenda, valores.

Título: US22 – Estado das encomendas. (Funcionário)

SP: 8

Descrição: Como funcionário, quero poder alterar o estado da encomenda, para fins de gerência.

Critérios de Aceitação:

- O funcionário tem de estar registado no site.
- Tem de existir uma opção para alterar o estado da encomenda.

Título: US23 – Estado das encomendas. (Estafeta)

SP: 8

Descrição: Como estafeta, quero poder alterar o estado da encomenda, para fins de gerência e autonomia.

Critérios de Aceitação:

- O estafeta tem de estar registado no site.
- O estafeta tem de estar online e funcional para fazer encomendas.
- Tem de existir uma opção para alterar o estado da encomenda.

Título: US24 – Registo de novos Funcionários/Gestores.

SP: 8

Descrição: Como administrador, quero registar novos funcionários/gestores, para fins de gestão de acesso administrativo.

Critérios de Aceitação:

-
- O administrador tem de ter a conta iniciada no site.
 - No site tem de existir uma opção para registar/adicionar novos Funcionários/Gestores.

Título: US25 – Escolha do método de pagamento.

SP: 8

Descrição: Como cliente, quero poder escolher um método de pagamento, para que possa efetuar uma compra com o método mais conveniente.

Critérios de Aceitação:

- O cliente tem de estar registado no site.
- O cliente tem de ter a conta iniciada no site.
- Tem de existir uma opção para alterar o método de pagamento.

Título: US26 – Encomendas personalizadas

SP: 13

Descrição: Como cliente, quero ter a possibilidade de fazer/criar encomendas personalizados, para que tenha mais liberdade ou variedade no que desejo comprar.

Critérios de Aceitação:

- Tem de existir uma opção no site para fazer/criar encomendas personalizadas.
-

7 DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO

Neste tópico está representado uma imagem com a estrutura que a nossa base de dados inicialmente tem. Ou seja, futuramente esta base de dados tem o potencial de crescer ainda mais e ficar ainda mais complexa e completa do que agora.

Mas falando apenas da BD de agora ela contém um total de 14 tabelas, tendo uma delas independente (empresas) e as outras todas relacionadas entre si. Todas as tabelas são extremamente importantes para o bom funcionamento do site e de uma boa gestão de dados. Sendo possível guardar a informação dos user, das faturas, dos pagamentos, dos produtos, das avaliações feitas pelos clientes sobre um produto, dos IVAs e entre outras informações.

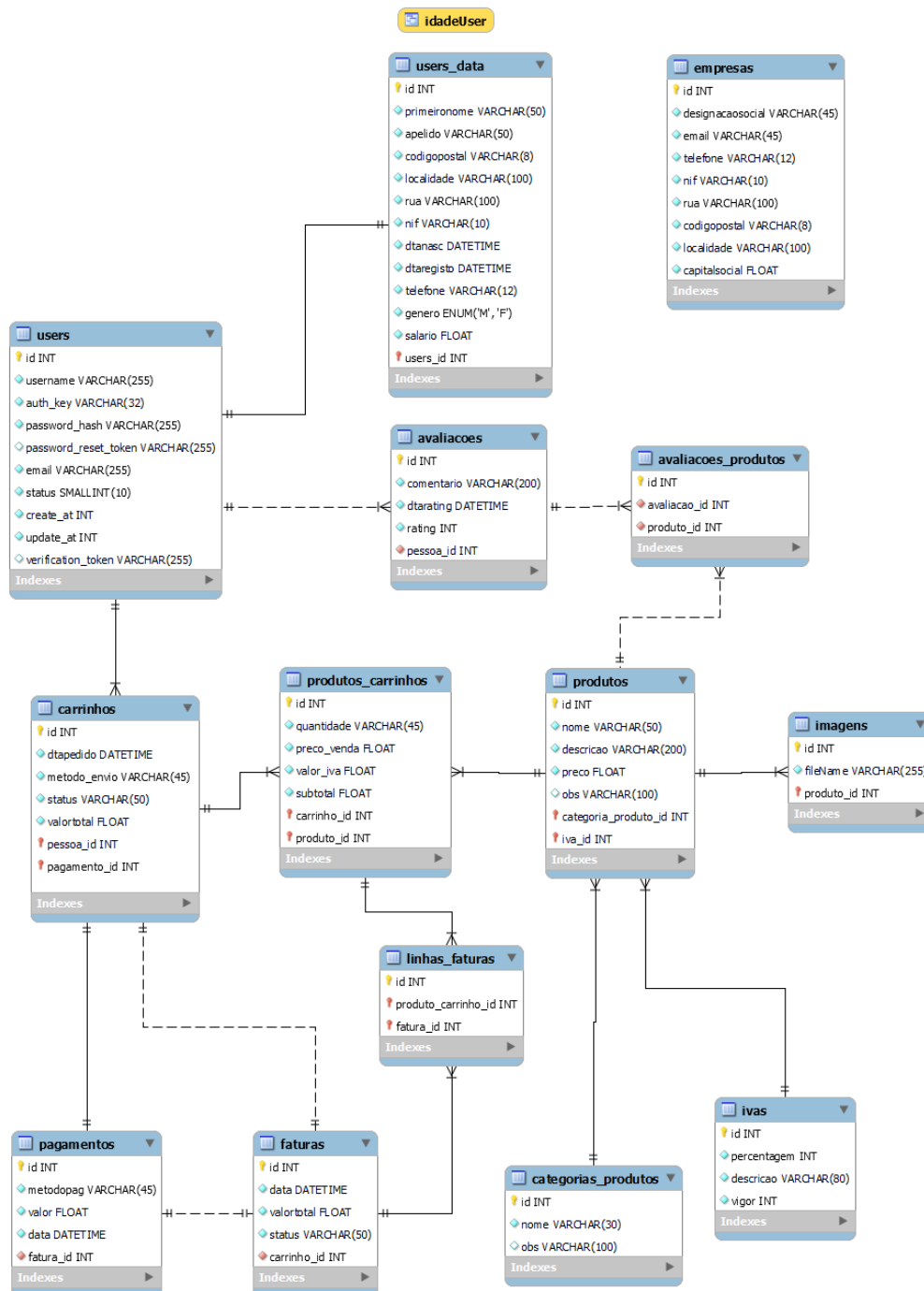


Figura 4 – EER Diagram (Modelo desenhado com recurso à Ferramenta MySQL Workbench)

8 WIREFRAMES/MOCKUPS

8.1.1 Frontend

Os Wireframes/Mockups que serão apresentados abaixo, representam o Frontend do website:



The image is a wireframe/mockup of a login page. It features a central layout with the following elements: a 'LOGO' placeholder at the top; a heading 'Entrar na conta da AMAI!'; two rounded rectangular input fields labeled 'Username' and 'Password'; a checkbox labeled 'Guardar sessão' below the password field; and two solid black buttons with white text, 'INICIAR SESSÃO' and 'CRIAR CONTA', stacked vertically at the bottom.

Figura 5- Wireframe/Mockup da Página Login

LOGO

Criação de Conta na AMAI!

Username

E-Mail

Password

*A Password terá de cumprir X dos seguintes requisitos:

- Caracter maiúsculo
- Caracter minúsculo
- Caracter espacial
- Número

☐ Eu gostaria...

☐ Eu li e aceito os Termos e Condições...

