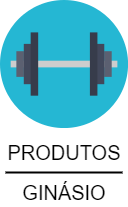
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Curso de TeSP em  Programação de Sistemas de Informação  Projeto em  Sistemas de Informação (PSI) | |
|  |  | |  |
| **Ano Letivo 2024/2025** |  | | **2º Ano, 1º Semestre** |
|  | | | |
| **Projeto em Sistema de Informação** | | | |



**Relatório de Especificação do SI**

**Produtos de Ginásio**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Grupo:** PL1-1 | **Data de entrega:** 2024-02-?? |
| **Nº** 2220862 | Rúben Rosa Lisboa |
| **Nº** 2220872 | Diogo Major Vieira |
| **Nº** 2220879 | Pedro Miguel Ideias Francisco |

ÍNDICE

[Índice de Figuras 3](#_Toc180699226)

[Índice de Tabelas 4](#_Toc180699227)

[1 Introdução 5](#_Toc180699228)

[1.1 Sumário executivo 5](#_Toc180699229)

[2 Definição da Lógica de Negócio 6](#_Toc180699230)

[3 Análise de Impacto 7](#_Toc180699231)

[4 Análise Concorrencial 8](#_Toc180699232)

[4.1 Prozis 8](#_Toc180699233)

[4.2 Gymshark 9](#_Toc180699234)

[4.3 Sports Direct 10](#_Toc180699235)

[4.4 Comparação dos Sistemas 11](#_Toc180699236)

[4.5 Enquadramento da análise concorrencial no SI 11](#_Toc180699237)

[5 *Roles* e Requisitos do SI 12](#_Toc180699238)

[6 User Stories 21](#_Toc180699239)

[7 Diagrama Entidade-Relacionamento 28](#_Toc180699240)

[8 Wireframes/Mockups 29](#_Toc180699241)

[9 Definição dos Serviços 30](#_Toc180699242)

# Índice de Figuras

[Figura 1 - EER Diagram (Modelo desenhado com recurso à Ferramenta MySQL Workbench) 28](#_Toc180699243)

[Figura 2 – Wireframe/Mockup do ecrã principal (no exemplo: esq. Wireframe; dir. Mockup) 29](#_Toc180699244)

# Índice de Tabelas

[Tabela 1 – Descrição do Prozis 8](#_Toc180699245)

[Tabela 2 – Descrição do Gymshark 9](#_Toc180699246)

[Tabela 3 – Descrição do Sports Direct 10](#_Toc180699247)

[Tabela 4 – Resumo das características/funcionalidades dos Sistemas concorrenciais 11](#_Toc180699248)

[Tabela 5 – Roles dos diferentes end-users do SI 12](#_Toc180699249)

[Tabela 6 – Requisitos funcionais Front-Office 13](#_Toc180699250)

[Tabela 7 – Requisitos funcionais Back-Office 14](#_Toc180699251)

[Tabela 8 – Requisitos funcionais App mobile 14](#_Toc180699252)

[Tabela 9 – Cruzamento dos requisitos funcionais e respetivos roles 16](#_Toc180699253)

[Tabela 10 – Requisitos Não funcionais 20](#_Toc180699254)

# Introdução

No âmbito do projeto de final de curso que abrange as unidades curriculares: Plataformas de Sistemas de Informação, Acesso Móvel a Sistemas de Informação, e Serviços e Interoperabilidade de Sistemas, este projeto consiste numa aplicação web e numa aplicação móvel para a venda de produtos de ginásio, permitindo a comercialização dos mesmos aos clientes e a gestão de todo o negócio pelos seus administradores e funcionários.

Para a sua implementação, foi realizado todo o planeamento utilizando a metodologia *Scrum*, com sprints de duas semanas, prazos a cumprir e reuniões semanais entre os membros do grupo. O planeamento do sistema foi feito com *wireframes*, *mockups* e um diagrama de Entidade-Relacionamento. Por último, para a construção do website, foram utilizadas as linguagens de programação *HyperText* *Market* *Language*, *Cascanding* *Style Sheet* e *Hypertext Processor*, enquanto para a aplicação móvel foram utilizadas as linguagens *Java* e *Extensible* *Markup* *Language*, utilizando em ambas as vertentes a arquitetura *Modelo*, *Vista*, *Controlador*.

## Sumário executivo

<Sumário da estruturação do presente documento (resumo de cada secção). “Na presente secção é feita uma descrição dos objetivos.... A secção 2 tem como objetivo...”>

***Descrever em parágrafo cada capítulo – de seguida apresentar com uma breve descrição esse capítulo.***

# Definição da Lógica de Negócio

O sistema tem como objetivo facilitar a gestão dos produtos de ginásio entre o funcionário e o administrador, bem como as vendas realizadas pelo cliente, através de diferentes plataformas, como o *website* e a aplicação móvel. Na parte do *website*, o *backend* permite a gestão de produtos, fornecedores, vendas, despesas e utilizadores. A gestão de utilizadores é uma funcionalidade exclusiva do administrador, que pode também realizar as mesmas operações que um funcionário. Na parte do *frontend*, esta é exclusiva para o cliente, que poderá consultar os produtos disponíveis, realizar compras, aceder às faturas de compras efetuadas e ter acesso aos seus dados pessoais na sua área pessoal. O cliente contará ainda com uma funcionalidade de Favoritos, onde poderá guardar os seus produtos preferidos, e terá direito a cupões de desconto que poderá aplicar nas suas compras.

O sistema inclui também uma aplicação móvel, que é de uso exclusivo para o cliente, permitindo-lhe realizar as mesmas operações disponíveis no *website*.

# Análise de Impacto

Com este sistema, apresentam-se alguns pontos positivos e negativos relativamente ao seu ambiente em relação ao utilizador, tais como:

**Pontos positivos:**

* Procura de produtos num único sistema;
* Filtragem na pesquisa de produtos desejados;
* Toda a gama de marcas de produtos disponíveis num só sistema.

**Pontos negativos:**

* Necessidade de adaptação entre os sistemas existentes no mercado;
* Não oferece suporte de apoio ao cliente.

# Análise Concorrencial

Neste capítulo, apresentaremos a descrição de três sistemas selecionados, visando realizar uma comparação detalhada dos sistemas.

## Prozis

O website da Prozis é um site que permite a venda de produtos de desporto online, apresentando as seguintes características mencionadas na Tabela (1).