CRIAR CONTA

INICIAR SESSÃO

Figura 6 - Wireframe/Mockup da Página Criar Conta

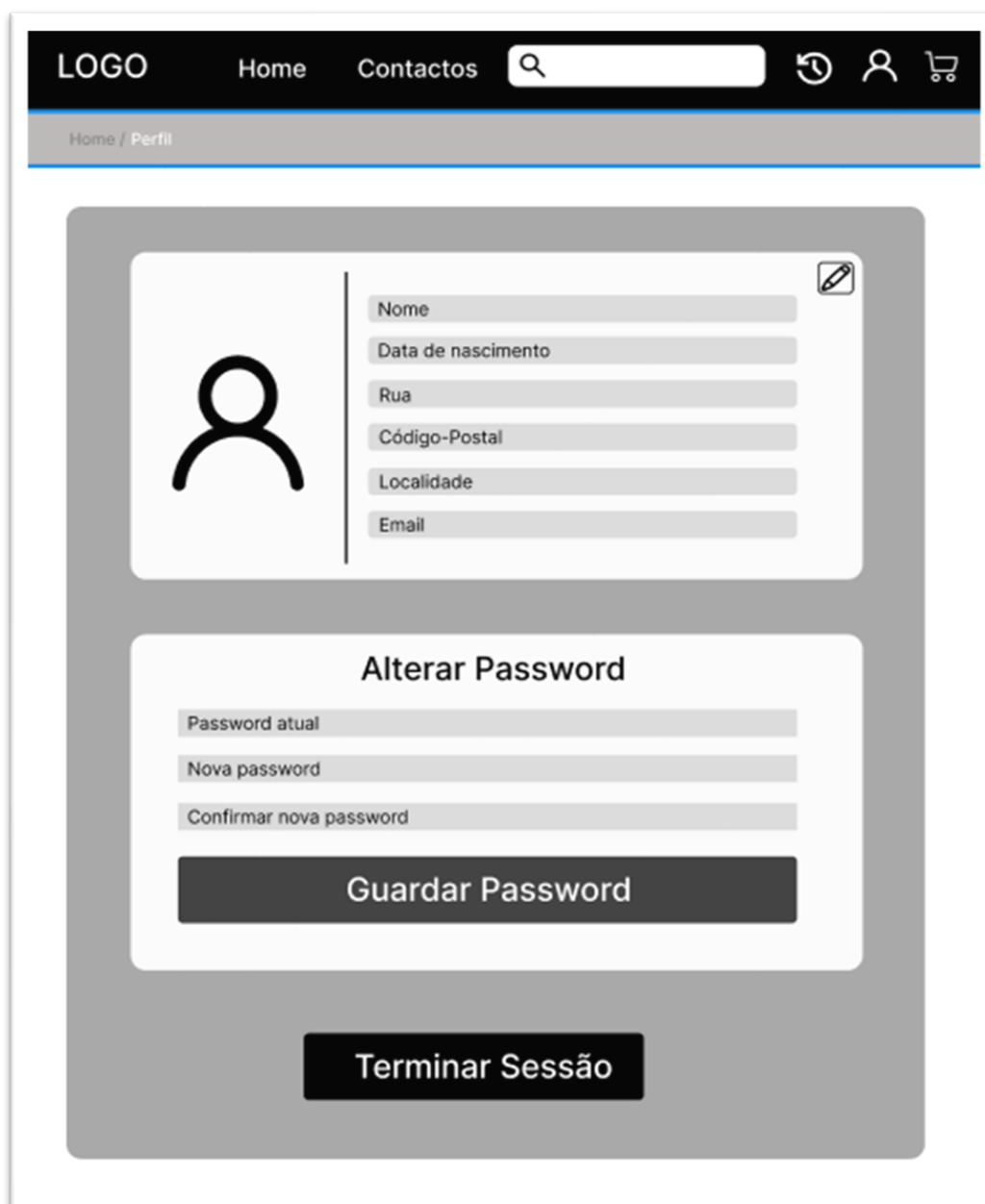


Figura 7 - Wireframe/Mockup da Página Perfil

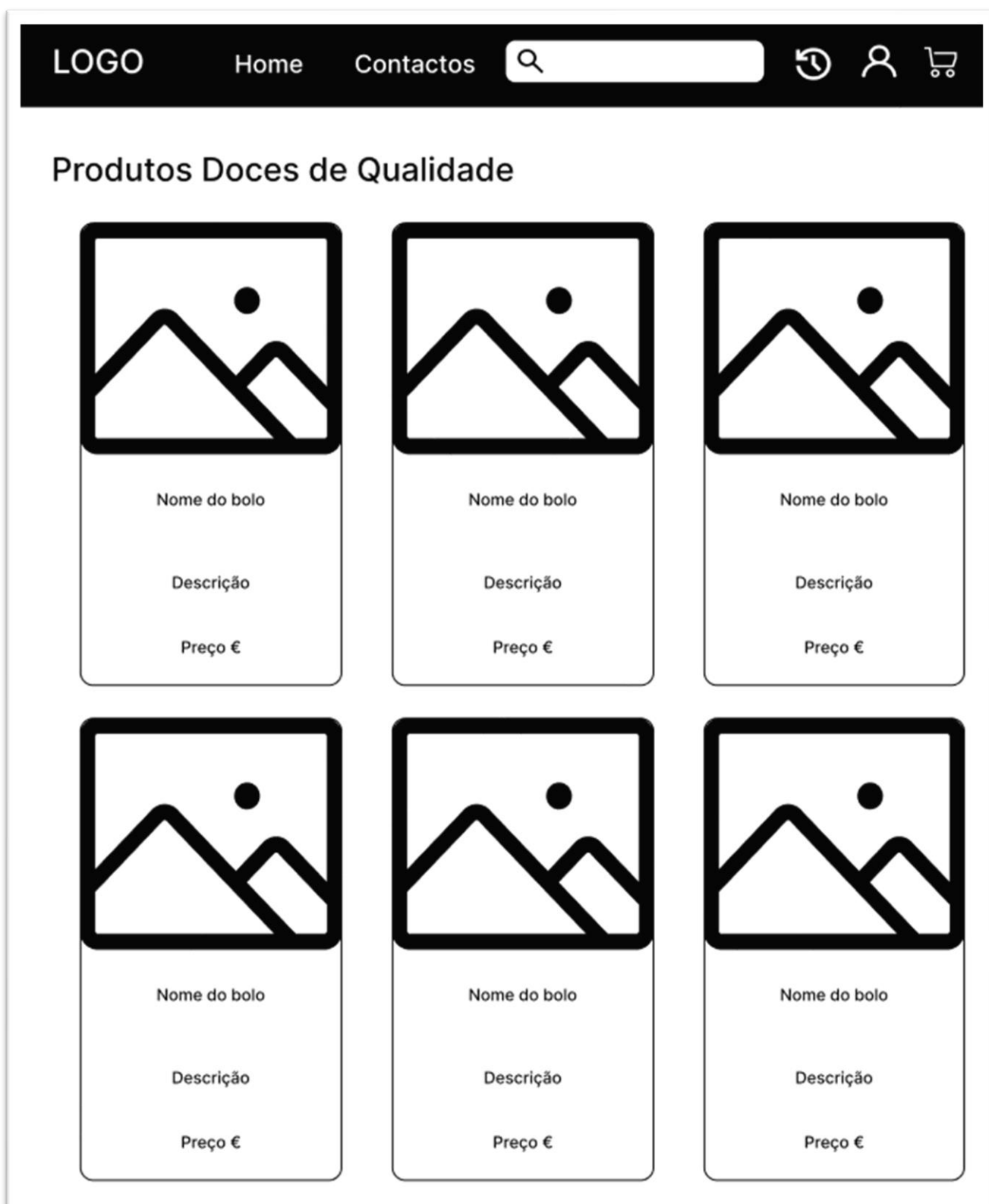


Figura 8 - Wireframe/Mockup da Página Principal

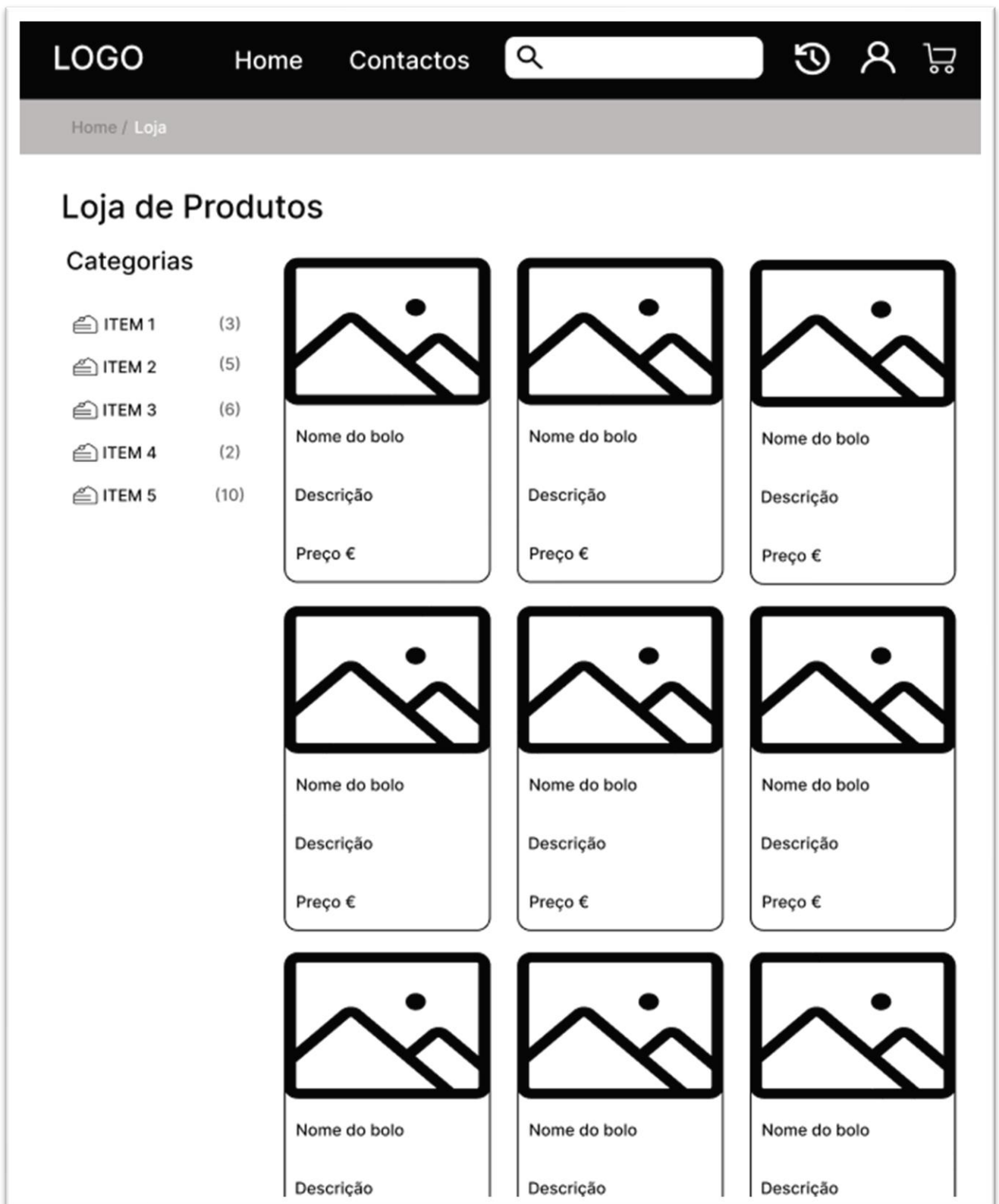


Figura 9 - Wireframe/Mockup da PáginaLoja

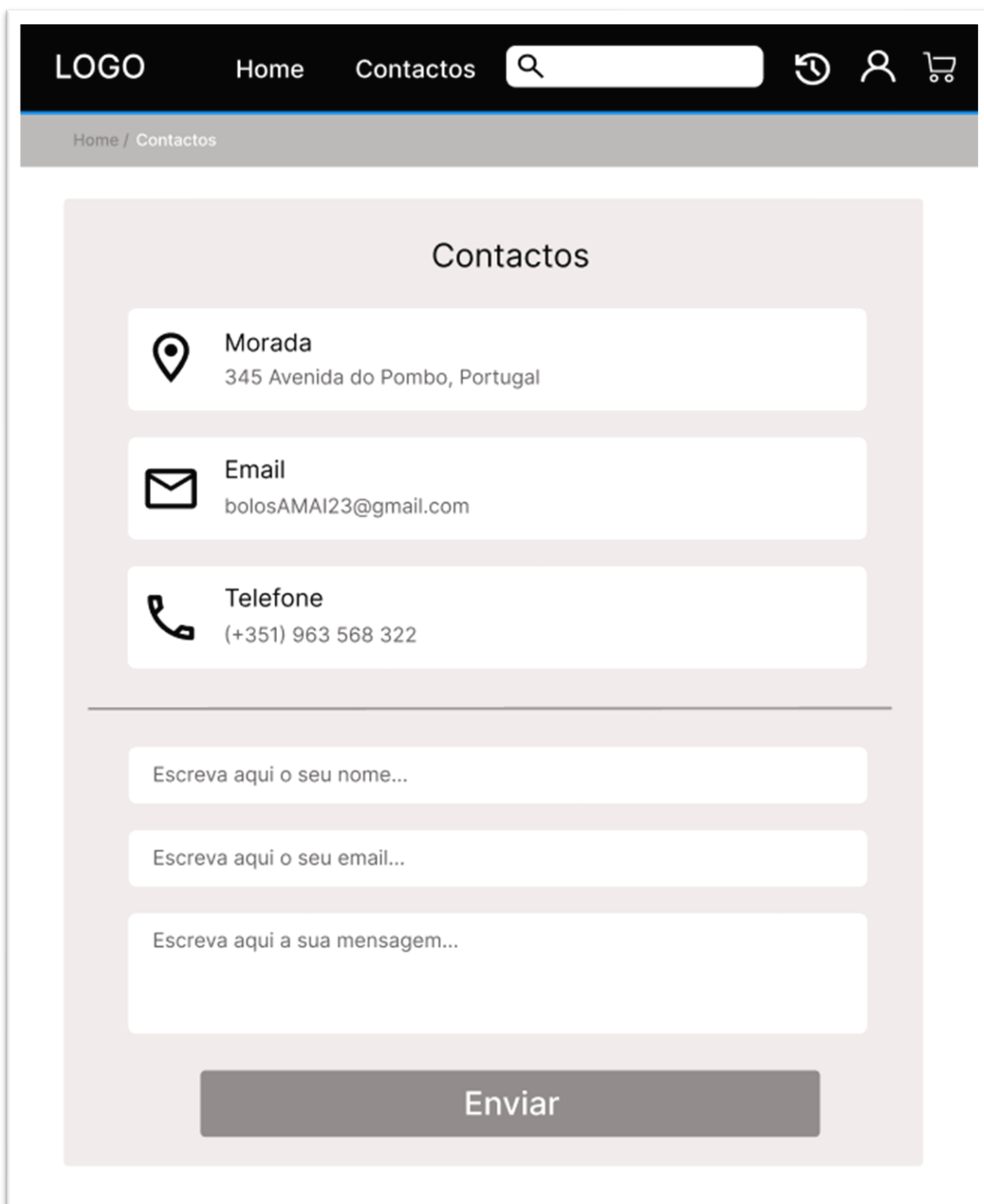


Figura 10 - Wireframe/Mockup da PáginaContactos

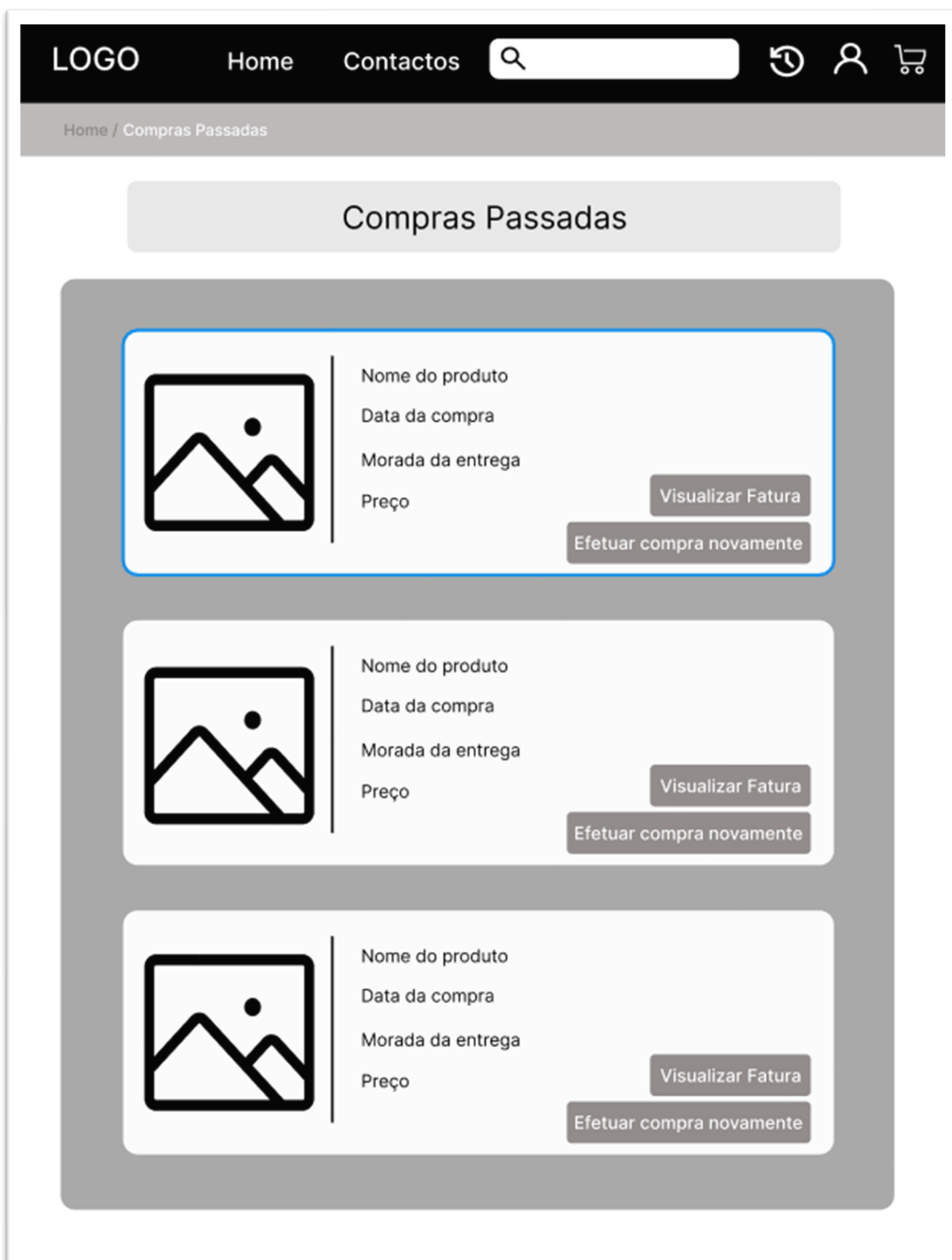


Figura 11 - Wireframe/Mockup da Página Histórico De Compras



Figura 12 - Wireframe/Mockup da Página Detalhes Produto

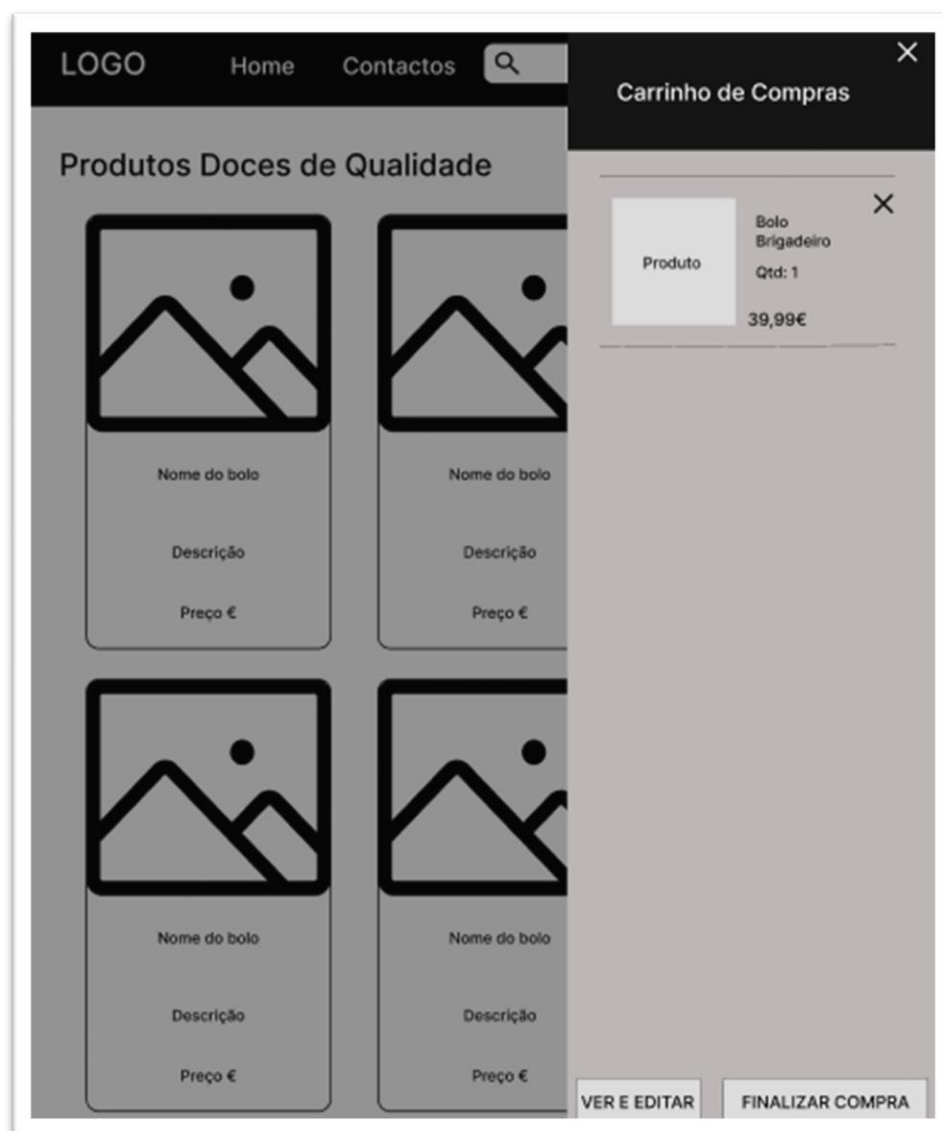


Figura 13 - Wireframe/Mockup da Página Do Carrinho

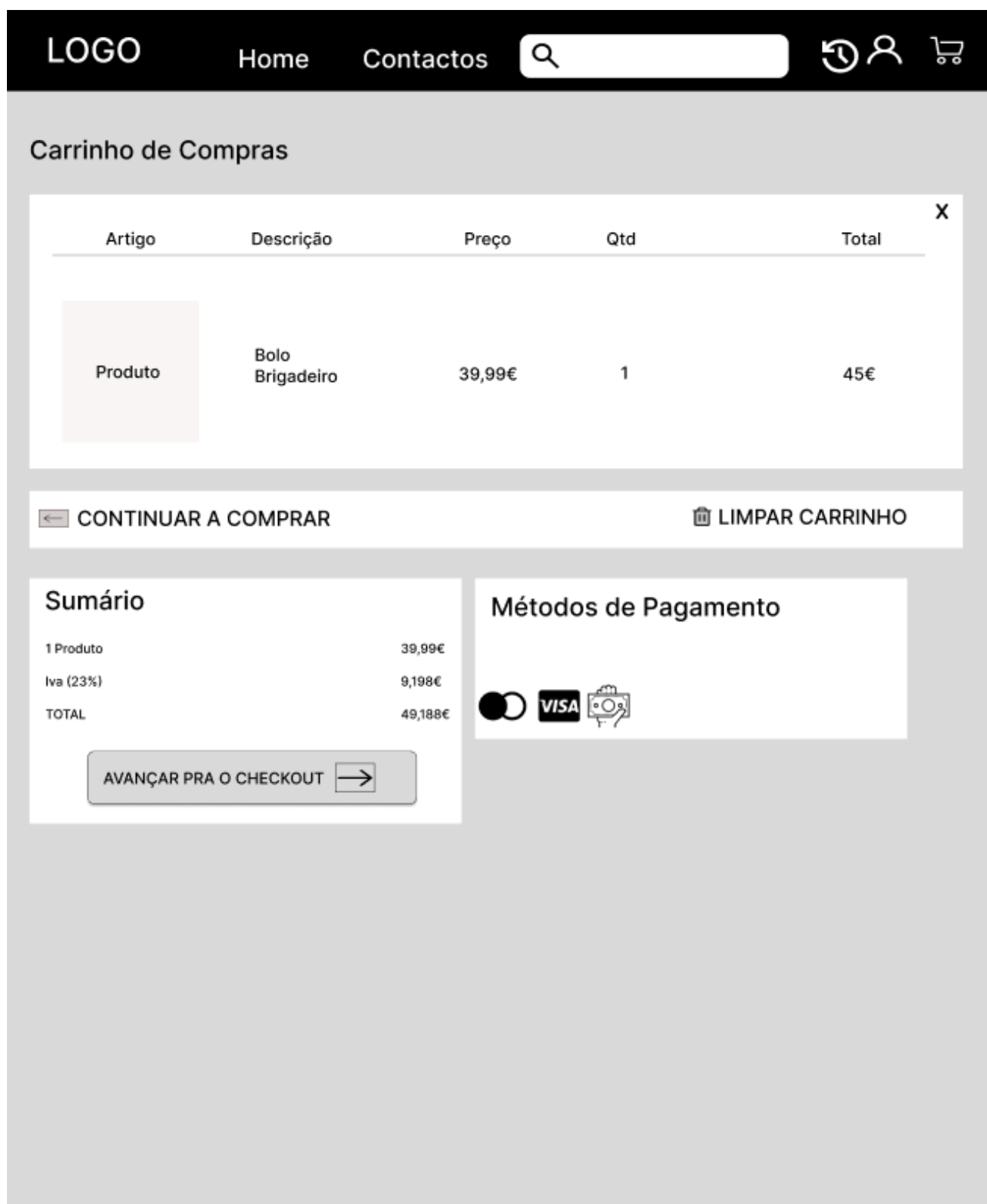





Figura 14 - Wireframe/Mockup da Página Detalhes Carrinho

LOGO



Home

Contactos



Dados de Entrega


Tiago Andrade
Rua das Papoilas nº22
2500-443
PT
T: 919324592
NIF: 234234678



Onde devemos entregar a encomenda?

Entrega na Morada ☐

☐ Levantar na Loja

 Carrinho


Seguinte 




Figura 15 - Wireframe/Mockup da Página Finalizar Encomenda

Página 36 de 60

LOGO



Home

Contactos





Dados de Faturação


Tiago Andrade
Rua das Papoilas nº22
2500-443
PT
T: 919324592
NIF: 234234678



Métodos de Pagamento

☐  Pagamento à Cobrança

☐  Cartão de Crédito ou Débito

 RETROCEDER


SEGUINTE 

Figura 16 - Wireframe/Mockup da Página Pagamento

LOGO

Home

Contactos

Detalhes do Pedido