Tabela 1 – Descrição do Prozis

|  |  |
| --- | --- |
| Uma imagem com texto, captura de ecrã, refrigerante, software  Descrição gerada automaticamente | |
| **Nome:** | Prozis |
| **Site:** | https://www.prozis.com/pt/pt |
| **Descrição:** | Website que permite a venda de artigos de desporto online, tais como suplementos alimentares, vestuário, produtos de cosmética e cuidados pessoais, e ainda disponibiliza objetos de tecnologia e de casa relacionados com o desporto. A informação dos produtos encontra-se dividida por categorias (Alimentação Saudável, Nutrição Desportiva, Saúde e Emagrecimento, Cosmética e Cuidados Pessoais, Vestuário Feminino, Vestuário Masculino, Tecnologia e Casa). Este sistema funciona apenas online, não apresenta lojas físicas, apenas descreve alguns dos supermercados portugueses mais importantes que permitem a compra de alguns produtos presentes neste sistema. |
| **Vantagens:** | Apresenta os produtos principais que podem ser utilizados numa compra onde pode aplicar um cupão de desconto. Inclui a funcionalidade de Favoritos, que permite armazenar para cada Utilizador os seus produtos favoritos.  Tem disponível a funcionalidade de suporte de ajuda para no caso o Utilizador necessitar de ajuda para o ato de aquisição de produtos. Permite também a pesquisa do produto pretendido. |
| **Desvantagens:** | Design desorganizado e não se adequa a qualquer tipo de Utilizador.  Os produtos não estão categorizados por género/sexo para facilitar a procura dos produtos por cada Utilizador. |
| **O que falta:** | Filtrar melhor a informação dos produtos na página inicial do website e melhorar o design do sistema de forma a facilitar qualquer tipo de Utilizador.  Categorias de género/sexo para facilitar os produtos pretendidos por cada Utilizador. |

## Gymshark

O site Gymshark é um website de vendas online que permite a venda de produtos de desporto online e em lojas físicas, apresentando as seguintes características mencionadas na (Tabela 2).

Tabela 2 – Descrição do Gymshark

|  |  |
| --- | --- |
| Uma imagem com texto, Cara humana, captura de ecrã, vestuário  Descrição gerada automaticamente | |
| **Nome:** | Gymshark |
| **Site:** | https://eu.gymshark.com/ |
| **Descrição:** | Website que permite a venda de artigos de desporto online e em lojas físicas, tais como vestuário e acessórios. A organização dos produtos encontra-se dividida por categorias (Mulheres, Homens e Acessórios) e subcategorias (tendências, produtos, acessórios, entre outras subcategorias…). |
| **Vantagens:** | Design adequado para qualquer tipo de Utilizador. Os produtos estão organizados por categorias e por género/sexo, e apresenta opção de favoritos. Permite também a pesquisa do produto pretendido.  Tem também disponível a funcionalidade de suporte para no caso o Utilizador necessitar de ajuda para o ato de aquisição de produtos. |
| **Desvantagens:** | Não apresenta os produtos que podem ser utilizados numa compra utilizando um cupão de desconto. |
| **O que falta:** | Mostrar alguns artigos em desconto na página principal. |

## Sports Direct

O website da Sports Direct é um site de vendas online que permite a venda de produtos de desporto online e em lojas físicas, apresentando as seguintes características mencionadas na (Tabela 3).

Tabela 3 – Descrição do Sports Direct

|  |  |
| --- | --- |
| Uma imagem com texto, captura de ecrã, Software de multimédia, software  Descrição gerada automaticamente | |
| **Nome:** | Sports Direct |
| **Site:** | https://www.sportsdirect.pt/ |
| **Descrição:** | Website que permite a venda de artigos de desporto online e em loja física, tais como vestuário, calçado, acessórios, e também produtos de jogos e entre outros acessórios que podem ou não ser utilizados em desporto. Os produtos estão organizados por categorias (Homem, Mulher, Criança, Desportos, Marcas, USC e Game) e subcategorias (tendências, calçado casual, marcas destacadas, acessórios, entre outras subcategorias…). |
| **Vantagens:** | Design apelativo para qualquer tipo de Utilizador. Permite armazenar os produtos pretendidos de cada Utilizador como Favoritos. Apresenta uma categoria de visualização de todas as marcas de produtos disponíveis para venda. Apresenta também os produtos que podem ser utilizados numa compra para aplicar um cupão de desconto. Inclui também a funcionalidade de suporte para no caso o Utilizador necessitar de ajuda no ato de aquisição de produtos. |
| **Desvantagens:** | O cliente deve fazer o registo em um newsletter para receber os descontos para aplicar numa compra. |
| **O que falta:** | Indicar como informação no sistema quais os métodos de pagamentos disponíveis para pagamento das compras efetuadas online. |

## Comparação dos Sistemas

Neste subcapítulo, apresentaremos um resumo com as características e funcionalidades presentes nos três sistemas selecionados presentes na (Tabela 4).

Tabela 4 – Resumo das características/funcionalidades dos Sistemas concorrenciais

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidades | Prozis | Gymshark | Sports Direct |
| Categorias Género/Sexo |  | x | x |
| Subcategorias |  | x |  |
| Categoria de Marcas |  |  | x |
| Pesquisa de Produtos | x | x | x |
| Suporte em caso de dúvida | x | x |  |
| Favoritos | x | x | x |
| Design Intuitivo |  | x | x |
| Apresentação de produtos para aplicação de um cupão de desconto | x |  | x |
| Atribuição de cupões de descontos sem subscrição de newsletters ou outros recursos | x |  | x |

## Enquadramento da análise concorrencial no SI

Os sistemas selecionados para a análise concorrencial são sistemas que já temos algum conhecimento, o que facilitará a obtenção de ideias para a implementação do projeto. Para o desenvolvimento do sistema, é importante analisar estes sistemas, de forma obter de ideias e melhorias que poderão servir para a implementação de novas funcionalidades no sistema a desenvolver.

# *Roles* e Requisitos do SI

Neste capítulo, são apresentados os requisitos para cada tipo de função dos diferentes tipos de utilizadores (Tabela 5), bem como os requisitos funcionais do *front office* (Tabela 6) e do *back office* (Tabela 7), os requisitos funcionais da app móvel (Tabela 8) e os requisitos não funcionais (Tabela 10). Inclui-se também um resumo que apresentará um cruzamento dos requisitos do sistema de informação (Tabela 9).