Artigo	Ref.Interna	Qtd	Preço	Subtotal	
<div>Produto</div>	Bolo Brigadeiro	P020320	1	0,00€	0,00€
Subtotal				0,00€	
Custos de Envio				0,00€	
IVA (23%)				0,00€	
Total				0,00€	

Dados de Entrega e Faturação

Tiago Andrade
Rua das Papoilas nº22
2500-443
PT
T: 919324592
NIF: 234234678

Alterar Dados

Método de Envio

Imagem

Alterar Método de Envio

Método de Pagamento

VISA

Alterar Método de Pagamento

← RETROCEDER

FINALIZAR ENCOMENDA →

Figura 17 - Wireframe/Mockup da Página Confirmação

8.1.2 Backend

Os Wireframes/Mockups que serão apresentados abaixo, representam o Backend do website:

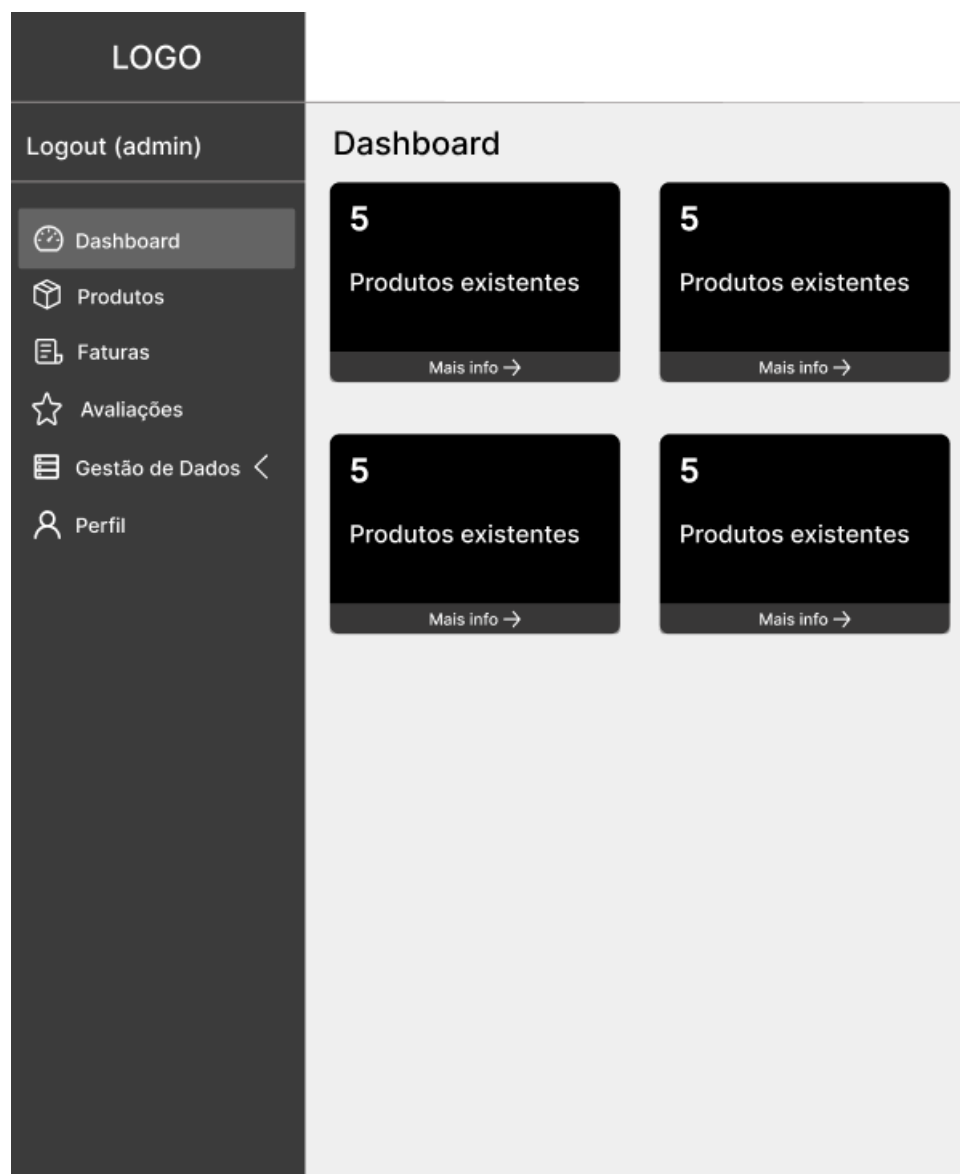


Figura 18 - Wireframes/Mockups do ecrã principal do backend (Dashboard)