Tabela 5 – Roles dos diferentes end-users do SI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Role | Descrição detalhada | Back-office | Front-office | App mobile |
| Administrador | Gestão do backoffice:   * Gestão de Produtos; * Gestão de Utilizadores; * Gestão de Fornecedores; * Gestão de Stocks; * Gestão de Vendas; * Gestão de Faturas; * Gestão de Encomendas; * Gestão de Despesas. | X  X  X  X  X  X  X  X |  |  |
| Funcionário | Gestão de backoffice:   * Gestão de Produtos; * Gestão de Fornecedores; * Gestão de Stocks; * Gestão de Vendas; * Gestão de Despesas; * Emitir Faturas; * Gestão de Encomendas; | X  X  X  X  X  X  X |  |  |
| Cliente | Gestão de front-office:   * Adquirir Produtos; * Visualizar os produtos como favoritos; * Adquirir cupões de descontos para aplicar nas suas compras. * Gestão dos dados pessoais do cliente iniciado na aplicação; * Visualizar Carrinho de Compras; * Visualizar Faturas; * Visualizar o estado das encomendas. |  | X  X  X  X  X  X  X | X  X  X  X  X  X  X |
| Visitante | Gestão de front-office:   * Visualizar Produtos. |  | X | X |

Tabela 6 – Requisitos funcionais Front-Office

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Requisito | Prioridade |
| RF-FO-01 | O Sistema deve permitir adicionar produtos ao carrinho de compras. | Alta |
| RF-FO-02 | O Sistema deve permitir no carrinho de compras efetuar a compra. | Alta |
| RF-FO-03 | O Sistema deve permitir escolher o método de pagamento. | Alta |
| RF-FO-04 | O Sistema deve permitir visualizar os seus dados pessoais. | Alta |
| RF-FO-05 | O Sistema deve permitir atualizar os seus dados pessoais (ex: nome, morada, palavra-passe). | Alta |
| RF-FO-06 | O Sistema deve permitir aceder aos produtos adicionados ao carrinho de compras. | Alta |
| RF-FO-07 | O Sistema deve permitir visualizar os produtos que adicionou no carrinho de compras. | Alta |
| RF-FO-08 | O Sistema deve permitir remover os produtos que adicionou no carrinho de compras. | Alta |
| RF-FO-09 | O Sistema deve permitir no carrinho de compras mudar a quantidade desejada dos produtos. | Alta |
| RF-FO-10 | O Sistema deve permitir visualizar a fatura depois de realizar a compra. | Alta |
| RF-FO-11 | O Sistema deve permitir visualizar o estado da encomenda (em progresso, enviado, entregue, cancelado). | Alta |
| RF-FO-12 | O sistema deve permitir visualizar os tamanhos disponíveis em stock (XS, S, L, XL, XXL). | Alta |
| RF-FO-13 | O Sistema deve permitir que os utilizadores não autenticados visualizem os produtos do site, mas que restrinja o acesso a compras e aceder funcionalidades restritas (ex: favoritos, carrinho de compras, entre outras) . | Alta |
| RF-FO-14 | O Sistema deve permitir realizar o registo de novo cliente. | Alta |
| RF-FO-15 | O Sistema deve permitir marcar produtos como favoritos. | Média |
| RF-FO-16 | O Sistema deve permitir desmarcar produtos como favoritos. | Media |
| RF-FO-17 | O Sistema deve permitir consultar os produtos marcados como favoritos. | Media |
| RF-FO-18 | O Sistema deve permitir visualizar as faturas de compras anteriores. | Média |
| RF-FO-19 | O Sistema deve permitir utilizar os cupões válidos durante as compra. | Média |
| RF-FO-20 | O Sistema deve permitir escolher o método de envio. | Média |
| RF-FO-21 | O Sistema deve permitir realizar a filtragem de produtos. | Média |
| RF-FO-22 | O Sistema deve permitir avaliar os produtos do site. | Baixa |
| RF-FO-23 | O Sistema deve permitir visualizar sugestões de produtos. | Baixa |

Tabela 7 – Requisitos funcionais Back-Office

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Requisito | Prioridade |
| RF-BO-01 | O Sistema deve permitir adicionar Utilizadores no Sistema. | Alta |
| RF-BO-02 | O Sistema deve permitir editar Utilizadores no Sistema. | Alta |
| RF-BO-03 | O Sistema deve permitir remover Utilizadores no Sistema. | Alta |
| RF-BO-04 | O Sistema deve permitir adicionar produtos ao catálogo. | Alta |
| RF-BO-05 | O Sistema deve permitir editar produtos ao catálogo (ex: nome, descrição, imagem, disponibilidade de stock). | Alta |
| RF-BO-06 | O Sistema deve permitir remover produtos ao catálogo. | Alta |
| RF-BO-07 | O Sistema deve permitir realizar a gestão de fornecedores ao sistema, incluindo nome, contactos e informações sobre os produtos fornecidos. | Alta |
| RF-BO-08 | O Sistema deve permitir registar todas as compras da empresa indicando o fornecedor. | Alta |
| RF-BO-09 | O Sistema deve permitir a visualização de detalhes sobre cada venda, incluindo o cliente, produtos vendidos, e método de pagamento. | Alta |
| RF-BO-10 | O Sistema deve permitir o registo de cada compra realizada para atualizar as quantidades do stock dos produtos adquiridos. | Alta |
| RF-BO-12 | O Sistema deve permitir visualizar todas as encomendas realizadas pelos clientes, incluindo status (em progresso, enviado, entregue, cancelado). | Alta |
| RF-BO-13 | O Sistema deve permitir a edição do status das encomendas. | Média |
| RF-BO-14 | O Sistema deve permitir notificar os clientes sobre mudanças do status das encomendas. | Média |
| RF-BO-15 | O Sistema deve permitir a consulta do histórico de encomendas, com detalhes sobre produtos, quantidades, e datas de entrega. | Média |
| RF-BO-16 | O Sistema deve permitir a consulta de faturas passadas, filtrando por data ou cliente. | Média |
| RF-BO-17 | O Sistema deve permitir definir percentagem de descontos dos cupões. | Média |
| RF-BO-18 | O Sistema deve permitir realizar a filtragem dos produtos. | Média |