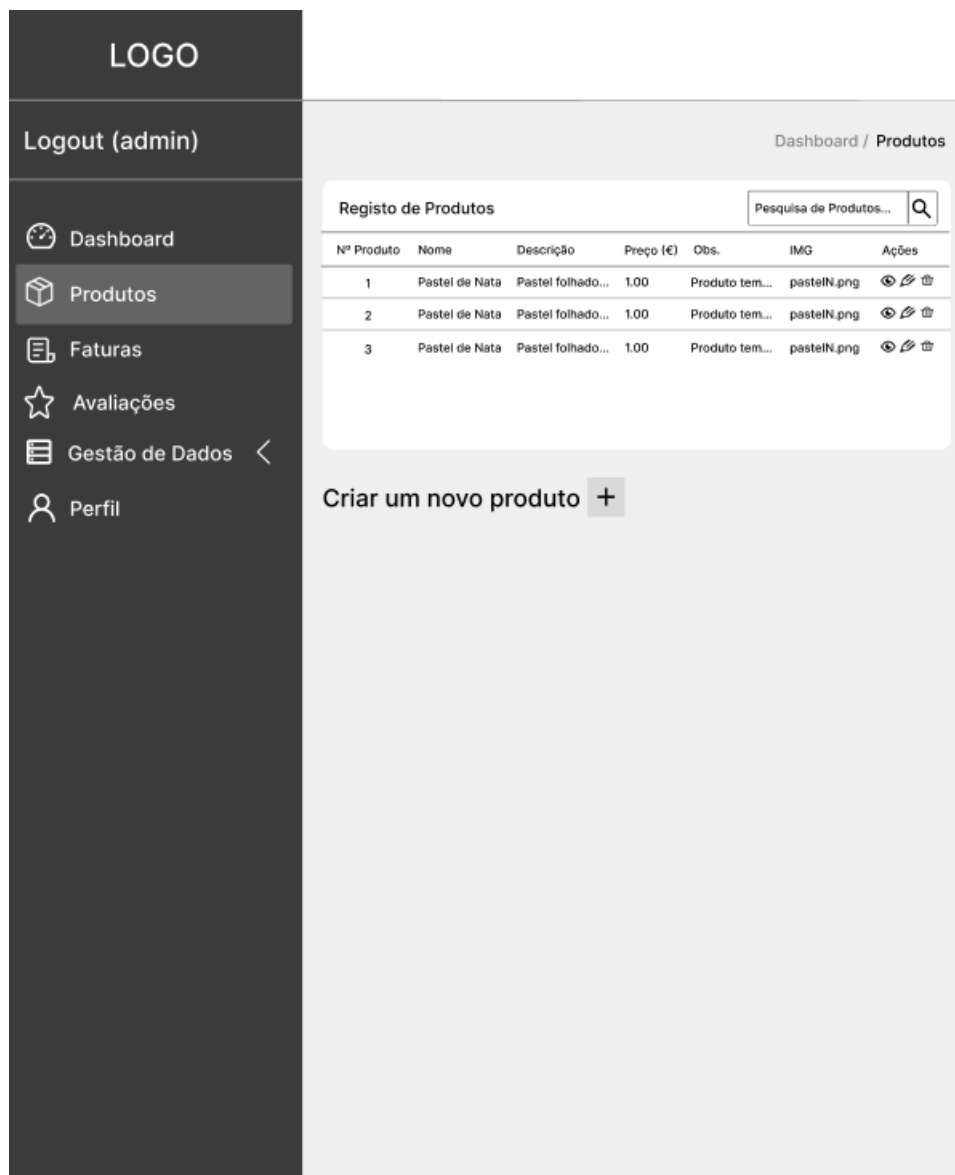


Figura 19 - Wireframe/Mockup do Registo de Produtos (Produtos)

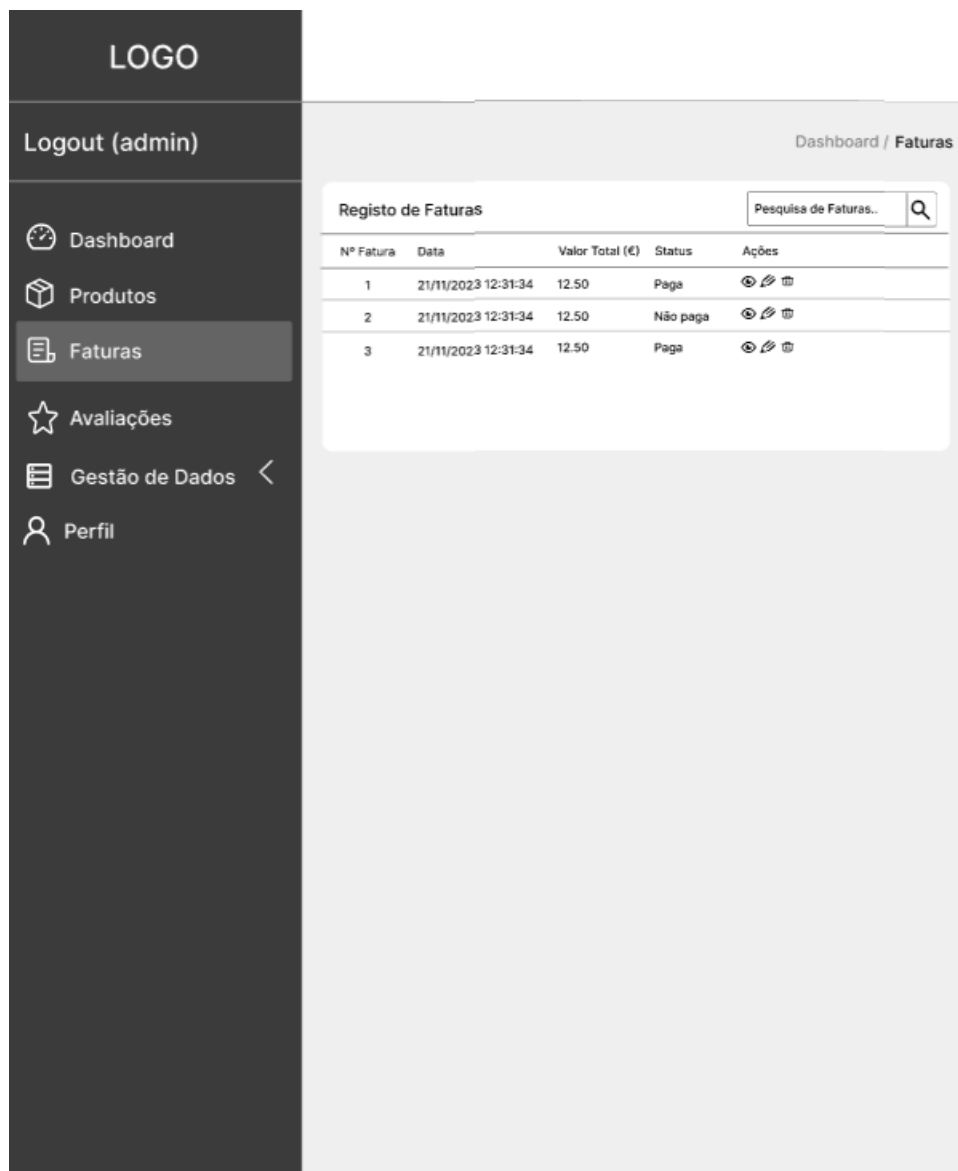


Figura 20 - Wireframe/Mockup do Registo de Faturas (Faturas)

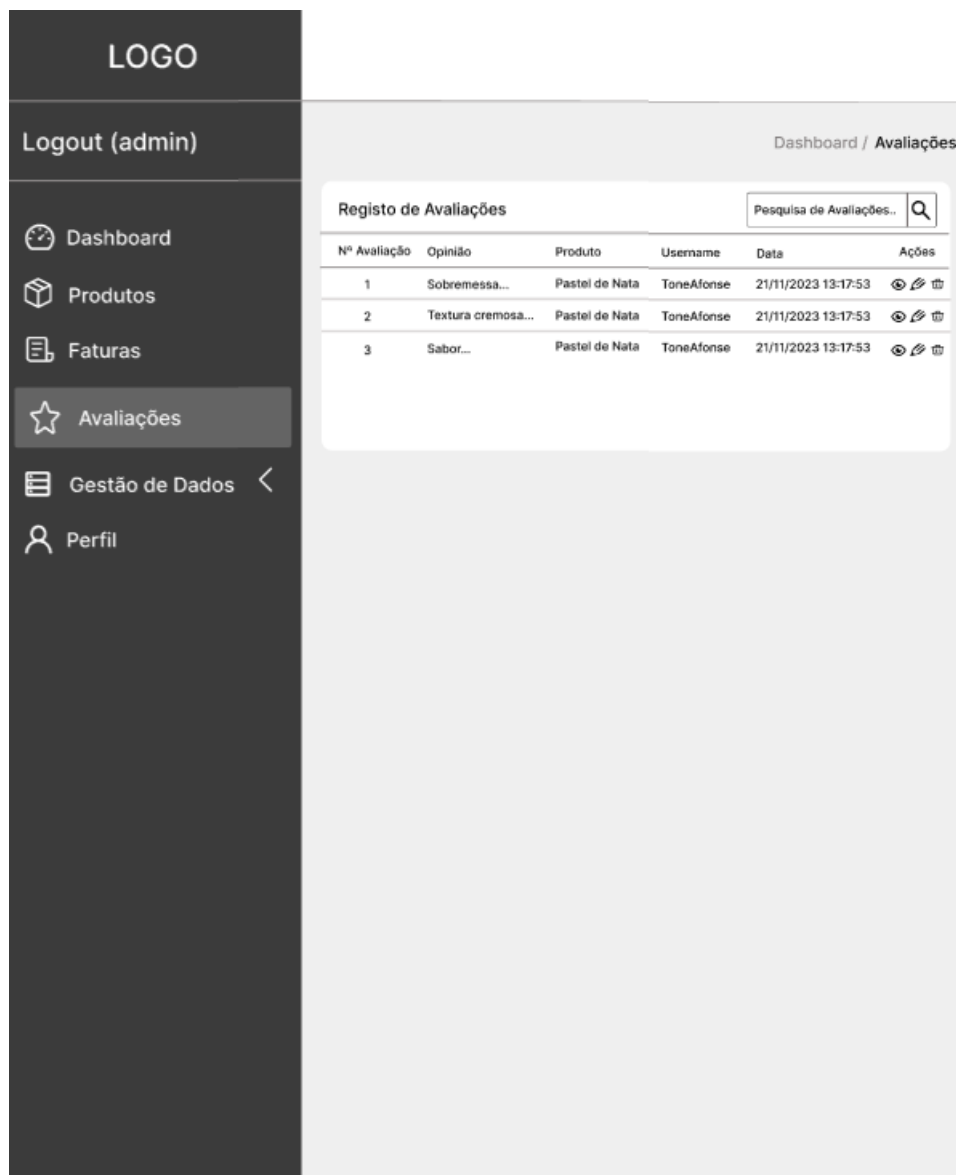


Figura 21 - Wireframe/Mockup do Registro de Avaliações (Avaliações)