Tabela 8 – Requisitos funcionais App mobile

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Requisito | Prioridade |
| RF-AM-01 | O Sistema deve permitir adicionar produtos ao carrinho de compras. | Alta |
| RF-AM-02 | O Sistema deve permitir no carrinho de compras efetuar a compra. | Alta |
| RF-AM-03 | O Sistema deve permitir escolher o método de pagamento. | Alta |
| RF-AM-04 | O Sistema deve permitir visualizar os seus dados pessoais. | Alta |
| RF-AM-05 | O Sistema deve permitir atualizar os seus dados pessoais (ex: nome, morada, palavra-passe). | Alta |
| RF-AM-06 | O Sistema deve permitir aceder aos produtos adicionados ao carrinho de compras. | Alta |
| RF-AM-07 | O Sistema deve permitir visualizar os produtos que adicionou no carrinho de compras. | Alta |
| RF-AM-08 | O Sistema deve permitir remover os produtos que adicionou no carrinho de compras. | Alta |
| RF-AM-09 | O Sistema deve permitir no carrinho de compras mudar a quantidade desejada dos produtos. | Alta |
| RF-AM-10 | O Sistema deve permitir visualizar a fatura depois de realizar a compra. | Alta |
| RF-AM-11 | O Sistema deve permitir visualizar o estado da encomenda (em progresso, enviado, entregue, cancelado). | Alta |
| RF-AM-12 | O sistema deve permitir visualizar os tamanhos disponíveis em stock (XS, S, L, XL, XXL). | Alta |
| RF-AM-13 | O Sistema deve permitir que os utilizadores não autenticados visualizem os produtos do site, mas que restrinja o acesso a compras e aceder funcionalidades restritas (ex: favoritos, carrinho de compras, entre outras) . | Alta |
| RF-AM-14 | O Sistema deve permitir realizar o registo de novo cliente. | Alta |
| RF-AM-15 | O Sistema deve permitir marcar produtos como favoritos. | Média |
| RF-AM-16 | O Sistema deve permitir desmarcar produtos como favoritos. | Media |
| RF-AM-17 | O Sistema deve permitir consultar os produtos marcados como favoritos. | Media |
| RF-AM-18 | O Sistema deve permitir visualizar as faturas de compras anteriores. | Média |
| RF-AM-19 | O Sistema deve permitir utilizar os cupões válidos durante as compra. | Média |
| RF-AM-20 | O Sistema deve permitir escolher o método de envio como padrão ou rápido. | Média |
| RF-AM-21 | O Sistema deve permitir realizar a filtragem de produtos. | Média |
| RF-AM-22 | O Sistema deve permitir na página de favoritos alterar a visualização de produtos para lista ou grelha. | Média |
| RF-AM-23 | O Sistema deve permitir avaliar os produtos do site. | Baixa |
| RF-AM-24 | O Sistema deve permitir visualizar sugestões de produtos. | Baixa |
| RF-AM-25 | O Sistema deve permitir mandar notificações de novos cupões de desconto. | Baixa |