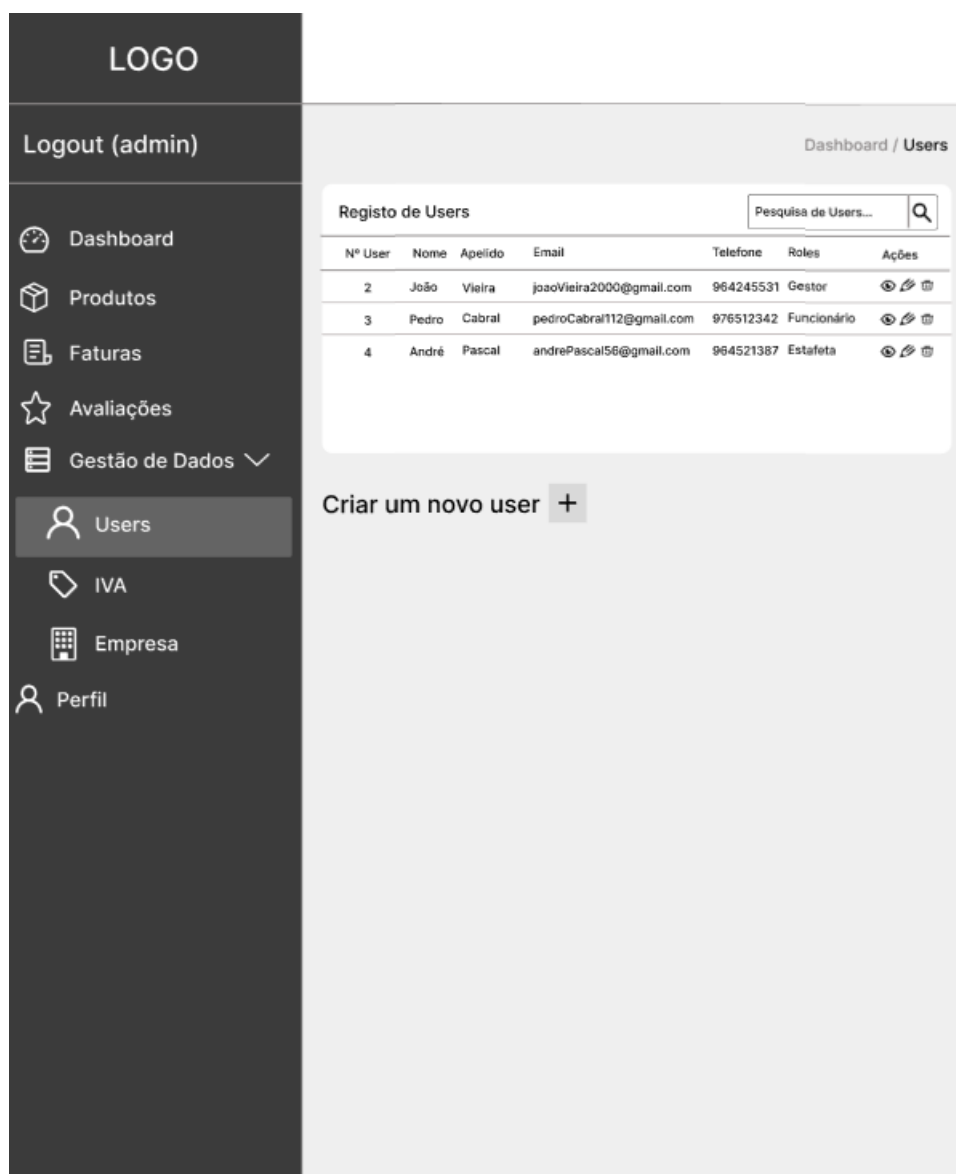


Figura 22 - Wireframe/Mockup do Registo de Users (Users)

LOGO

Logout (admin)

Dashboard

Produtos

Faturas

Avaliações

Gestão de Dados

Users

IVA

Empresa

Perfil

Registo Users / Criar Novo User

Criar Novo User

Nome

Introduza o nome...

Apelido

Introduza o apelido...

Password

Introduza a password...

Email

Introduza o email...

Telefone

Introduza o telefone...

NIF

Introduza o NIF...

Rua

Introduza a morada...

Código Postal

Introduza o código postal...

Localidade

Introduza a localidade...

Role

Administrador

CANCELAR

CRIAR

Figura 23 - Wireframe/Mockup do Criar Novo User (Users)

LOGO

Logout (admin)

Dashboard

Produtos

Faturas

Avaliações

Gestão de Dados

Users

IVA

Empresa

Perfil

Registo Users / Visualizar User

Visualizar Informações do User

Nome

João

Apelido

Vieira

Password

...

Email

joãoVieira2000@gmail.com

Telefone

964245531

NIF

216379148

Rua

Terreiro do Paço Português

Código Postal

8650-170

Localidade

Figueira

Role

Gestor

VOLTAR

Figura 24 - Wireframe/Mockup do Visualizar Informações do User (Users)

LOGO

Logout (admin)

Dashboard

Produtos

Faturas

Avaliações

Gestão de Dados

Users

IVA

Empresa

Perfil

Registo Users / Editar User

Editar Informações do User

Nome

João

Apelido

Vieira

Password

...

Email

joãoVieira2000@gmail.com

Telefone

987621213

NIF

216379148

Rua

Terreiro do Paço Português

Código Postal

8650-170

Localidade

Figueira

Role

Gestor

CANCELAR

ATUALIZAR

Figura 25 - Wireframe/Mockup do Editar Informações do User (Users)

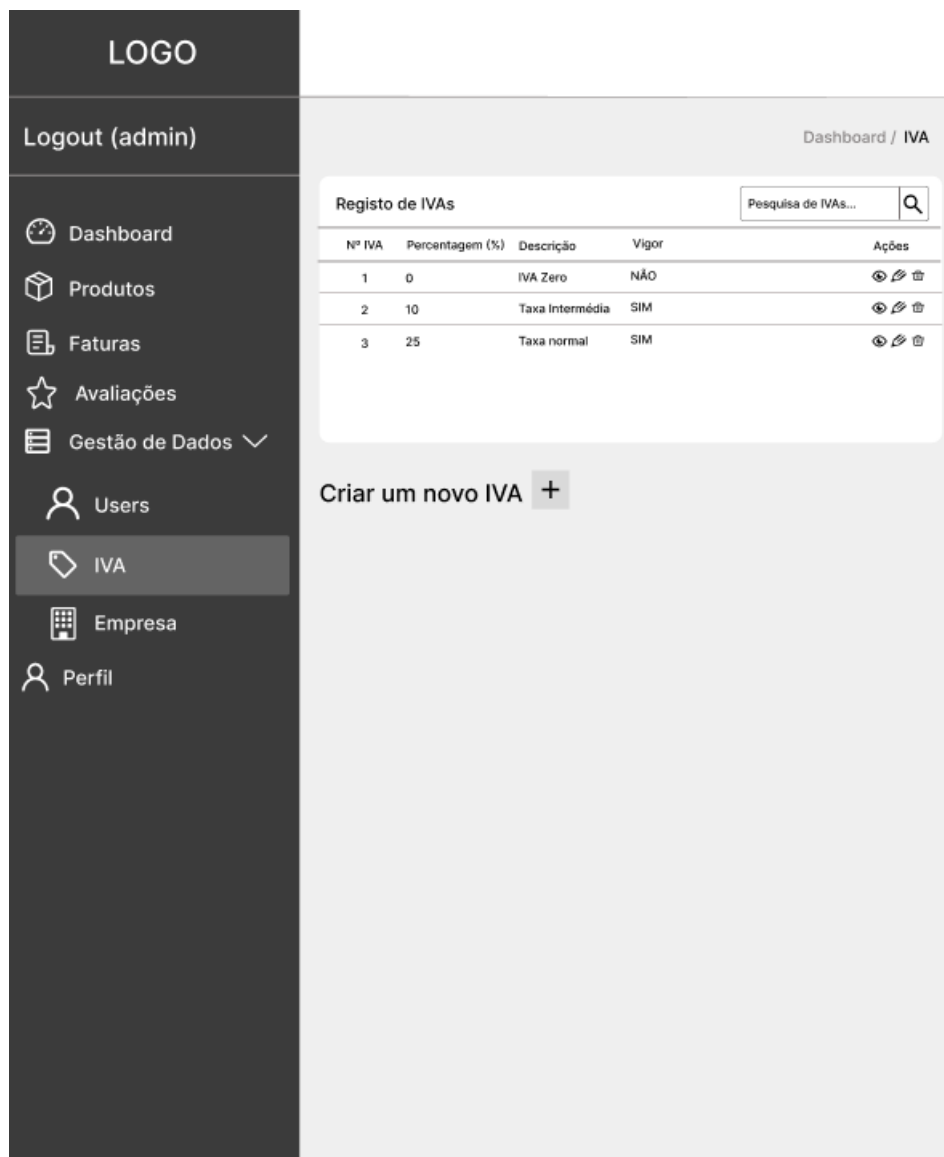


Figura 26 - Wireframe/Mockup do Registo de IVAs (IVA)