Tabela 9 – Cruzamento dos requisitos funcionais e respetivos roles

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Requisito | Administrador | Funcionário | Cliente | Visitante |
| RF-FO-01 | O Sistema deve permitir adicionar produtos ao carrinho de compras. |  |  | x |  |
| RF-FO-02 | O Sistema deve permitir no carrinho de compras efetuar a compra. |  |  | x |  |
| RF-FO-03 | O Sistema deve permitir escolher o método de pagamento. |  |  | x |  |
| RF-FO-04 | O Sistema deve permitir visualizar os seus dados pessoais. |  |  | x |  |
| RF-FO-05 | O Sistema deve permitir atualizar os seus dados pessoais (ex: nome, morada, palavra-passe). |  |  | x |  |
| RF-FO-06 | O Sistema deve permitir aceder aos produtos adicionados ao carrinho de compras. |  |  | x |  |
| RF-FO-07 | O Sistema deve permitir visualizar os produtos que adicionou no carrinho de compras. |  |  | x |  |
| RF-FO-08 | O Sistema deve permitir remover os produtos que adicionou no carrinho de compras. |  |  | x |  |
| RF-FO-09 | O Sistema deve permitir no carrinho de compras mudar a quantidade desejada dos produtos. |  |  | x |  |
| RF-FO-10 | O Sistema deve permitir visualizar a fatura depois de realizar a compra. |  |  | x |  |
| RF-FO-11 | O Sistema deve permitir visualizar o estado da encomenda (em progresso, enviado, entregue, cancelado). |  |  | x |  |
| RF-FO-12 | O sistema deve permitir visualizar os tamanhos disponíveis em stock (XS, S, L, XL, XXL). |  |  | x | x |
| RF-FO-13 | O Sistema deve permitir que os utilizadores não autenticados visualizem os produtos do site, mas que restrinja o acesso a compras e aceder funcionalidades restritas (ex: favoritos, carrinho de compras, entre outras) . |  |  | x | x |
| RF-FO-14 | O Sistema deve permitir realizar o registo de novo cliente. |  |  |  | x |
| RF-FO-15 | O Sistema deve permitir marcar produtos como favoritos. |  |  | x |  |
| RF-FO-16 | O Sistema deve permitir desmarcar produtos como favoritos. |  |  | x |  |
| RF-FO-17 | O Sistema deve permitir consultar os produtos marcados como favoritos. |  |  | x |  |
| RF-FO-18 | O Sistema deve permitir visualizar as faturas de compras anteriores. |  |  | x |  |
| RF-FO-19 | O Sistema deve permitir utilizar os cupões válidos durante as compra. |  |  | x |  |
| RF-FO-20 | O Sistema deve permitir escolher o método de envio como padrão ou rápido. |  |  | x |  |
| RF-FO-21 | O Sistema deve permitir realizar a filtragem de produtos. |  |  | x | x |
| RF-FO-22 | O Sistema deve permitir avaliar os produtos do site. |  |  | x |  |
| RF-FO-23 | O Sistema deve permitir visualizar sugestões de produtos. |  |  | x | x |
| RF-BO-01 | O Sistema deve permitir adicionar Utilizadores no Sistema. | x |  |  |  |
| RF-BO-02 | O Sistema deve permitir editar Utilizadores no Sistema. | x |  |  |  |
| RF-BO-03 | O Sistema deve permitir remover Utilizadores no Sistema. | x |  |  |  |
| RF-BO-04 | O Sistema deve permitir categorizar despesas dos fornecedores. | x |  |  |  |
| RF-BO-05 | O Sistema deve permitir adicionar produtos ao catálogo. | x | x |  |  |
| RF-BO-06 | O Sistema deve permitir editar produtos ao catálogo (ex: nome, descrição, imagem, disponibilidade de stock). | x | x |  |  |
| RF-BO-07 | O Sistema deve permitir remover produtos ao catálogo. | x | x |  |  |
| RF-BO-08 | O Sistema deve permitir realizar a gestão de fornecedores ao sistema, incluindo nome, contactos e informações sobre os produtos fornecidos. | x | x |  |  |
| RF-BO-09 | O Sistema deve permitir registar todas as despesas da empresa. | x | x |  |  |
| RF-BO-10 | O Sistema deve permitir a visualização de detalhes sobre cada venda, incluindo o cliente, produtos vendidos, e método de pagamento. | x | x |  |  |
| RF-BO-11 | O Sistema deve permitir o registo de cada compra realizada para atualizar as quantidades do stock dos produtos adquiridos. | x | x |  |  |
| RF-BO-12 | O Sistema deve permitir visualizar todas as encomendas realizadas pelos clientes, incluindo status (em progresso, enviado, entregue, cancelado). | x | x |  |  |
| RF-BO-13 | O Sistema deve permitir a edição do status das encomendas. | x | x |  |  |
| RF-BO-14 | O Sistema deve permitir notificar os clientes sobre mudanças do status das encomendas. | x | x |  |  |
| RF-BO-15 | O Sistema deve permitir a consulta do histórico de encomendas, com detalhes sobre produtos, quantidades, e datas de entrega. | x | x |  |  |
| RF-BO-16 | O Sistema deve permitir a consulta de faturas passadas, filtrando por data ou cliente. | x | x |  |  |
| RF-BO-17 | O Sistema deve permitir definir regras de descontos dos cupões de desconto. | x | x |  |  |
| RF-BO-18 | O Sistema deve permitir realizar a filtragem dos produtos. | x | x |  |  |
| RF-AM-01 | O Sistema deve permitir adicionar produtos ao carrinho de compras. |  |  | x |  |
| RF-AM-02 | O Sistema deve permitir no carrinho de compras efetuar a compra. |  |  | x |  |
| RF-AM-03 | O Sistema deve permitir escolher o método de pagamento. |  |  | x |  |
| RF-AM-04 | O Sistema deve permitir visualizar os seus dados pessoais. |  |  | x |  |
| RF-AM-05 | O Sistema deve permitir atualizar os seus dados pessoais (ex: nome, morada, palavra-passe). |  |  | x |  |
| RF-AM-06 | O Sistema deve permitir aceder aos produtos adicionados ao carrinho de compras. |  |  | x |  |
| RF-AM-07 | O Sistema deve permitir visualizar os produtos que adicionou no carrinho de compras. |  |  | x |  |
| RF-AM-08 | O Sistema deve permitir remover os produtos que adicionou no carrinho de compras. |  |  | x |  |
| RF-AM-09 | O Sistema deve permitir no carrinho de compras mudar a quantidade desejada dos produtos. |  |  | x |  |
| RF-AM-10 | O Sistema deve permitir visualizar a fatura depois de realizar a compra. |  |  | x |  |
| RF-AM-11 | O Sistema deve permitir visualizar o estado da encomenda (em progresso, enviado, entregue, cancelado). |  |  | x |  |
| RF-AM-12 | O sistema deve permitir visualizar os tamanhos disponíveis em stock (XS, S, L, XL, XXL). |  |  | x | x |
| RF-AM-13 | O Sistema deve permitir que os utilizadores não autenticados visualizem os produtos do site, mas que restrinja o acesso a compras e aceder funcionalidades restritas (ex: favoritos, carrinho de compras, entre outras) . |  |  | x | x |
| RF-AM-14 | O Sistema deve permitir realizar o registo de novo cliente. |  |  |  | x |
| RF-AM-15 | O Sistema deve permitir marcar produtos como favoritos. |  |  | x |  |
| RF-AM-16 | O Sistema deve permitir desmarcar produtos como favoritos. |  |  | x |  |
| RF-AM-17 | O Sistema deve permitir consultar os produtos marcados como favoritos. |  |  | x |  |
| RF-AM-18 | O Sistema deve permitir visualizar as faturas de compras anteriores. |  |  | x |  |
| RF-AM-19 | O Sistema deve permitir utilizar os cupões válidos durante as compra. |  |  | x |  |
| RF-AM-20 | O Sistema deve permitir escolher o método de envio como padrão ou rápido. |  |  | x |  |
| RF-AM-21 | O Sistema deve permitir realizar a filtragem de produtos. |  |  | x |  |
| RF-AM-22 | O Sistema deve permitir na página de favoritos alterar a visualização de produtos para lista ou grelha. |  |  | x |  |
| RF-AM-23 | O Sistema deve permitir avaliar os produtos do site. |  |  | x | x |
| RF-AM -24 | O Sistema deve permitir visualizar sugestões de produtos. |  |  | x |  |
| RF-AM-25 | O Sistema deve permitir mandar notificações de novos cupões de desconto. |  |  |  |  |

Tabela 10 – Requisitos Não funcionais

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Requisito | Tipo | Prioridade |
| RNF-01 | O *Website* deve ser capaz de executar em qualquer sistema operativo, acompanhado com a aplicação móvel Android. | Ambiente | Alta |
| RNF-02 | A aplicação móvel deve ser capaz de ser executada em dispositivos Android a partir da versão 8.0. | Ambiente | Alta |
| RNF-03 | O sistema na parte de *Backend* deve ser de exclusivo acesso para o Administrador e Funcionários. | Segurança | Alta |
| RNF-04 | O sistema na parte de *Frontend* deve ser de exclusivo acesso para o Cliente e Visitante. | Segurança | Alta |
| RNF-05 | O administrador deve conseguir realizar as mesmas operações que o funcionário. | Usabilidade | Alta |
| RNF-06 | A *Web App* deve ser desenvolvida na *framework Yii2*, utilizando a linguagem de programação *PHP*. | Desenvolvimento | Alta |
| RNF-07 | A Aplicação Móvel deve ser desenvolvida utilizando as linguagens de programação *Java* e *XML*, usando a ferramenta de Desenvolvimento *Android Studio*. | Desenvolvimento | Alta |
| RNF-08 | O sistema deve ter um design *user-friendly* e apelativo. | Usabilidade | Média |
| RNF-09 | O Sistema não deve ter um tempo de processamento superior a 2 segundos. | Eficiência | Baixa |
| RNF-10 | A aplicação móvel deve ser capaz de apresentar notificações ao Utilizador (ofertas de cupões de descontos e acompanhamento das encomendas efetuadas). | Disponibilidade | Baixa |

# User Stories

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Título: US1 – Realizar uma compra | **SP**: 5 |
| Descrição: Como cliente, eu quero ser capaz de realizar uma compra, para que eu possa adquirir os produtos que adicionei ao meu carrinho e finalizar de forma segura.  Critérios de Aceitação:   * O cliente deve ter produtos no carrinho antes de prosseguir com a compra. * O cliente deve ser capaz de clicar no botão “Finalizar Compra” e ser redirecionado para a página de pagamento. * O cliente deve poder escolher o método de envio. * O cliente deve poder escolher o método de pagamento. | |
| Título: US1.1– Adicionar produtos ao carrinho de compras | **SP**: 5 |
| Descrição: Como cliente, eu quero ser capaz de adicionar produtos ao meu carrinho de compras, para que possa revê-los e prosseguir para a finalização da compra quando estiver pronto.  Critérios de Aceitação:   * O cliente deve ser capaz de adicionar um produto ao carrinho clicando em um botão(”Adicionar a carrinho”). * O carrinho deve ser atualizado instantaneamente para refletir o novo item adicionado. * O cliente deve poder ver o nome, quantidade, preço e imagem do produto no carrinho. * Deve ser possível visualizar o total de produtos e o valor total no carrinho. * Se o cliente tentar adicionar o mesmo produto novamente ao carrinho de compras, será apresentada uma mensagem de aviso a dizer que o produto já se encontra no carrinho * O sistema deve alertar se um produto estiver sem stock e impedir que seja adicionado ao carrinho. | |
| Título: US –1.2-Finalizar compra | **SP**: 8 |
| Descrição: Como cliente, eu quero clicar no botão “Finalizar Compra” após rever o meu carrinho, para que eu possa concluir a transação mais rápida e segura.  Critérios de Aceitação:   * O cliente deve conseguir visualizar um botão “Finalizar Compra” visível na página de resumo do carrinho. * Ao clicar no botão, o cliente deve ser redirecionado para a página de pagamento. * O sistema deve validar que todos os produtos e quantidades estão disponíveis antes de prosseguir com o pagamento. | |
| Título: US-1.3-Escolher o método de envio | **SP**: 2 |
| Descrição: Como cliente, eu quero escolher o método de envio para que possa definir como quero receber meus produtos.  Critérios de Aceitação:   * O cliente deve poder escolher entre as opções de envio disponíveis. * O valor do frete deve ser atualizado de acordo com a escolha de envio. | |
| Título: US-1.4-Escolher o método de pagamento | **SP**: 2 |
| Descrição: Como cliente, eu quero poder escolher o método de pagamento, para que possa finalizar a compra de forma conveniente para mim.  Critérios de Aceitação:   * O sistema deve oferecer opções de pagamento(Cartão de débito, PayPal, etc). * O cliente deve ser capaz de selecionar o método desejado e inserir os dados de pagamento. * O sistema deve validar os dados de pagamento antes de processar a compra. | |
| Título: US-1.5-Utilizar cupão durante a compra | **SP**: 2 |
| Descrição: Como cliente, eu quero ser capaz de utilizar um cupão de desconto durante o processo de compra, para que eu possa obter um desconto na minha compra.  Critérios de Aceitação:   * O cliente deve ser capaz de inserir um código de cupão em um campo específico na finalização de compra. * O sistema deve validar o cupão, se não for válido deve aparecer uma mensagem (ex: cupão expirado ou não aceite). * Se o cupão for válido, o sistema deve aplicar o desconto no valor total da compra. * O sistema deve apresentar o valor descontado e o valor poupado. |  |
| Título: US-1.6- Editar dados pessoais na finalização da compra | SP: 2 |
| Descrição: Como cliente, eu quero poder alterar a morada de envio, o número de telemóvel e adicionar o NIF, se desejar, durante a finalização, para que possa garantir que os meus dados estão corretos antes de concluir a transação.  Critérios de Aceitação:   * O cliente deve poder editar a morada de envio diretamente na página de finalização de compra. * O cliente deve poder alterar número de telemóvel antes de concluir a compra. * O sistema deve validar a nova morada e o número de telemóvel antes de continuar o processo de compra. * O NIF inserido deve aparecer na fatura da compra, se fornecido. * As alterações feitas na morada e no telemóvel devem ser aplicadas apenas para aquela compra, a menos que o cliente opte por atualizar permanentemente no perfil. |  |
| Título: US-2- Remover produtos ao carrinho de compras | SP: 2 |
| Descrição: Como cliente, eu quero ser capaz de remover produtos do meu carrinho de compras, para que possa gerir os itens que desejo comprar antes de finalizar a compra.  Critérios de Aceitação:   * O cliente deve ser capaz de remover um item do carrinho selecionando o ícone do “Lixo” ao lado do produto. * O carrinho deve ser atualizado instantaneamente após a remoção de um item, refletindo o novo total de produtos e o valor total. * Se todos os itens forem removidos, o carrinho deve apresentar uma mensagem informando que está vazio. * O sistema deve garantir que o carrinho não contenha produtos negativos ou inválidos. |  |
| Título: US-3- Aceder Histórico de Compras | SP: 13 |
| Descrição: Como cliente, eu quero aceder a página “Histórico de Compras”, para que possa visualizar as faturas das minhas compras anteriores.  Critérios de Aceitação:   * O cliente deve ter acesso à página “Histórico de Compras” a partir do menu principal. * A página deve listar todas a faturas com as seguintes informações(Título da fatura e Data de transação). * Cada fatura na lista deve ter um botão “Abrir” para visualizar os detalhes completos. |  |
| Título: US-4- Visualizar Fatura | SP: 21 |
| Descrição: Como cliente, eu quero visualizar a fatura, para que tenha um registo detalhado da transação.  Critérios de Aceitação:   * Ao selecionar uma fatura, o cliente deve ser redirecionado para uma página que mostra os detalhes da fatura. * A fatura deve conter as seguinte informações(Itens Comprado, preço total, método de pagamento, método de envio, data de transação, e se tiver utilizado um cupão, deve aparecer o cupão utilizado e o valor poupado). * O cliente deve ter a opção de baixar a fatura em formato PDF. |  |
| Título: US-5- Aceder Minhas Encomendas | SP: 13 |
| Descrição: Como cliente, eu quero ser capaz de aceder à página “Minhas Encomendas”, para que possa visualizar o estado das minhas encomendas.  Critérios de Aceitação:   * O cliente deve ter acesso à página "Minhas Encomendas" a partir do menu principal. * A página deve listar todas as encomendas com as seguintes informações:(Número da encomenda, Data da encomenda). * Cada encomenda na lista deve ter um botão "Ver Detalhes" para visualizar informações adicionais sobre o estado da encomenda. |  |
| Título: US-6- Visualizar Detalhes da Encomenda | SP: 13 |
| Descrição: Como cliente, eu quero visualizar os detalhes da minha encomenda, para que possa acompanhar o progresso da entrega.  Critérios de Aceitação:   * Ao clicar no botão "Ver Detalhes" de uma encomenda, o cliente deve ser redirecionado para uma página que mostra os detalhes da encomenda. * A página deve incluir informações como:(Produtos comprados, Status atual da encomenda (em progresso, enviada, entregue, cancelada)). |  |
| Título: US-7- Marcar e desmarcar produtos como favoritos | SP: 8 |
| Descrição: Como cliente, eu quero ser capaz de marcar e desmarcar produtos como favoritos, para que possa guardar os produtos do meu interesse e aceder rapidamente no futuro.  Critério de aceitação   * O cliente deve poder adicionar produtos à lista de favoritos clicando em um ícone de “favorito”(ex.: um coração) ao lado de cada produto. * O sistema deve apresentar uma confirmação visual de que o produto foi marcado como favorito (ex.: alteração de cor do ícone). * O cliente deve poder remover produtos dos favoritos clicando novamente no ícone de “favorito”. * O cliente deve poder aceder e visualizar a sua lista completa de favoritos em uma secção dedicada do site (ex: “Meus Favoritos”). |  |
| Título: US-8- Realizar a filtragem de produtos | SP:5 |
| Descrição: Como cliente, eu quero poder filtrar os produtos por critérios como preço, cor, tamanho e categoria, para que encontre mais rapidamente os produtos que desejo.  Critérios de Aceitação:   * O sistema deve permitir ao cliente filtrar produtos por múltiplos critérios, como preço, cor, categoria, e/ou tamanho. * Após selecionar os filtros, a página de produtos deve ser atualizada com os resultados correspondentes. * O cliente deve poder limpar os filtros aplicados a qualquer momento. |  |
| Título: US-9- Visualizar tamanhos disponíveis em stock | SP: 8 |
| Descrição: Como cliente, eu quero visualizar os tamanhos disponíveis de um produto, para que eu saiba se o produto está disponível no meu tamanho antes de adicioná-lo ao carrinho.  Critérios de Aceitação:   * O cliente deve poder visualizar os tamanhos disponíveis (XS, S, M, L, XL, XXL) diretamente na página do produto. * O sistema deve destacar de forma diferente os tamanhos que estão esgotados. * O cliente só deve ser capaz de selecionar tamanhos que estão em stock. |  |
| Título- US-10- Visualizar faturas de compras anteriores | SP: 2 |