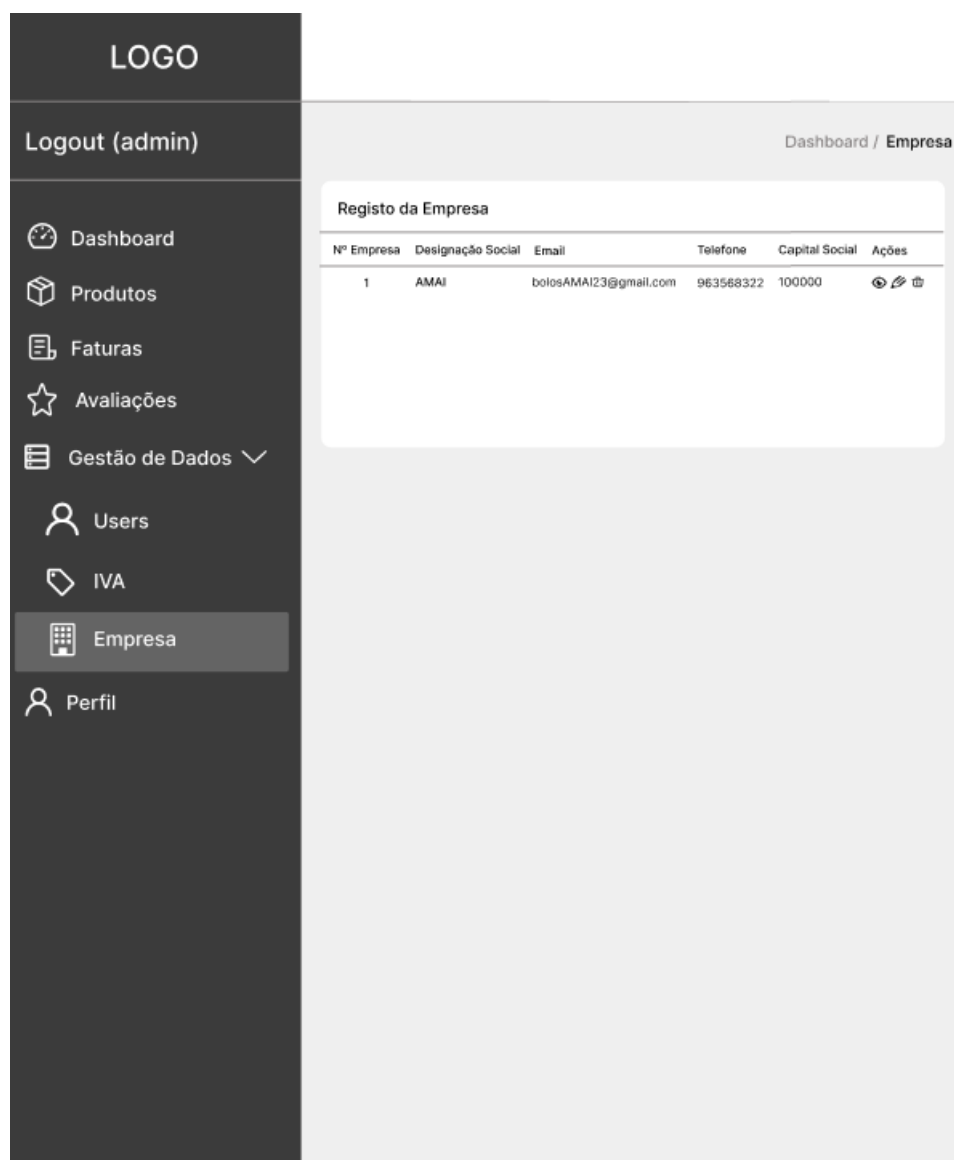


Figura 27 - Wireframe/Mockup do Registo da Empresa (Empresa)

LOGO

Logout (admin)

Dashboard

Produtos

Faturas

Avaliações

Gestão de Dados <

Perfil

Dashboard / Perfil

Dados Pessoais

Nome

Paulo

Telefone

987621213

Apelido

Cardoso

NIF

231921403

Email

pauloCardoso21@gmail.com

GUARDAR

Morada

Localidade

Leiria

Código Postal

8412-871

Rua

Rua dos Santos n°1

GUARDAR

Alterar Password

Password

Nova Password

Introduza uma nova password...

Confirmar Password Nova

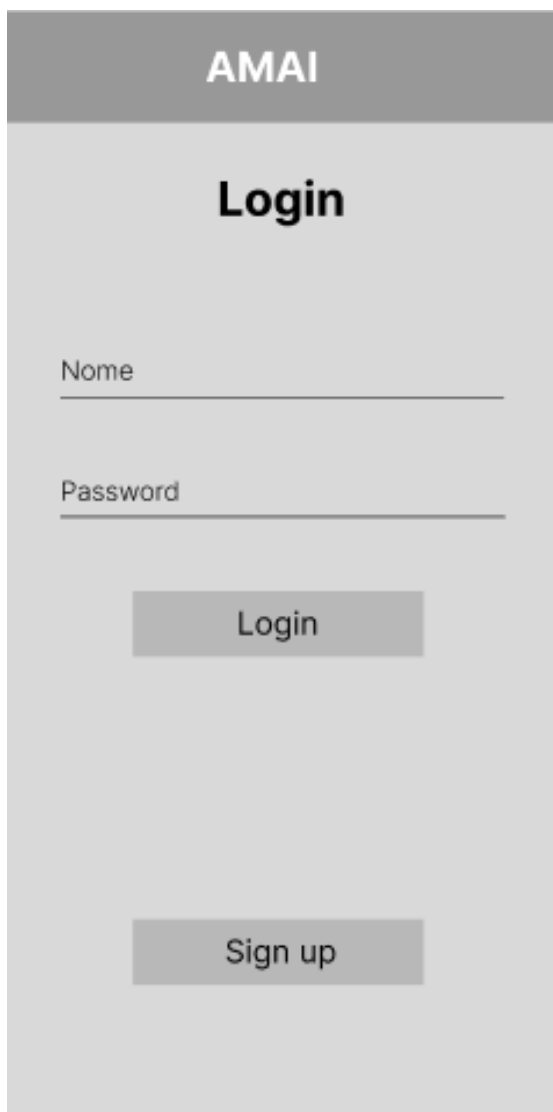
Confirmar password...

GUARDAR PASSWORD ALTERADA

Figura 28 - Wireframe/Mockup do Perfil do User Logado

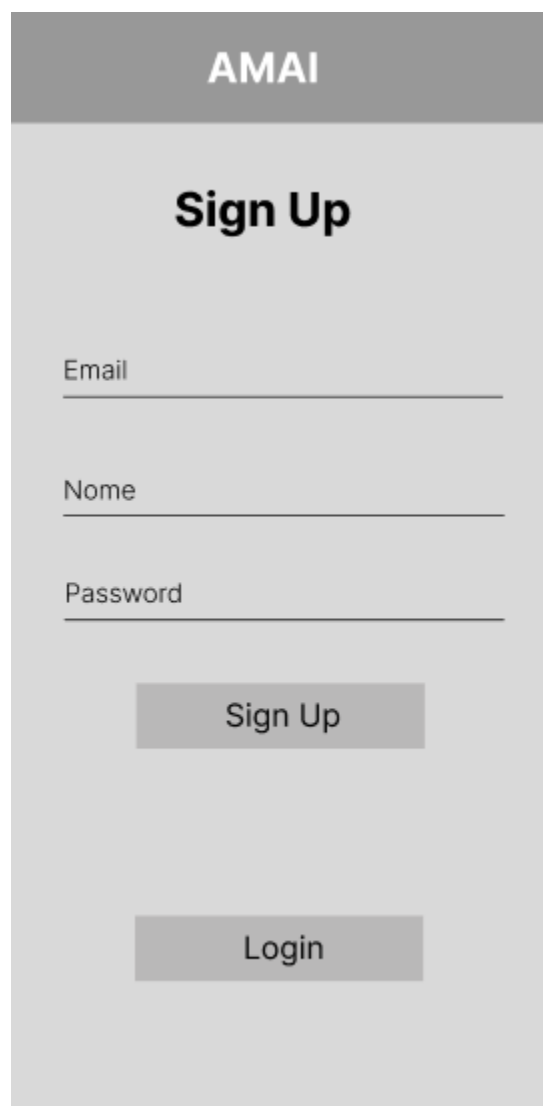
8.1.3 Aplicação Móvel

Os próximos Wireframes/Mockups apresentados abaixo, representam a aplicação móvel:



The image shows a mobile application login screen. At the top, there is a dark gray header with the text "AMAI" in white. Below the header, the word "Login" is centered in a large, bold, black font. Underneath, there are two input fields: the first is labeled "Nome" and the second is labeled "Password". Below these fields, there are two buttons: a gray button labeled "Login" and a gray button labeled "Sign up".

Figura 29 - Wireframe/Mockup Login da aplicação móvel



The image shows a mobile application sign-up screen. At the top, there is a dark gray header with the text "AMAI" in white. Below the header, the words "Sign Up" are centered in a large, bold, black font. Underneath, there are three input fields: the first is labeled "Email", the second is labeled "Nome", and the third is labeled "Password". Below these fields, there are two buttons: a gray button labeled "Sign Up" and a gray button labeled "Login".

Figura 30 - Wireframe/Mockup SignUp da aplicação móvel

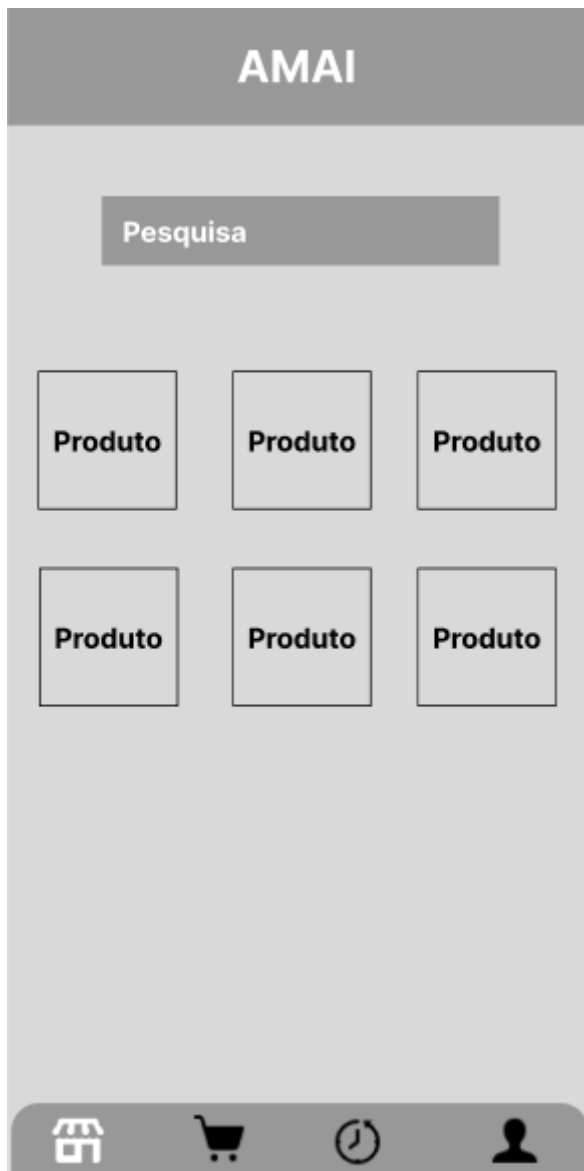


Figura 32 - Wireframe/Mockup Página dos produtos da aplicação móvel



Figura 31 - Wireframe/Mockup Página do produto da aplicação móvel



Figura 34 - Wireframe/Mockup Página de dar a avaliação aplicação móvel



Figura 33 - Wireframe/Mockup Página de pesquisa da aplicação móvel



Figura 36 - Wireframe/Mockup Página do perfil do utilizador da aplicação móvel



Figura 35 - Wireframe/Mockup Página alterar dados do perfil do utilizador da aplicação móvel

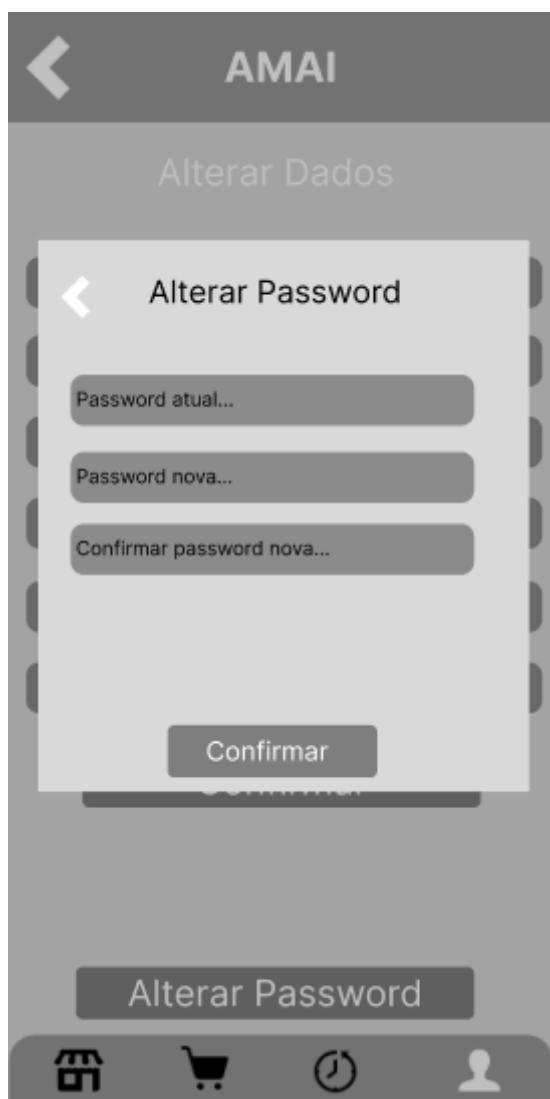


Figura 38 - Wireframe/Mockup Página alterar password da aplicação móvel



Figura 37 - Wireframe/Mockup Página consultar faturas da aplicação móvel



Figura 40 - Wireframe/Mockup Página consultar fatura da aplicação móvel



Figura 39 - Wireframe/Mockup Página consultar avaliações da aplicação móvel

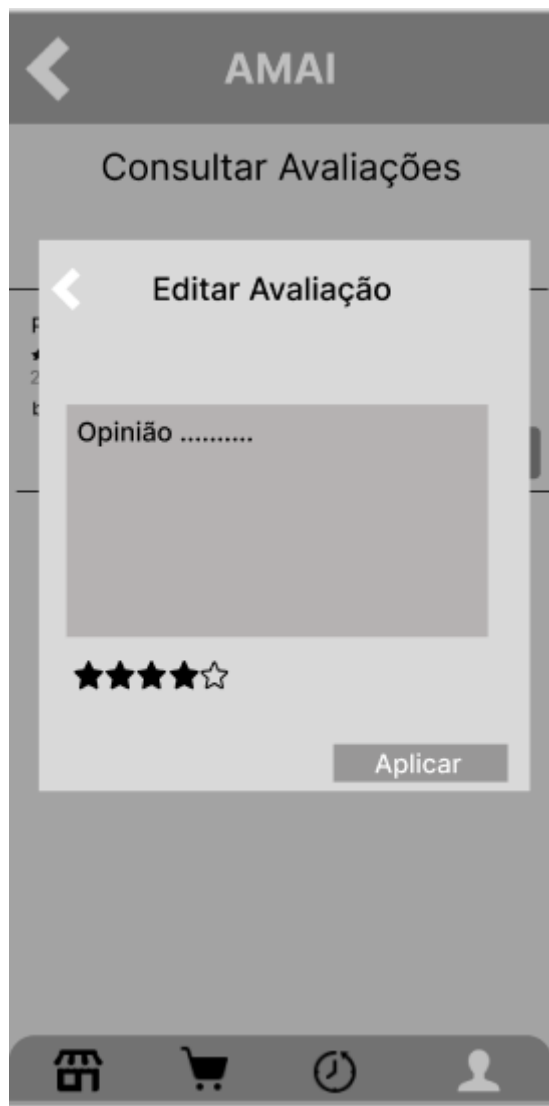


Figura 42 - Wireframe/Mockup Página editar avaliação da aplicação móvel



Figura 41 - Wireframe/Mockup Página consultar encomendas da aplicação móvel



Figura 43 - Wireframe/Mockup Página consultar encomenda da aplicação móvel

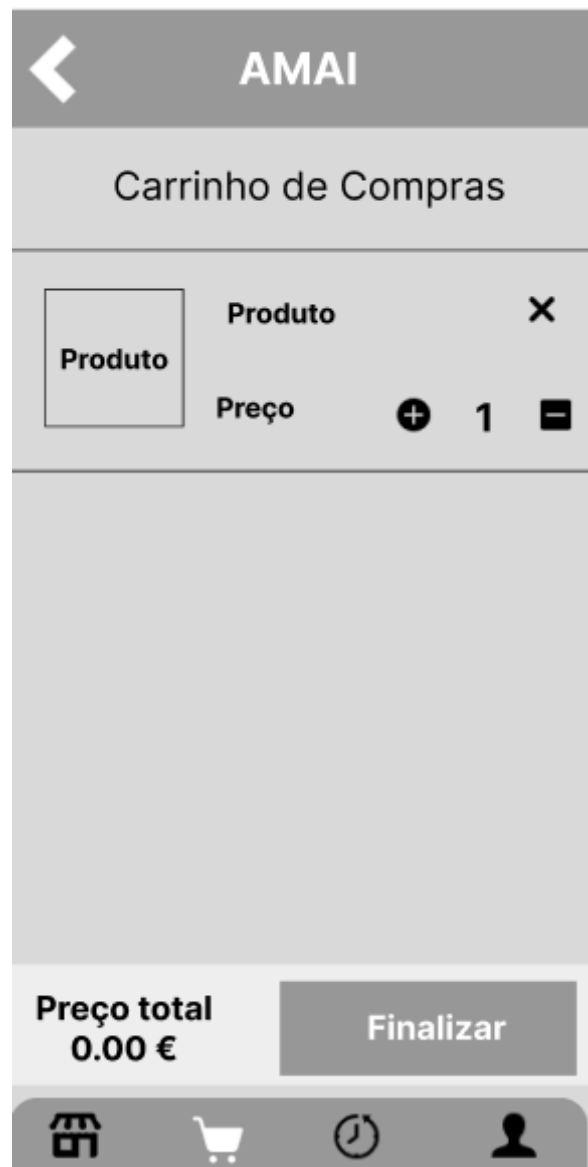


Figura 44 -Wireframe/Mockup Página carrinho de compras da aplicação móvel

AMAI

Pagamento > Método de Envio

☐ Pagamento à cobrança

☐ Cartão

Numero Cartão

Validade CCV

Titular

Seguinte

Figura 46 - Wireframe/Mockup Página pagamento do carrinho de compras da aplicação móvel

AMAI

Pagamento > Método de Envio

☐ Entrega na Morada

☐ Recolha na Loja

Escolher Morada

☐ Rua do Meio nº1, 2400-000, Leiria

Adicionar Nova Morada

Rua

Código Postal

Localidade

Guardar

Finalizar

Figura 45 - Wireframe/Mockup Página método de envio do carrinho de compras da aplicação móvel



Figura 47 - Wireframe/Mockup Página das encomendas do estafeta da aplicação móvel



Figura 48 - Wireframe/Mockup Página da encomenda a entregar pelo estafeta da aplicação móvel

9 DEFINIÇÃO DOS SERVIÇOS

<a definir pelos docentes>