| Descrição: Como cliente, eu quero visualizar as faturas das minhas compras anteriores, para que possa rever os detalhes de cada transação.  Critérios de Aceitação:   * O cliente deve poder aceder todas as faturas de compras anteriores em uma secção dedicada (ex.: “Histórico de compras”). * A fatura deve conter as seguinte informações(Itens Comprado, preço total, método de pagamento, método de envio, data de transação, e se tiver utilizado um cupão, deve aparecer o cupão utilizado e o valor poupado). * O cliente deve poder transferir uma cópia da fatura, se necessário. |  |
| Título: US-11- Realizar o registo de novo cliente | SP: 2 |
| Descrição: Como Visitante, eu quero registar-me no sistema, para que possa criar uma conta e aceder a funcionalidades restritas, como favoritos e histórico de compras.  Critérios de Aceitação:   * O Visitante deve poder criar uma conta inserindo informações como nome, e-mail, senha e morada. * O sistema deve validar os campos obrigatórios (ex.: senha com força mínima, e-mail válido). * O visitante deve ser automaticamente redirecionado para a página de login após concluir o registo, passando a ser cliente. |  |
| Título- US-12- Atualizar dados pessoais | SP: 2 |
| Descrição: Como Cliente, eu quero atualizar os meus dados pessoais, como nome, telemóvel, morada e senha, para que as minhas informações estejam sempre atualizadas.  Critérios de Aceitação:   * O cliente deve poder aceder e editar os seus dados pessoais em uma secção dedicada (ex.: “Minha Conta”). * O sistema deve validar os campos editados. * Após a atualização, o sistema deve apresentar uma mensagem de confirmação, e as informações devem ser atualizadas no perfil do cliente. |  |
| Título- US-13- Visualizar produtos sem estar autenticado | SP: 2 |
| Descrição: Como Visitante, eu quero visualizar os produtos disponíveis no site, para que eu possa explorar o catálogo antes de me registar.  Critérios de Aceitação:   * Visitantes devem poder navegar livremente pelo catálogo de produtos. * Funcionalidades como “adicionar ao carrinho”, ou “favoritos” devem ser restritas aos clientes autenticados. * Quando o visitante tentar aceder uma funcionalidade restrita, ele deve ser redirecionado para a página de login/registo. |  |
| Títulos- US-14- Avaliar produtos comprados | SP: 5 |
| Descrição: Como cliente, eu quero avaliar produtos que comprei, para que eu possa compartilhar a minha opinião com outros clientes.  Critérios de Aceitação:   * O cliente deve poder avaliar os produtos diretamente na página de detalhes do produto. * O sistema deve permitir que o cliente atribua uma nota (ex.: 1 a 5 estrelas). * Após a avaliação, a nota média do produto deve ser atualizada automaticamente. |  |
| Título- US-15- Alternar visualização de produtos | SP: 13 |
| Descrição: Como cliente da app móvel, eu quero alterar a visualização dos produtos entre lista ou grelha, para que eu possa escolher a forma mais conveniente de visualizar os produtos na aplicação.  Critérios de Aceitação:   * O utilizador deve ter a opção de alternar entre visualização em formato de lista ou grelha na aplicação móvel. * O sistema deve apresentar os produtos corretamente no formato escolhido (lista ou grelha) sem necessitar de atualizar a página. * A escolha de visualização deve ser mantida durante a navegação na aplicação até que o utilizador a altere novamente. |  |
| Título- US-16- Notificações de novos cupões de desconto | SP: 21 |
| Descrição- Como cliente da aplicação móvel, eu quero receber notificações sobre os novos cupões de desconto, para que eu possa aproveitar as promoções diretamente no meu dispositivo.  Critérios de Aceitação:   * O sistema deve enviar notificações para o utilizador da aplicação móvel quando novos cupões de desconto forem disponibilizados. |  |
| Título- US-17- Gerir utilizadores do sistema | SP: 2 |
| Descrição- Como administrador do sistema, eu quero ser capaz de adicionar, editar e remover utilizadores, para que possa gerir o acesso ao sistema de forma eficaz.  Critérios de avaliação:   * O administrador deve poder adicionar novos utilizadores inserindo informações como o nome, email, telefone e palavra-passe * O administrador deve poder editar as informações de utilizadores existentes. * O administrador deve poder remover utilizadores e garantir que não tenham mais acesso ao sistema. * O sistema deve validar todos as ações (adicionar, editar, remover) e notificar o administrador e os utilizadores sobre as mudanças relevantes. |  |
| Título- US-18- Adicionar produtos ao catálogo | SP: 8 |
| Descrição- Como funcionário do sistema, eu quero adicionar novos produtos ao catálogo, para que os clientes possam visualizá-los e comprá-los no site.  Critérios de Aceitação:   * O funcionário deve poder inserir informações como nome do produto, descrição, preço, imagem e quantidade de stock de cada tamanho. * O sistema deve validar os campos obrigatórios e garantir que o produto seja adicionado corretamente ao catálogo. * O novo produto deve ser visível no site para os clientes após ser adicionado. |  |
| Título- US-19- Editar produtos no catálogo | SP: 2 |
| Descrição- Como funcionário do sistema, eu quero editar produtos no catálogo, para que possa atualizar informações como nome, descrição, imagem e disponibilidade em stock.  Critérios de Aceitação:   * O funcionário deve poder aceder e editar as informações de qualquer produto no catálogo. * As alterações devem ser guardadas corretamente e refletidas no catálogo disponível para os clientes. * O sistema deve permitir a atualização de vários atributos do produto, incluindo imagem e disponibilidade de stock de cada tamanho. |  |
| Título- US-20- Remover produtos do catálogo | SP: 2 |
| Descrição- Como funcionário do sistema, eu quero remover produtos do catálogo, para que possa desativar ou excluir os produtos que não estão mais disponíveis para venda.  Critérios de Aceitação:   * O funcionário deve poder selecionar e remover produtos da lista de itens do catálogo. * O sistema deve apresentar uma mensagem de confirmação antes de remover permanentemente o produto. * Os Produtos removidos não devem aparecer para os clientes no site. |  |
| Título- US-21- Gerir fornecedores | SP: 2 |
| Descrição- Como funcionário do sistema, quero gerir os fornecedores, para que consiga manter o controlo sobre os produtos de cada fornecedor.  Critérios de Aceitação:   * O funcionário deve poder adicionar, editar ou remover fornecedores, com informações como nome, produtos fornecidos e dados de contacto. * O funcionário deve poder visualizar todos os fornecedores em uma lista organizada e acessível. |  |
| Título- US-22- Registar as compras da empresa | SP: 2 |
| Descrição: Como funcionário do sistema, eu quero registar todas as compras da empresa, para que eu consiga manter um controlo financeiro detalhado.  Critérios de Aceitação:   * O funcionário deve poder inserir as informações sobre cada despesa, como fornecedor, valor, data e categoria. * O funcionário deve poder visualizar um histórico de todas as compras registadas. |  |
| Título- US-23- Editar os estados das encomendas | SP: 8 |
| Descrição: Como funcionário, eu quero editar o estado das encomendas, para que eu consiga atualizar os clientes sobre o estado da encomenda.  Critérios de Aceitação:   * O funcionário deve poder aceder e modificar o estado das encomendas (em progresso, enviado, entregue, cancelado). * O sistema deve registar a data e hora de cada alteração de estado. |  |
| Título- US-24- Criar Cupões | SP: 2 |
| Descrição: Como funcionário, eu quero poder criar cupões de desconto, para que possa oferecer promoções aos clientes.  Critérios de Aceitação:   * O funcionário deve poder definir o valor de desconto (percentagem) ao criar um cupão. * O funcionário deve poder definir uma data de validade para o cupão. * O sistema deve permitir que o cupão seja utilizado por todos os clientes, mas limitado a uma única vez por cliente. |  |
| Título- US-25- Visualizar histórico de encomendas | SP: 2 |
| Descrição- Como funcionário, eu quero visualizar o histórico de todas as encomendas realizadas pelos clientes, para que consiga acompanhar o fluxo de pedidos e resolver possíveis problemas.  Critérios de Aceitação:   * O sistema deve apresentar uma lista de todas as encomendas com detalhes, como cliente, produtos, datas de compra e o estado atual. * O funcionário deve poder filtrar o histórico por data ou cliente. * O sistema deve permitir exportar o histórico para análise. |  |
| Título- US-26- Visualização dos detalhes de uma compra especifica | SP: 2 |
| Descrição: Como funcionário, eu quero visualizar os detalhes de uma compra, para que possa conferir as informações do cliente, os produtos vendidos e o método de pagamento utilizado na compra.  Critérios de Aceitação:   * O funcionário deve poder selecionar uma compra atual para visualizar os seus detalhes. * O sistema deve apresentar o nome do cliente, os produtos comprados, as quantidades, os preços e o método de pagamento utilizado. * O sistema deve permitir o acesso rápido a esses detalhes diretamente da página de vendas recentes. |  |

# Diagrama Entidade-Relacionamento

<Modelo de dados do projeto e respetiva explicação>

Uma imagem com texto, captura de ecrã, diagrama, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamente

Figura 1 - EER Diagram (Modelo desenhado com recurso à Ferramenta MySQL Workbench)

# Wireframes/Mockups

<Desenho dos wireframes já a aproximarem-se de mockups (mais detalhados). 1 para cada ecrã principal tanto para a app móvel como para o website>

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Figura 2 – Wireframe/Mockup do ecrã principal (no exemplo: esq. Wireframe; dir. Mockup)

# Definição dos Serviços

<Texto introdutório à tabela abaixo>

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HTTP Verb | Endpoint | Descrição | Parâmetros | Pedido | Resposta (JSON) |
| GET | /pagamento/{tipoPagamento}/{id} | Obter informação do pagamento pelo tipo de pagamento e id | * tipoPagamento (required) * id (required) | GET /pagamentos/mbway/123 | {  data: {  id: 123,  tipoPagamento:  mbway,  valor: 20.00,  data: 24/11/2023  } } |
| POST | /pagamento | Criar um pagamento | * tipoPagamento (required) * valor (required) * data (required) | POST /pagamento Content-Type: application/json  {  "tipoPagamento": "value1",  "valor": value2,  "data": value3  } |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |