

Documento de Requisitos <DLZ Supermercados>

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração

| | |
|------------------------|---------------|
| Danilo Chagas Clemente | Back-end |
| José Airton Rios | Front-end |
| Lara Linhares | Product Owner |

Público Alvo

Este manual destina-se ao entendimento e orientação de todos os stakeholders envolvidos no desenvolvimento, operação e utilização do sistema de delivery de supermercado. Os principais destinatários deste documento incluem:

Equipe de Desenvolvimento: Este manual servirá como um guia para a equipe de desenvolvimento de software responsável por projetar, implementar e manter o sistema de delivery de supermercado. Ele ajudará a compreender os requisitos funcionais e não funcionais do sistema, bem como a arquitetura e os padrões de desenvolvimento a serem seguidos.

Equipe de Operações: A equipe encarregada da operação do sistema, incluindo a administração de servidores, manutenção, escalabilidade e garantia de disponibilidade, utilizará este manual para entender os requisitos de infraestrutura e configuração do sistema.

Gerenciamento e Tomadores de Decisão: Para os membros da equipe de gerenciamento e outros tomadores de decisão, este manual servirá como um recurso para compreender a visão geral do sistema, sua importância estratégica e os principais objetivos do projeto.

Equipe de Atendimento ao Cliente: Os representantes de atendimento ao cliente precisarão compreender como o sistema funciona, suas funcionalidades e processos para responder eficazmente às perguntas e preocupações dos clientes.

Usuários Finais: Os clientes que utilizarão o sistema de delivery de supermercado também podem se beneficiar deste manual. Ele pode ser disponibilizado de forma simplificada, explicando como usar a plataforma, fazer pedidos, pagar e rastrear entregas.

Testadores e Qualidade: A equipe responsável pelos testes de qualidade do sistema utilizará este manual para criar casos de teste e verificar se o sistema atende aos requisitos especificados.

Parceiros de Negócios e Fornecedores: Caso haja parceiros de negócios ou fornecedores que precisem se integrar ao sistema, eles também devem ter acesso a este manual para entender os requisitos de integração.

Este manual de requisitos do sistema de delivery de supermercado é uma ferramenta fundamental para garantir que todas as partes interessadas tenham uma compreensão clara dos objetivos, funcionalidades e expectativas do sistema, contribuindo assim para o sucesso do projeto.

Sumário

| | |
|---|----------|
| Introdução..... | 1 |
| Visão geral deste documento..... | 1 |
| Glossário, Siglas e Acrogramas..... | 1 |
| Definições e Atributos de Requisitos..... | 2 |
| Descrição geral do sistema..... | 1 |
| Abrangência e sistemas relacionados..... | 1 |
| Relação de usuários do sistema..... | 2 |
| Diagrama de Caso de Uso - Visão do Usuário..... | 3 |
| Requisitos funcionais (casos de uso)..... | 1 |
| Carrinho..... | 1 |
| [RF001] Cadastrar Produto no Carrinho..... | 1 |
| [RF002] Listar Produtos no Carrinho..... | 2 |
| [RF003] Alterar Quantidade de Produtos no Carrinho..... | 2 |
| [RF004] Excluir Carrinho..... | 3 |
| [RF005] Excluir Produtos do Carrinho..... | 4 |
| [RF006] Inserir Cupom no Carrinho..... | 4 |
| Cliente..... | 5 |
| [RF007] Cadastrar Cliente..... | 5 |
| [RF008] Visualizar Dados do Cliente..... | 6 |
| [RF009] Alterar Dados do Cliente..... | 6 |
| [RF010] Excluir Cliente..... | 7 |
| [RF011] Realizar Login..... | 8 |
| Pedido..... | 9 |
| [RF012] Criar Pedido..... | 9 |
| [RF013] Listar Pedidos..... | 9 |
| Produto..... | 10 |
| [RF014] Pesquisar Produtos..... | 10 |
| [RF015] Exibir Produtos Cadastrados..... | 11 |
| [RF016] Utilizar Filtro por Departamento para Exibir Produtos Cadastrados..... | 11 |
| [RF017] Utilizar Filtro por Ordem Alfabética Crescente ou Decrescente para Exibir Produtos Cadastrados..... | 12 |
| Requisitos não funcionais..... | 1 |
| Usabilidade..... | 1 |
| [RNF001] O sistema deve ser compatível com os navegadores web Chrome e Mozilla..... | 1 |
| Confiabilidade..... | 1 |
| [RNF002] O sistema deve estar disponível 24 horas por dia..... | 1 |
| Desempenho..... | 1 |
| [RNF003] O sistema deve ser capaz de lidar com o tráfego de mil pessoas simultaneamente..... | 1 |
| Segurança..... | 2 |
| [RNF004] O sistema deve garantir a segurança da senha do cliente..... | 2 |
| Descrição da interface com o usuário..... | 1 |
| PROTOTIPAÇÃO..... | 1 |

| | |
|------------------------------------|-----------|
| I_Login..... | 1 |
| I_Registre..... | 2 |
| I_Principal..... | 3 |
| I_Carrinho..... | 4 |
| I_FinalizarPedido..... | 5 |
| I_ResumoDoPedido..... | 6 |
| I_MeusPedidos..... | 7 |
| I_BarraDeDepartamentos..... | 8 |
| I_Departamento..... | 9 |
| I_PerfilDoUsuário..... | 10 |
| Dicionário de Dados..... | 11 |

Introdução

Este documento especifica o sistema DLZ Supermercados, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema <Nome do sistema> e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Capítulo 2** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Capítulo 3** – Requisitos funcionais (casos de uso): apresenta todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Capítulo 4** – Requisitos não funcionais: apresenta todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- **Capítulo 5** – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.
- **Capítulo 6** – Dicionário de Dados: apresenta a primeira versão do dicionário de dados especificado durante a elicitação de requisitos e prototipação de interface.

Glossário, Siglas e Acrogramas

Lista de Compras: Uma funcionalidade que permite aos clientes organizar produtos selecionados para compra.

Gerenciar Lista de Compras: A ação de adicionar, editar e remover itens de uma lista de compras.

Criar Cliente: A ação de registrar um novo usuário no sistema, fornecendo informações pessoais.

Login: O processo de autenticação de um cliente no sistema para acessar funcionalidades.

Atualizar Informações do Cliente: A ação de editar ou modificar informações pessoais de um cliente.

Excluir Perfil do Cliente: A ação de excluir permanentemente o perfil de um cliente do sistema.

Pesquisar Produtos: A ação de procurar produtos por nome, marca ou categoria.

Checkout e Pagamento: O processo de finalização de compra, seleção de método de pagamento e fornecimento de informações de entrega.

Segurança dos Dados do Cliente: Garantir que as informações pessoais dos clientes, histórico de compras e detalhes de pagamento sejam mantidos seguros e sigilosos.

Definições e Atributos de Requisitos

Identificação dos Requisitos

RF é utilizado para identificar Requisitos Funcionais e RNF é utilizado para identificar Requisitos Não Funcionais. Ambas siglas vem acompanhada de um número que é o identificador único dos requisitos. Por exemplo, o requisito [RF016] indica um requisito funcional de número 16.

Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Capítulo

Descrição geral do sistema

O Sistema DLZ Supermercados é uma aplicação voltada para clientes que oferece uma plataforma de compra de supermercado online. Seus principais objetivos são simplificar a compra de alimentos e produtos de supermercado, proporcionando uma experiência de compra conveniente e segura. O sistema permite aos clientes criar listas de compras personalizadas, pesquisar produtos, efetuar compras e gerenciar seus perfis. Os principais módulos incluem o frontend web para os clientes, o backend para a lógica de negócios e processamento de pedidos, um banco de dados para armazenamento de informações, integração com serviços de pagamento e pesquisa avançada de produtos.

Embora inicialmente seja um sistema independente, há planos para futuras integrações com sistemas de fornecedores de supermercados e serviços de entrega para melhorar a precisão e eficiência das operações. No entanto, o foco atual é fornecer uma solução de compras de supermercado completa e autônoma para os clientes, melhorando sua experiência de compra online.

Abrangência e sistemas relacionados

O Sistema DLZ Supermercados é uma plataforma voltada para o cliente/comprador, projetada para facilitar a experiência de compra de produtos de supermercado online. Este sistema oferece um conjunto de funcionalidades que permitem aos clientes criar listas de compras, pesquisar produtos, realizar compras, e gerenciar seu perfil, garantindo uma experiência de compra conveniente e eficiente. A seguir, descrevemos as principais funcionalidades do sistema:

Funcionalidades Principais:

1. Gerenciar Lista de Compras
2. Criar Cliente
3. Login
4. Atualizar Informações do Cliente
5. Excluir Perfil do Cliente
6. Pesquisa e Navegação
7. Checkout e Pagamento

Escopo Negativo:

O Sistema de Supermercado Delivery Web é um sistema independente e autocontido, projetado para atender às necessidades dos clientes na compra de produtos de supermercado online. Portanto, não interage diretamente com outros sistemas relacionados.

No entanto, vale ressaltar que, devido ao escopo limitado deste sistema, algumas funcionalidades que poderiam ser consideradas estão fora do escopo principal. Essas funcionalidades não serão implementadas neste projeto inicial por diferentes motivos:

- **Integração com Sistemas de Fornecedores:** A gestão de estoque, preços e disponibilidade de produtos nas lojas dos supermercados não será abordada neste sistema. Essas informações seriam tipicamente gerenciadas por sistemas de fornecedores e lojas, e a integração com tais sistemas pode ser considerada em projetos futuros.
- **Recursos de Geolocalização:** Este sistema não incluirá funcionalidades avançadas de rastreamento de entregas em tempo real. Tais recursos podem ser implementados em futuros aprimoramentos.
- **Separação de categorias em subcategorias:** Este sistema não incluirá a divisão em subcategorias das categorias listadas. Esse recurso pode ser posteriormente implementado em futuras atualizações.

Em resumo, o Sistema DLZ Supermercados é projetado para fornecer uma experiência eficiente de compra online aos clientes, abrangendo desde a criação de listas de compras até o pagamento e a entrega de produtos. Funcionalidades adicionais e integrações podem ser consideradas em projetos futuros para expandir a capacidade do sistema.

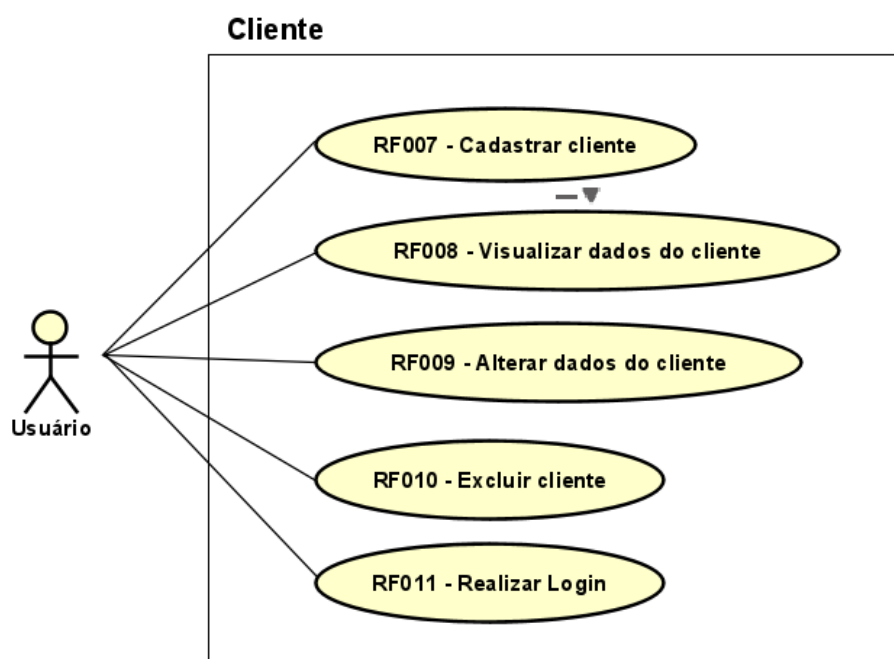
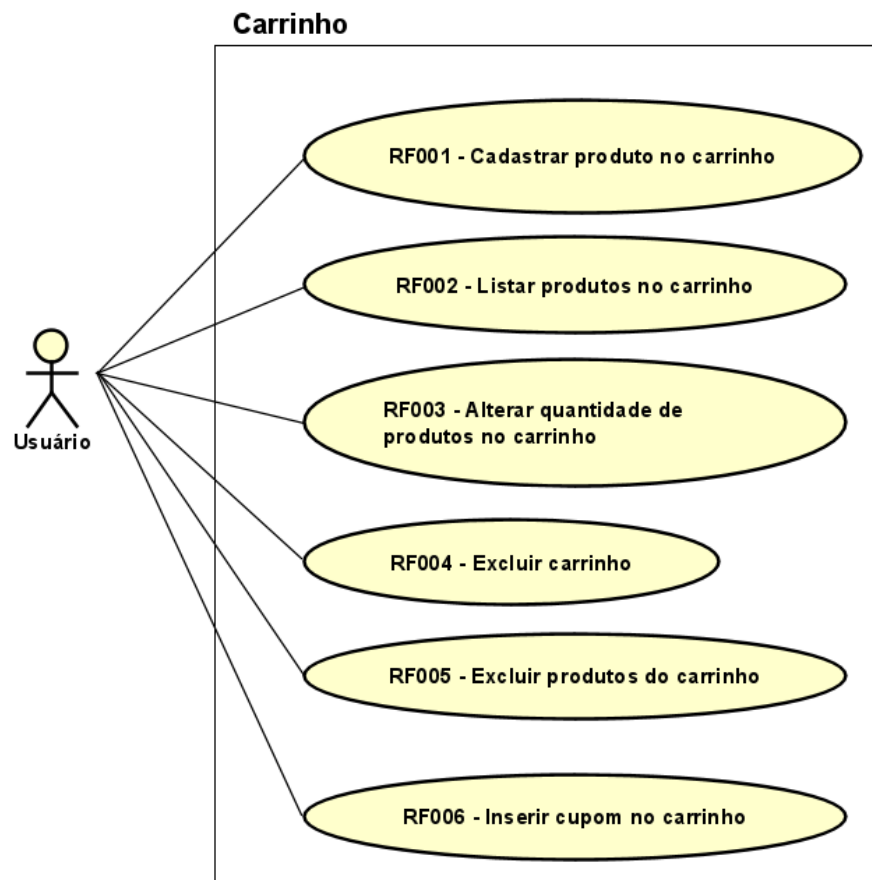
Relação de usuários do sistema

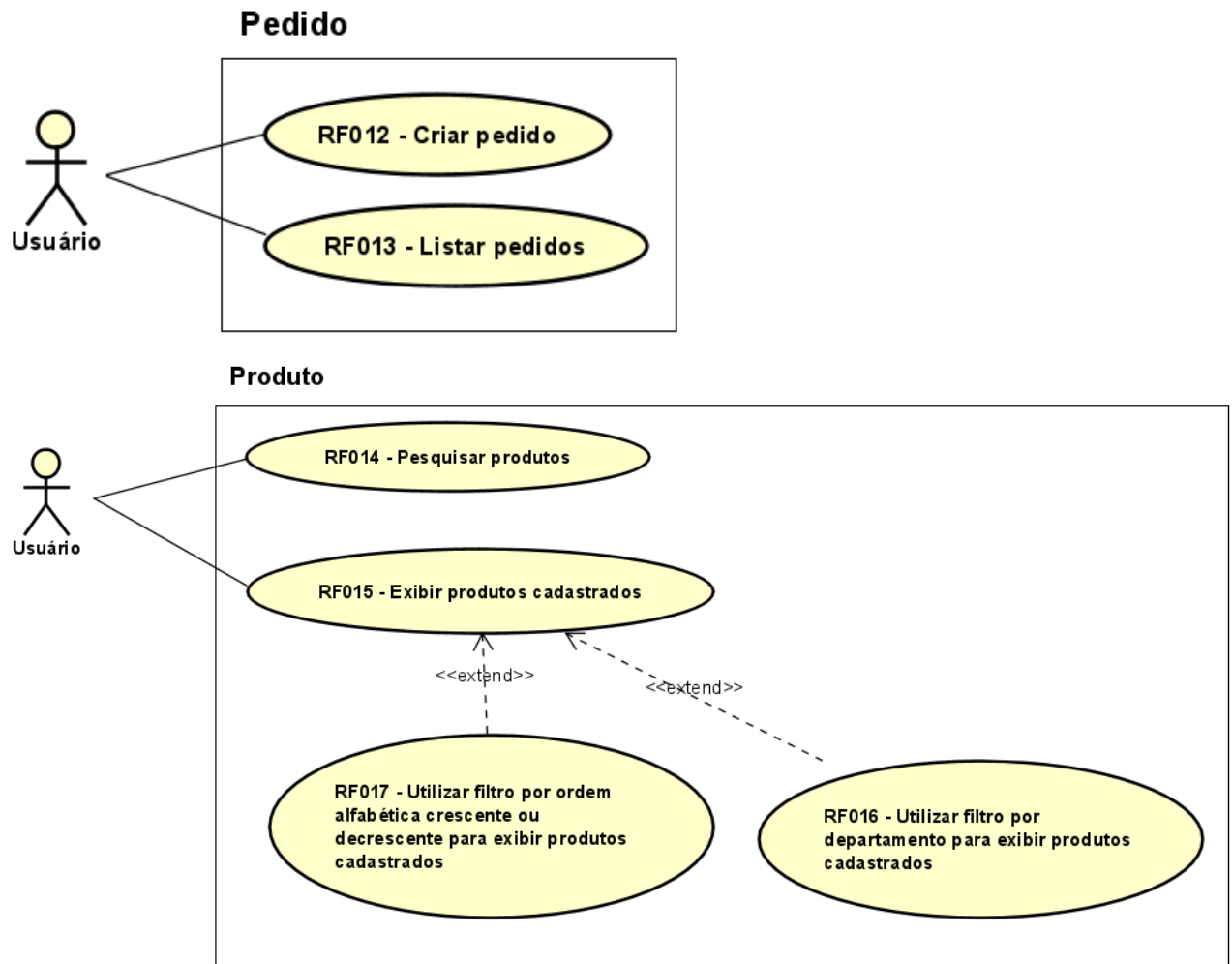
Foi identificado um usuário do sistema, sendo ele o cliente.

- **Cliente**

É o usuário interessado em efetuar uma compra no supermercado delivery, interagindo com a lista de compras, checkout, pagamento, login, pesquisa e navegação.

Diagrama de Caso de Uso - Visão do Usuário





Capítulo

Requisitos funcionais (casos de uso)

Carrinho

Nesta seção, é agrupado os requisitos relacionados à funcionalidade de "Carrinho" do software, com foco na organização de produtos selecionados. Isso permite que os clientes gerenciem suas compras de forma eficiente, garantindo que os produtos pedidos sejam estejam disponíveis em estoque.

[RF001] Cadastrar Produto no Carrinho

| RF 001 | Cadastrar Produto no Carrinho | |
|---------------------------|---|---|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Cliente. | |
| Resumo: | Um cliente ao selecionar um produto e sua quantidade na área I_Departamento faz com que o produto seja cadastrado no I_Carrinho. | |
| Pré-condição: | O cliente deve estar logado no sistema. | |
| Pós-condição: | O sistema não deve aceitar o cadastro de novos produtos ao concluir o pedido. | |
| Interfaces: | I_Carrinho, I_Departamento | |
| Fluxo principal: | Cliente: 1. Seleciona um produto, estipula a quantidade e clica em “Comprar” | Sistema: 2. O produto é cadastrado no carrinho |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: 2. Caso o estoque seja insuficiente, é exibido “Estoque insuficiente”. |
| Regras de Negócio: | 1 – Não é possível selecionar uma quantidade de produtos além do disponível em estoque. 2 - A adição de produtos ao carrinho deve refletir imediatamente na redução do estoque disponível. | |

[RF002] Listar Produtos no Carrinho

| RF 002 | Listar Produtos no Carrinho | |
|---------------------------|---|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Sistema. | |
| Resumo: | Na medida em que os produtos são selecionados para serem adicionados no carrinho, o sistema vai listá-los na tela I_Carrinho. | |
| Pré-condição: | O cliente deve estar logado no sistema e possuir ao menos um produto no carrinho. | |
| Pós-condição: | O cliente deve permanecer na tela I_Carrinho para que possa visualizar a listagem. | |
| Interfaces: | I_Carrinho | |
| Fluxo principal: | Cliente: 1. Direciona-se para a tela I_Carrinho | Sistema: 2. Os produtos aparecem listados |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: 2. Se o carrinho estiver vazio, imprime “Adicione produtos ao carrinho” |
| Regras de Negócio: | 1 – Não é possível encaminhar o cliente para finalizar a compra, se não possuir produtos no carrinho. | |

[RF003] Alterar Quantidade de Produtos no Carrinho

| RF 003 | Alterar Quantidade de Produtos no Carrinho | |
|----------------------|---|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Cliente. | |
| Resumo: | O cliente pode alterar a quantidade dos produtos listados dentro do carrinho. | |
| Pré-condição: | O cliente deve estar logado no sistema e possuir ao menos um produto no carrinho. | |
| Pós-condição: | O sistema não deve aceitar a alteração da quantidade dos produtos ao concluir o pedido. | |
| Interfaces: | I_Carrinho | |

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Fluxo principal: | Cliente: 1. Altera quantidade do produto | Sistema: 2. A quantidade do produto é alterada |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: 2. Se a quantidade for igual a zero, o produto é excluído do carrinho 2. Se a quantidade ultrapassar o estoque do produto, imprime “Quantidade indisponível” |
| Regras de Negócio: | 1 – A quantidade de cada produto no carrinho deve ser um valor positivo. 2 - A adição de produtos ao carrinho deve refletir imediatamente na redução do estoque disponível. | |

[RF004] Excluir Carrinho

| | | |
|---------------------------|--|---|
| RF 004 | Excluir Carrinho | |
| Prioridade: | () Essencial (x) Importante () Desejável | |
| Atores: | Sistema e cliente. | |
| Resumo: | O cliente pode excluir o carrinho clicando em “Deletar carrinho”. | |
| Pré-condição: | O cliente deve estar logado no sistema e possuir ao menos um produto no carrinho. | |
| Pós-condição: | O cliente é retornado para a I_Principal. | |
| Interfaces: | I_Carrinho, I_Principal | |
| Fluxo principal: | Cliente: 1. Seleciona “Deletar carrinho” 3. Seleciona sim e o carrinho é excluído | Sistema: 2. É impresso “Tem certeza que deseja excluir o seu carrinho? Sim/Não” |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: 3. Seleciona não e permanece no carrinho |
| Regras de Negócio: | 1 – Não é possível excluir um carrinho já finalizado. | |

[RF005] Excluir Produtos do Carrinho

| RF 005 | Excluir Produtos do Carrinho | |
|---------------------------|---|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Cliente. | |
| Resumo: | Os clientes podem excluir produtos do carrinho ao clicar no ícone de lixeira ao lado de cada produto listado. | |
| Pré-condição: | O cliente deve estar logado no sistema e possuir ao menos um produto no carrinho. | |
| Pós-condição: | É feita uma atualização dos produtos e o cliente é mantido na tela do carrinho. | |
| Interfaces: | I_Carrinho | |
| Fluxo principal: | Cliente: 1. Clica na lixeira | Sistema: 2. O produto é excluído |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: |
| Regras de Negócio: | 1 – Não é possível excluir um produto de um carrinho já finalizado. | |

[RF006] Inserir Cupom no Carrinho

| RF 006 | Inserir Cupom no Carrinho | |
|-------------------------|---|--|
| Prioridade: | () Essencial () Importante (x) Desejável | |
| Atores: | Cliente. | |
| Resumo: | Os clientes podem inserir o código de cupons para que recebam desconto no total da compra. | |
| Pré-condição: | O cliente deve ter finalizado a compra no carrinho e ter sido encaminhado para a tela I_FinalizarPedido | |
| Pós-condição: | É atualizado o preço total da compra. | |
| Interfaces: | I_FinalizarPedido | |
| Fluxo principal: | Cliente: 1. Digita o código na área “Cupom” | Sistema: 2. É atualizado o preço da compra |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: 2. Imprime “Cupom inválido” |
| Regras de Negócio: | 1 – Um cliente não pode usar o mesmo cupom mais de uma vez. 2 - A aplicação de cupons no carrinho deve ser validada em tempo real. | |

Cliente

Nesta seção, abordamos a funcionalidade "Cliente", focando no gerenciamento eficiente de informações pessoais. Os clientes podem criar, visualizar e atualizar suas contas, proporcionando uma experiência personalizada. A realização segura de login concede acesso a recursos exclusivos, enquanto a opção de exclusão da conta oferece controle sobre a presença no sistema. Essa funcionalidade visa garantir uma interação conveniente, segura e adaptada às necessidades individuais dos usuários.

[RF007] Cadastrar Cliente

| | | |
|---------------------------|---|---|
| RF 007 | Cadastrar Cliente | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Cliente. | |
| Resumo: | Os clientes devem realizar um cadastro disponibilizando nome, endereço, e-mail, senha e telefone. | |
| Pré-condição: | O cliente deve estar na tela de I_Registrar. | |
| Pós-condição: | O cliente é encaminhado para I_PaginaPrincipal | |
| Interfaces: | I_Registrar, I_PaginaPrincipal | |
| Fluxo principal: | Cliente: 1. Cadastra os dados e aceita os termos e condições | Sistema: 2. Imprime “Cadastro realizado com sucesso” e vai para I_PaginaPrincipal |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: 2. Caso não possuir todos os dados, imprime “Ocorreu um erro, tente novamente” |
| Regras de Negócio: | 1 – Cada endereço de e-mail usado para o cadastro de um cliente deve ser único no sistema. | |

| | |
|--|--|
| | 2 - Os clientes devem aceitar os termos da política de privacidade e dados antes de criar uma conta. |
|--|--|

[RF008] Visualizar Dados do Cliente

| RF 008 | Visualizar Dados do Cliente | |
|---------------------------|---|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Cliente. | |
| Resumo: | O cliente pode visualizar seus dados no seu perfil pessoal. | |
| Pré-condição: | O cliente deve estar logado no sistema e estar na tela I_PerfilDoUsuário. | |
| Pós-condição: | | |
| Interfaces: | I_PerfilDoUsuário | |
| Fluxo principal: | Cliente: 1. Entra em I_PerfilDoUsuário | Sistema: 2. Exibe as informações |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: |
| Regras de Negócio: | 1 – Não é possível um usuário possuir mais de uma conta. | |

[RF009] Alterar Dados do Cliente

| RF 009 | Alterar Dados do Cliente | |
|----------------------|---|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Cliente. | |
| Resumo: | O cliente pode realizar a alteração dos seus dados a partir da tela de perfil de usuário. | |
| Pré-condição: | O cliente deve estar logado no sistema e estar na tela de perfil do usuário. | |
| Pós-condição: | A tela é atualizada e os dados são alterados. | |
| Interfaces: | I_PerfilDoUsuário | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Fluxo principal: | Cliente: 1. Selecciona “Editar” 3. Edita os campos que quiser | Sistema: 2. Abre campos editáveis 4. Imprime “Dados alterados com sucesso” |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: 2. Caso tenha campos sem informação ou com informação inválida, imprime “Ocorreu um erro, tente novamente” |
| Regras de Negócio: | 1 – Não é permitido a alteração para campos com padrões inválidos ou vazios. | |

[RF010] Excluir Cliente

| | | |
|---------------------------|---|---|
| RF 010 | Excluir Cliente | |
| Prioridade: | () Essencial (x) Importante () Desejável | |
| Atores: | Cliente. | |
| Resumo: | Os clientes podem excluir sua conta ao acessar o perfil de usuário. | |
| Pré-condição: | O cliente deve estar logado no sistema e estar na tela I_PerfilDoUsuário. | |
| Pós-condição: | O sistema deve encaminhar o cliente para uma tela I_FinalizarPedido. | |
| Interfaces: | I_PerfilDoUsuário | |
| Fluxo principal: | Cliente: 1. Clica em “Excluir Conta” 3. A conta é excluída | Sistema: 2. Imprime “Tem certeza que deseja excluir sua conta? Sim/Não” |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: 2. Se não, mantém-se na tela de perfil do usuário |
| Regras de Negócio: | 1 – Ao realizar a exclusão é permitido o cliente criar uma nova conta. | |

[RF011] Realizar Login

| RF 011 | Realizar Login | |
|---------------------------|--|---|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Cliente. | |
| Resumo: | Os clientes devem ser capazes de acessar o sistema a partir do login. | |
| Pré-condição: | O cliente deve estar na tela I_Login | |
| Pós-condição: | | |
| Interfaces: | I_Login, I_Principal | |
| Fluxo principal: | Cliente: 1. Preenche o formulário de login com usuário e senha 2. Seleciona o botão “Login” | Sistema: . 3. Valida os dados de login 4. Redireciona para a tela I_Principal |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: 3. Invalida os dados de login 4. Imprime “Usuário ou senha incorretos” |
| Regras de Negócio: | | |

Pedido

Na funcionalidade "Pedido", diversas regras de negócio contribuem para a eficiência e transparência na experiência de compra. Além disso, o sistema mantém um histórico completo de pedidos, facilitando o suporte ao cliente e análises de comportamento de compra. Essas regras garantem uma experiência de compra fluida e confiável para os usuários.

[RF012] Criar Pedido

| RF 012 | Criar Pedido | |
|---------------------------|---|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Sistema e cliente. | |
| Resumo: | Os clientes ao finalizar o carrinho são encaminhados para área de finalizar pedido. O sistema transfere os produtos do carrinho para a tabela pedido. | |
| Pré-condição: | O cliente deve estar logado no sistema e possuir ao menos um produto no carrinho. | |
| Pós-condição: | O sistema deve encaminhar o cliente para uma tela I_FinalizarPedido. | |
| Interfaces: | I_Carrinho, I_FinalizarPedido | |
| Fluxo principal: | Cliente: 1. Seleciona “Finalizar Pedido” | Sistema: 2. Encaminha para a tela I_FinalizarPedido. |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: 2. Caso não possuir produtos no carrinho é exibido “Ocorreu um erro, tente novamente” |
| Regras de Negócio: | 1 – Não é possível encaminhar o cliente para finalizar o pedido, se não possuir produtos selecionados. | |

[RF013] Listar Pedidos

| RF 013 | Listar Pedidos |
|----------------------|--|
| Prioridade: | () Essencial (x) Importante () Desejável |
| Atores: | Cliente. |
| Resumo: | Os clientes podem ver os pedidos já realizados por aquele perfil de usuário. |
| Pré-condição: | O cliente deve estar logado no sistema e ter finalizado um pedido. |
| Pós-condição: | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Interfaces: | I_FinalizarPedido, I_ResumoPedido, I_MeusPedidos | |
| Fluxo principal: | Cliente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleciona “Concluir Pedido” 3. Seleciona “Ir para Meus Pedidos” | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Encaminha para a tela I_ResumoPedido 4. Lista todos os pedidos daquele perfil de usuário |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Possui informações faltando no pedido 3. Imprime “Não é possível concluir seu pedido, tente novamente!” |
| Regras de Negócio: | 1 – Não é possível encaminhar o cliente para a área de “Resumo de Pedido” sem ter selecionado uma forma de pagamento. | |

Produto

A funcionalidade de "Produto" no software visa proporcionar aos usuários uma experiência de compra intuitiva e eficiente. Permite pesquisar, visualizar e filtrar produtos, facilitando a descoberta e seleção. Ao integrar recursos como ordenação alfabética e filtragem por departamento, a plataforma busca simplificar o processo de compra, promovendo uma experiência positiva e direcionada para os clientes.

[RF014] Pesquisar Produtos

| | | |
|-------------------------|---|---|
| RF 014 | Pesquisar Produtos | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Cliente. | |
| Resumo: | Os clientes podem pesquisar os produtos pela barra de pesquisa. | |
| Pré-condição: | | |
| Pós-condição: | O sistema apresenta os produtos relacionados.. | |
| Interfaces: | I_Principal, I_Departamento | |
| Fluxo principal: | Cliente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Escreve na barra de pesquisa | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Imprime os produtos relacionados |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: 2. Não encontra produtos relacionados 3. Imprime “Produto não encontrado” |
| Regras de Negócio: | 1 - A pesquisa de produtos deve ser sensível a maiúsculas e minúsculas, permitindo aos usuários encontrar itens de forma flexível. | |

[RF015] Exibir Produtos Cadastrados

| RF 015 | Exibir Produtos Cadastrados | |
|---------------------------|--|---|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Cliente. | |
| Resumo: | Os clientes podem visualizar os produtos disponíveis no sistema. | |
| Pré-condição: | | |
| Pós-condição: | | |
| Interfaces: | I_Principal, I_Departamento | |
| Fluxo principal: | Cliente: 1. O cliente entra na I_Principal | Sistema: 2. Exibe os produtos cadastrados |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: |
| Regras de Negócio: | 1 - A exibição de produtos cadastrados deve incluir informações essenciais, como nome, preço, quantidade e data. | |

[RF016] Utilizar Filtro por Departamento para Exibir Produtos Cadastrados

| RF 016 | Utilizar Filtro por Departamento para Exibir Produtos Cadastrados | |
|----------------------|---|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Cliente. | |
| Resumo: | Os clientes podem visualizar os produtos cadastrados por departamentos específicos. | |
| Pré-condição: | O cliente deve entrar na barra de departamentos para selecionar o departamento querido. | |
| Pós-condição: | | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Interfaces: | I_Principal, I_BarraDeDepartamento, I_Departamento | |
| Fluxo principal: | Cliente: 1. Clica no marcador de departamento 2. Escolhe o departamento | Sistema: 3. Lista dos produtos daquele departamento |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: |
| Regras de Negócio: | 1 - A categorização por departamento deve ser abrangente e precisa, permitindo que os produtos estejam associados a categorias específicas. | |

[RF017] Utilizar Filtro por Ordem Alfabética Crescente ou Decrescente para Exibir Produtos Cadastrados

| | | |
|---------------------------|---|---|
| RF 017 | Utilizar Filtro por Ordem Alfabética Crescente ou Decrescente para Exibir Produtos Cadastrados | |
| Prioridade: | () Essencial (x) Importante () Desejável | |
| Atores: | Cliente. | |
| Resumo: | Os clientes podem ordenar os produtos por ordem alfabética crescente ou decrescente. | |
| Pré-condição: | O cliente deve estar em um departamento. | |
| Pós-condição: | | |
| Interfaces: | I_Carrinho, I_FinalizarPedido | |
| Fluxo principal: | Cliente: 1. Seleciona “Ordenar por ordem crescente” ou “Ordenar por ordem decrescente” | Sistema: 2. Os produtos são ordenados |
| Fluxo alternativo: | Cliente: | Sistema: |
| Regras de Negócio: | | |

Capítulo

Requisitos não funcionais

Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

[RNF001] O sistema deve ser compatível com os navegadores web Chrome e Mozilla.

O sistema deve ser compatível com os navegadores web Chrome e Mozilla em suas versões atualizadas do ano de 2023, garantindo que os clientes possam acessá-lo de dispositivos e plataformas diferentes, como navegadores da web em computadores desktop, tablets e dispositivos móveis.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Confiabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à frequência, severidade de falhas do sistema e habilidade de recuperação das mesmas, bem como à corretude do sistema.

[RNF002] O sistema deve estar disponível 24 horas por dia.

O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com o mínimo de tempo de inatividade planejado para manutenção.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Desempenho

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

[RNF003] O sistema deve ser capaz de lidar com o tráfego de mil pessoas simultaneamente

O sistema deve ser capaz de lidar com um aumento significativo no tráfego durante períodos de alta demanda, como feriados ou promoções sazonais de até mil pessoas simultaneamente.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Segurança

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à integridade, privacidade e autenticidade dos dados do sistema.

[RNF004] O sistema deve garantir a segurança da senha do cliente

O sistema deve garantir a segurança da senha do cliente. Armazenando com criptografia para evitar vazamentos.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição da interface com o usuário

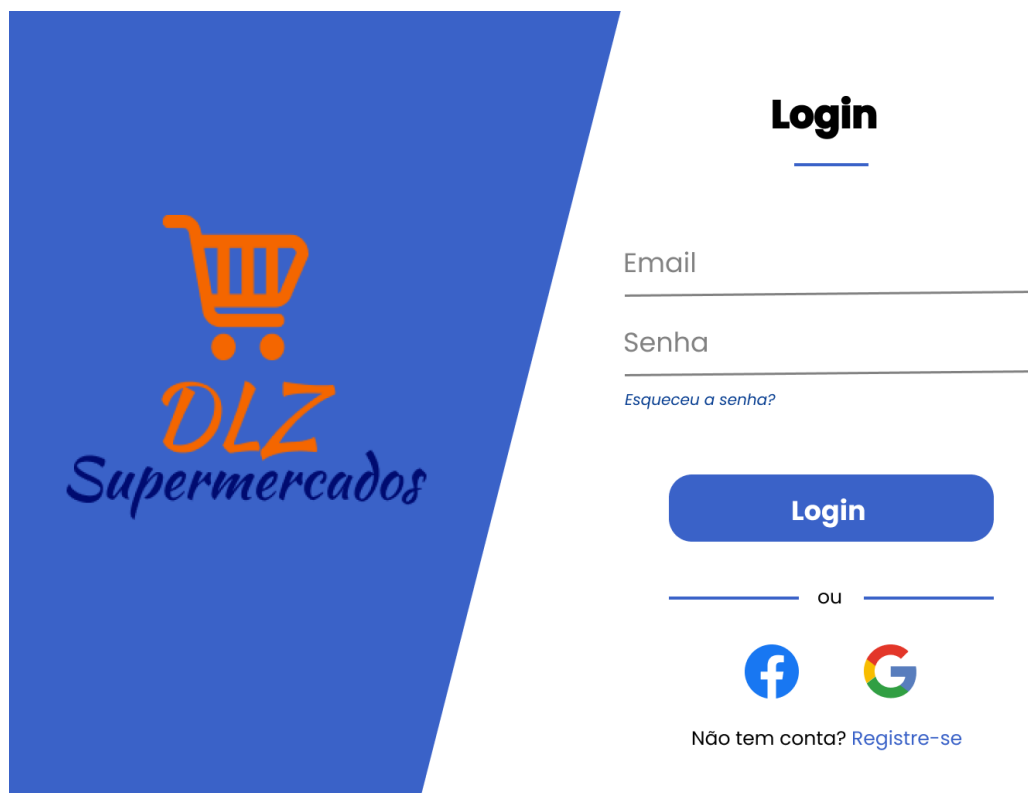
PROTOTIPAÇÃO

Para o processo de prototipação de interface foi utilizada a ferramenta Figma e o resultado pode ser acessado a partir do seguinte link:

[Prototipação de Interface - DLZ Supermercados](#)

I_Login

A interface I_Login apresenta um formulário com dois campos (Email e Senha) a serem preenchidos pelo usuário. A validação dos dados para acesso ao sistema é realizada ao clicar sobre o botão “Login”. Também é possível ser encaminhado para a interface de registro caso não tenha conta.

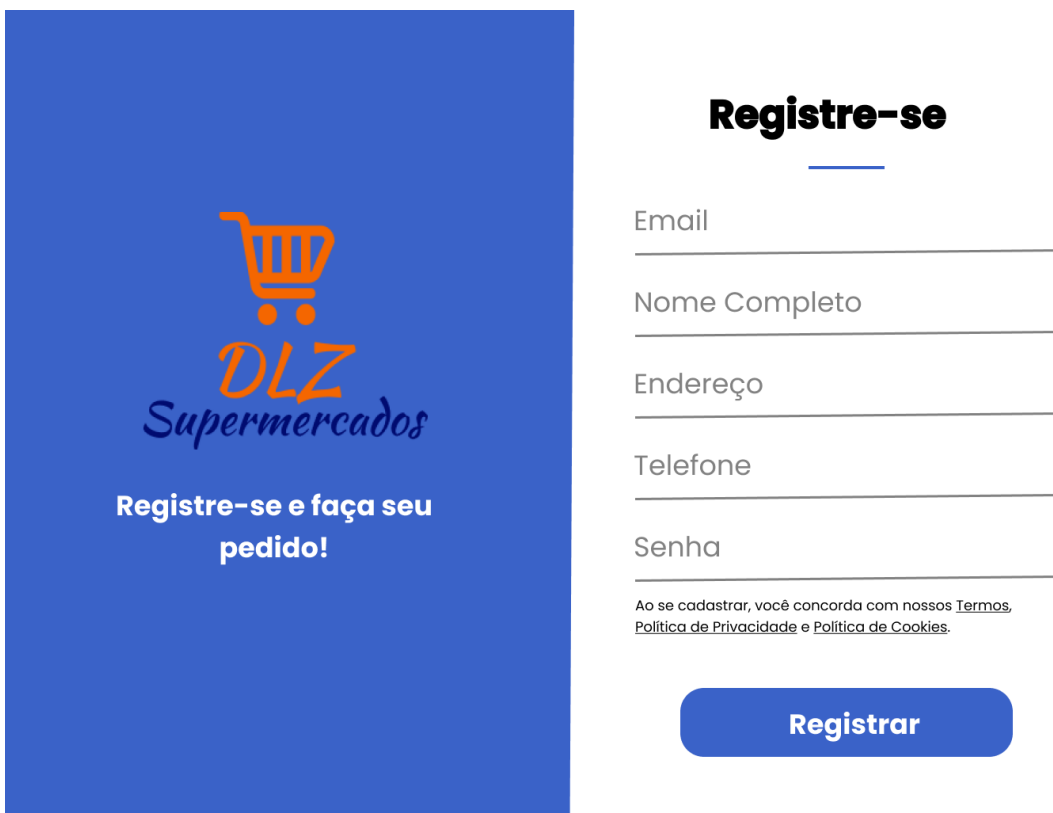


Informações críticas da interface

- O campo Email deve ser um email válido.
- A senha deve ser idêntica à senha cadastrada pelos desenvolvedores no banco de dados.
- Caso os campos sejam preenchidos com dados incorretos ou não sejam preenchidos, não é permitido ao usuário o acesso às demais telas do software.
- Permite-se o login através do Google e Facebook.

I_Registre

A interface I_Registre apresenta um formulário com cinco campos (Email, Nome Completo, Endereço, Telefone e Senha) a serem preenchidos pelo usuário. A validação dos dados para acesso ao sistema é realizada ao clicar sobre o botão “Registrar”.



Registre-se

Email

Nome Completo

Endereço

Telefone

Senha

Ao se cadastrar, você concorda com nossos [Termos](#), [Política de Privacidade](#) e [Política de Cookies](#).

Registrar

Informações críticas da interface

- O campo Email, Telefone e Endereço devem ser informações válidas.
- Ao se registrar, o usuário está automaticamente concordando com os Termos de Política e Privacidade e Política de Cookies.
- Caso os campos sejam preenchidos com dados incorretos ou não sejam preenchidos, não é permitido ao usuário o acesso às demais telas do software.

I_Principal

A interface I_Principal exibe os produtos que são destaque do dia em cartões que contêm foto, nome e preço de cada um e que possuem um botão Comprar para ser adicionado ao I_Carrinho. Além disso, na parte superior encontra-se o Menu principal, que apresenta botões de navegação para as interfaces I_Carrinho, I_Login, I_Catálogo, a barra de pesquisa e mais opções..



Informações críticas da interface

- É exibido produtos relevantes e um carrossel com informações para o cliente.

I_Carrinho

A interface I_Carrinho apresenta uma tabela com três campos (Nome do Produto, Valor e Quantidade) preenchidos pelo sistema, sendo Quantidade editável pelo cliente. Além disso, apresenta-se o subtotal e informações de frete. A validação para finalizar a compra é dada pelo botão “Finalizar Pedido”.

| Nome do Produto | Valor | Quantidade | |
|-----------------|-------|------------|--|
| Produto 1 | 00,00 | + 0 - | |
| Produto 2 | 00,00 | + 0 - | |
| Produto 3 | 00,00 | + 0 - | |
| Produto 4 | 00,00 | + 0 - | |
| Produto 5 | 00,00 | + 0 - | |
| Produto 6 | 00,00 | + 0 - | |
| Produto 7 | 00,00 | + 0 - | |

Subtotal:

Quantidade de
Produtos:

Frete:

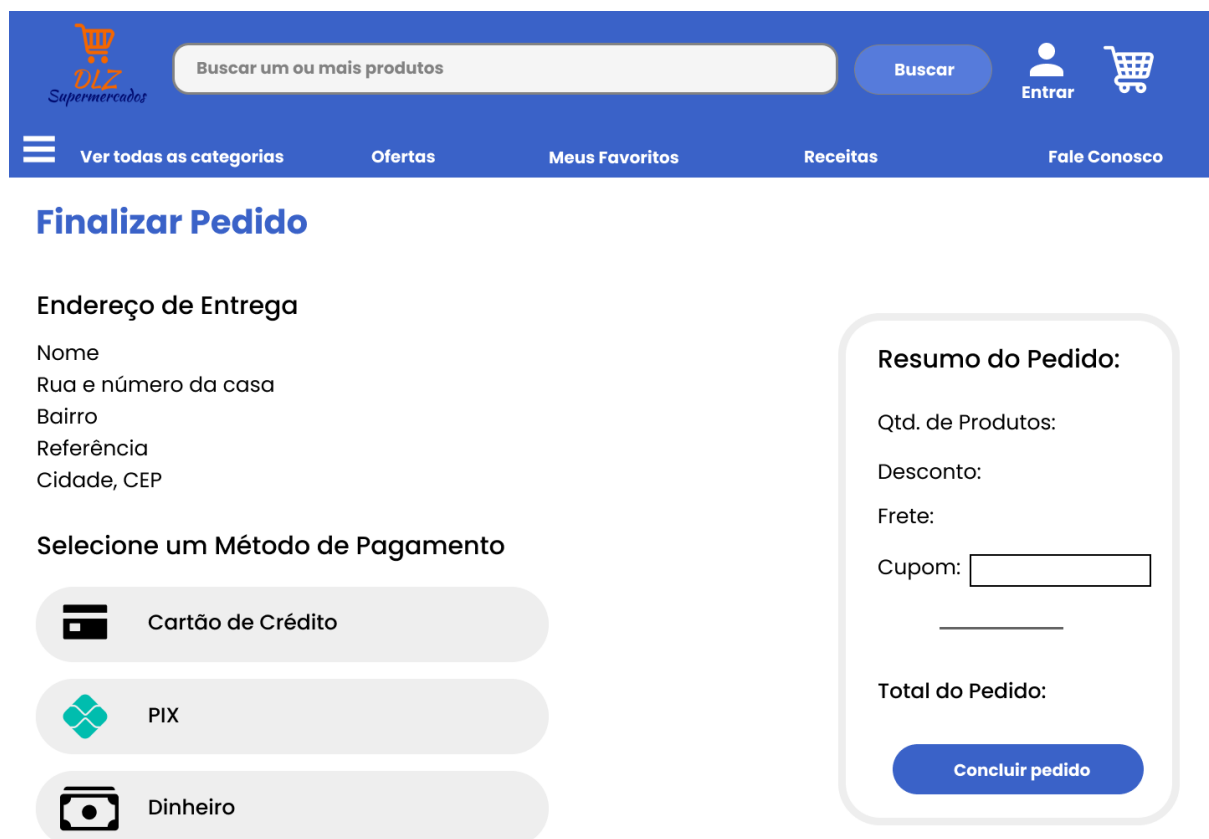
Finalizar pedido

Informações críticas da interface

- O campo Quantidade pode ser alterado pelo usuário.
- Produtos podem ser excluídos do Carrinho.

I_FinalizarPedido

A interface I_FinalizarPedido apresenta três campos clicáveis (Cartão de Crédito, PIX e Dinheiro) para selecionar a forma de pagamento. Além disso, apresenta-se o Resumo do Pedido com as informações gerais do pedido e um campo Cupom para descontos. A validação para finalizar a compra é dada pelo botão “Concluir Pedido”.



O mockup da interface I_FinalizarPedido é dividido em duas seções principais. No topo, há uma barra azul com o logo 'VIZ Supermercados' à esquerda, um campo de busca com o texto 'Buscar um ou mais produtos' e um botão 'Buscar' à direita, e ícones para 'Entrar' e um carrinho de compras. Abaixo da barra, há uma barra de navegação com links: 'Ver todas as categorias', 'Ofertas', 'Meus Favoritos', 'Receitas' e 'Fale Conosco'. A seção principal é intitulada 'Finalizar Pedido'. À esquerda, sob o título 'Endereço de Entrega', há campos para 'Nome', 'Rua e número da casa', 'Bairro', 'Referência' e 'Cidade, CEP'. Abaixo, sob o título 'Selecione um Método de Pagamento', há três opções: 'Cartão de Crédito' (com ícone de cartão), 'PIX' (com ícone de PIX) e 'Dinheiro' (com ícone de dinheiro). À direita, há um box 'Resumo do Pedido:' com os seguintes campos: 'Qtd. de Produtos:', 'Desconto:', 'Frete:', 'Cupom:' (com um campo de entrada) e 'Total do Pedido:'. No final do box, há um botão azul 'Concluir pedido'.

Informações críticas da interface

- Um método de pagamento deve ser selecionado para o botão “Concluir pedido” se tornar válido.
- O endereço pode ser alterado desde que seja válido.
- Um cupom não pode ser usado mais de uma vez pelo mesmo cliente.

I_ResumoDoPedido

A interface I_ResumoDoPedido exibe as informações gerais sobre o pedido efetuado. Sendo uma tela expositiva para a visualização do pedido com informações adicionais de “Tempo de Entrega” e “Data/Horário”. Tem-se também a opção de visualizar todos os pedidos já realizados pelo usuário ao acionar o botão “Ir para Meus Pedidos”.



The mockup shows a mobile application interface for a supermarket. At the top is a blue header bar with the 'DLZ Supermercados' logo on the left. In the center is a search bar with the placeholder text 'Buscar um ou mais produtos' and a blue 'Buscar' button. On the right are icons for 'Entrar' (a person) and a shopping cart. Below the header is a navigation bar with five items: 'Ver todas as categorias' (with a hamburger menu icon), 'Ofertas', 'Meus Favoritos', 'Receitas', and 'Fale Conosco'. The main content area has a title 'Informações de Pedido:' in blue. It is divided into two columns. The left column contains 'Endereço de Entrega' with input fields for 'Nome', 'Rua e número da casa', 'Bairro', 'Referência', and 'Cidade, CEP'; 'Método de Pagamento' with a selected 'Dinheiro' option (represented by a camera icon); and the order date/time 'Data/Horário do Pedido: 28/10/2023, 14h10min' and delivery estimate 'Tempo estimado para entrega: 1 hora'. The right column features a rounded box titled 'Resumo do Pedido:' containing 'Qtd. de Produtos:', 'Desconto:', 'Frete:' (with a line), and 'Total do Pedido:'. A blue button 'Ir para Meus Pedidos' is at the bottom right.

DLZ Supermercados

Buscar um ou mais produtos

Buscar

Entrar

Ver todas as categorias

Ofertas

Meus Favoritos

Receitas

Fale Conosco

Informações de Pedido:

Endereço de Entrega

Nome
Rua e número da casa
Bairro
Referência
Cidade, CEP

Método de Pagamento

 Dinheiro

Data/Horário do Pedido: 28/10/2023, 14h10min

Tempo estimado para entrega: 1 hora

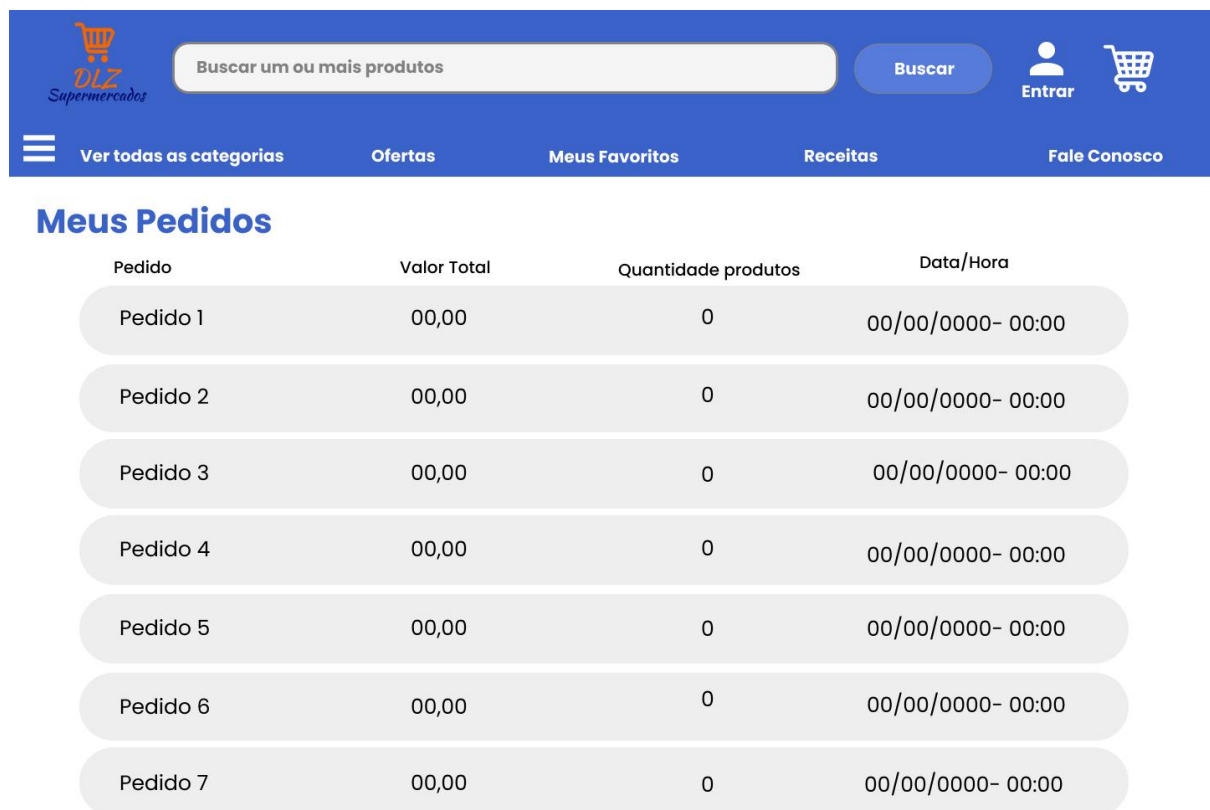
Resumo do Pedido:

Qtd. de Produtos:
Desconto:
Frete:
Total do Pedido:

Ir para Meus Pedidos

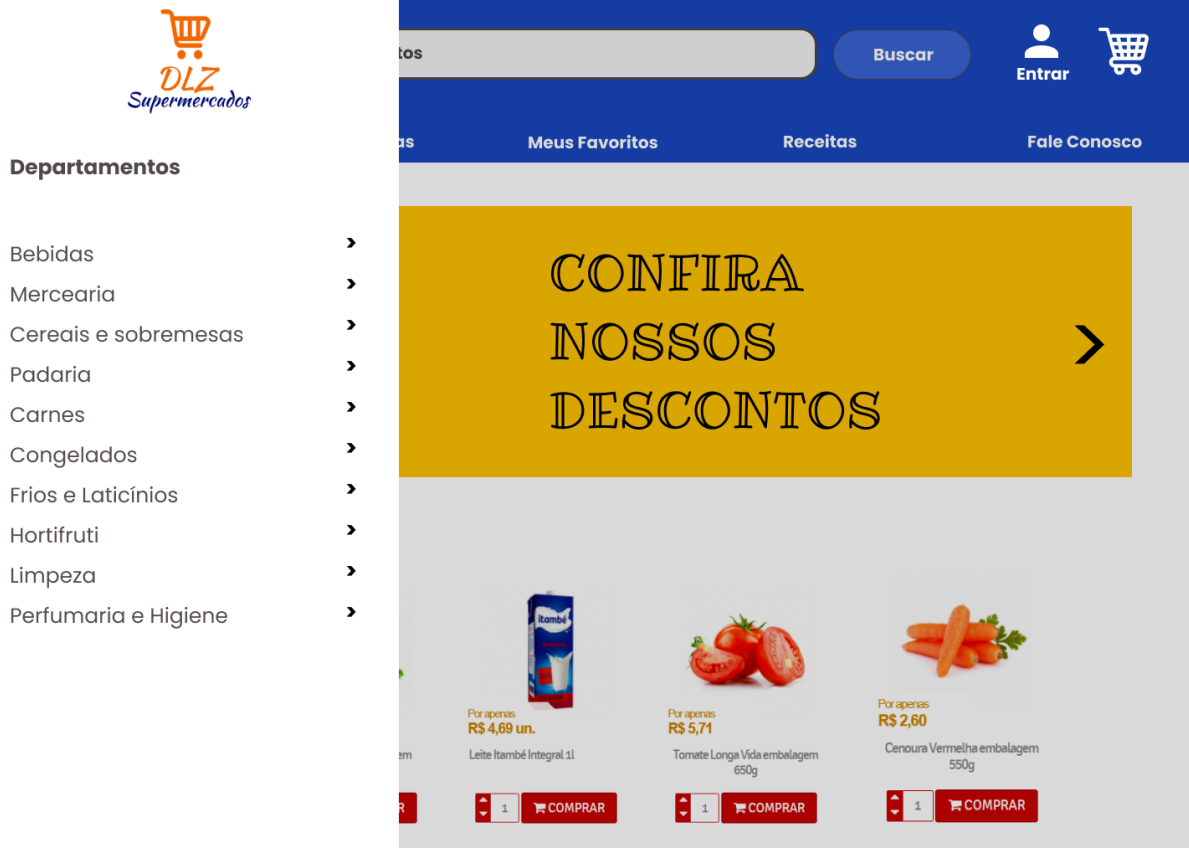
I_MeusPedidos

A interface I_MeusPedidos exibe as informações gerais sobre os pedidos já efetuados. Sendo uma tela expositiva para a visualização dos pedidos com informações como “Pedido”, “Valor Total”, “Quantidade produtos” e “Data/Hora”.



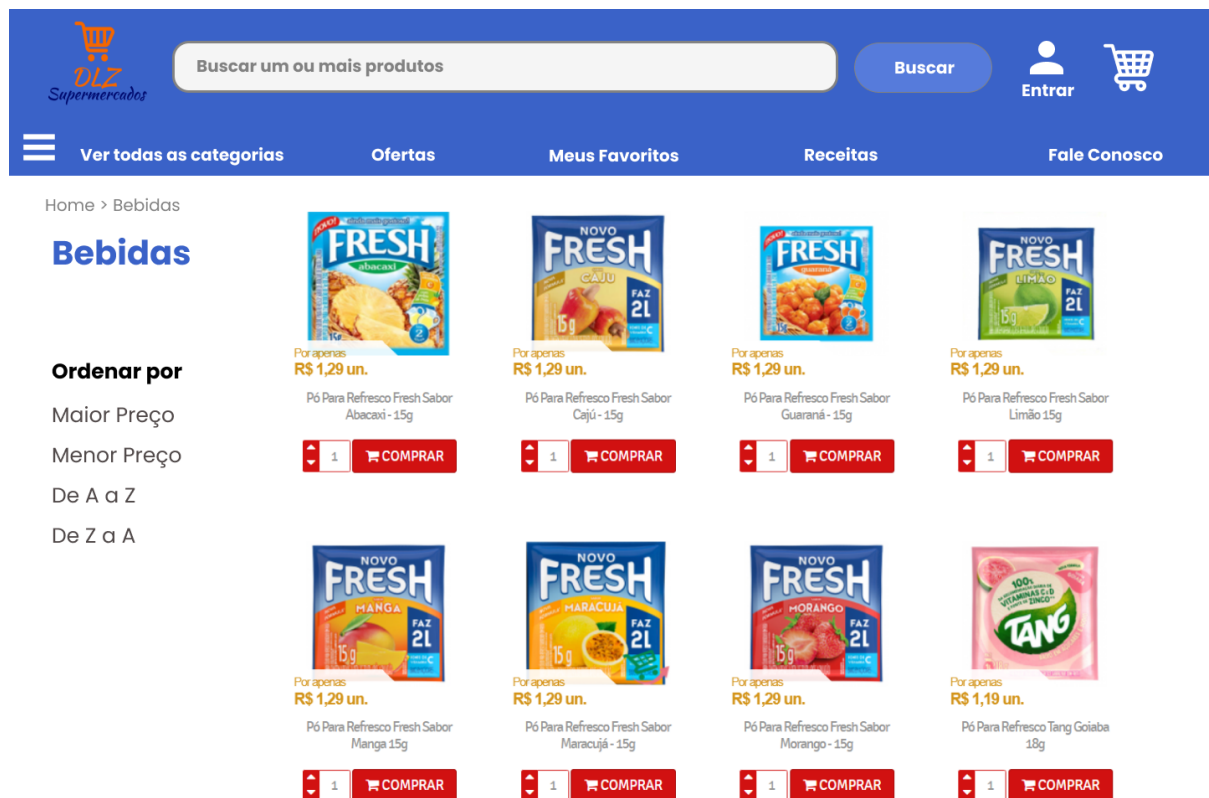
I_BarraDeDepartamentos

A interface I_BarraDeDepartamentos exibe os departamentos com um ícone de seta clicável que direciona para a I_Departamento correspondente.



I_Departamento

A interface I_Departamento exibe os produtos em cartões que contêm foto, nome e preço de cada um, que possuem um botão Comprar para ser adicionado ao I_Carrinho e que podem ser ordenados por ordem alfabética ou preço. Além disso, na parte superior encontra-se o Menu principal, que apresenta botões de navegação para as interfaces I_Carrinho, I_Login, I_Catálogo, a barra de pesquisa e mais opções.



I_PerfilDoUsuário

A interface I_PerfilDoUsuário apresenta uma tabela com as informações pessoais cadastradas no I_Registre e podem ser editados. Além disso, apresenta-se um botão “Excluir Usuário” que permite a exclusão da conta.

The mockup shows a blue header bar for 'DLZ Supermercados'. It includes a search bar with the placeholder 'Buscar um ou mais produtos' and a 'Buscar' button. On the right, there are links for 'Entrar' and a shopping cart icon. Below the header, a navigation bar contains links: 'Ver todas as categorias', 'Ofertas', 'Meus Favoritos', 'Receitas', and 'Fale Conosco'. The main content area displays the profile of 'Bob Esponja'. A box titled 'Informações Pessoais:' contains the following details: 'Nome Completo: Bob Esponja Junior', 'Telefone: (35) 99999-9999', 'Email: bob123@gmail.com', and 'Endereço: Av. Brigadeiro Luís Antônio, 633, Av. Paulista'. An 'Editar' link with a pencil icon is next to the title. Below this box is a large, light gray button labeled 'Excluir Conta'.

Informações críticas da interface

- Os campos editados devem ser válidos.

Capítulo**Dicionário de Dados**

| Tabela | Cliente | | | |
|-------------|---|--------------|---------|--|
| Descrição | Responsável por armazenar as informações dos Clientes | | | |
| Observações | Essa tabela possui uma chave estrangeira para a tabela Carrinho | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de Dado | Tamanho | Restrições de Domínio(PK,FK, Not Null, Check, Default, Identity) |
| idCliente | Código de identificação do cliente | UUID | | PK, NOT NULL, IDENTITY |
| nome | Nome do cliente | VARCHAR | 45 | NOT NULL |
| telefone | Telefone do cliente | CHAR | 11 | NOT NULL |
| email | Email do cliente | VARCHAR | 45 | NOT NULL |
| endereco | Endereço do cliente | VARCHAR | 45 | NOT NULL |
| idCarrinho | Chave estrangeira referenciando a tabela carrinho | UUID | | FK |

| | | | | |
|-------------|--|--------------|---------|--|
| Tabela | Carrinho | | | |
| Descrição | Responsável por ser a entidade identificadora do relacionamento entre Carrinho e Produto | | | |
| Observações | Essa tabela possui uma chave estrangeira para a tabela Carrinho | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de Dado | Tamanho | Restrições de Domínio(PK,FK, Not Null, Check, Default, Identity) |
| idCarrinho | Código de identificação do carrinho | UUID | | PK, Not Null |

| | | | | |
|-------------|---|--------------|---------|--|
| Tabela | Compra | | | |
| Descrição | Responsável por armazenar a última compra realizada. | | | |
| Observações | Essa tabela possui uma chave estrangeira para a tabela Carrinho | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de Dado | Tamanho | Restrições de Domínio(PK,FK, Not Null, Check, Default, Identity) |
| idCompra | Código de identificação da compra | UUID | | PK, NOT NULL, IDENTITY |
| valorTotal | Valor total(em centavos) da compra realizada | INT | | NOT NULL |
| dataCompra | Data que a compra foi realizada | DATE | | NOT NULL |
| idCarrinho | Chave estrangeira referenciando a tabela carrinho | UUID | | FK |

| | | | | |
|----------------|---|--------------|---------|--|
| Tabela | Produto | | | |
| Descrição | Responsável por armazenar as informações do Produto | | | |
| Observações | Essa tabela possui uma chave estrangeira para a tabela Departamento | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de Dado | Tamanho | Restrições de Domínio(PK,FK, Not Null, Check, Default, Identity) |
| idProduto | Código de identificação do produto | UUID | | PK, NOT NULL, IDENTITY |
| nome | Nome do produto | VARCHAR | 45 | NOT NULL |
| quantidade | Quantidade do produto no estoque | INT | | NOT NULL |
| preco | preço do produto(em centavos) | INT | | NOT NULL |
| imagem | Link da Imagem do produto | VARCHAR | 45 | NOT NULL |
| idDepartamento | Chave estrangeira da tabela Departamento | UUID | | FK |

| | | | | |
|----------------|---|--------------|---------|--|
| Tabela | Departamento | | | |
| Descrição | Responsável por ser a entidade que armazena os departamentos de produtos existentes | | | |
| Observações | Nenhuma | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de Dado | Tamanho | Restrições de Domínio(PK,FK, Not Null, Check, Default, Identity) |
| idDepartamento | Código de identificação do departamento | UUID | | PK, Not Null |

| | | | | |
|-------------|---|--------------|---------|--|
| Tabela | CarrinhoProduto | | | |
| Descrição | Entidade resultante do relacionamento "muitos para muitos" entre Carrinho e Produto, armazenando os carrinhos com seus produtos | | | |
| Observações | Essa tabela possui uma chave estrangeira para a tabela Carrinho e uma chave estrangeira para a tabela Produto | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de Dado | Tamanho | Restrições de Domínio(PK,FK, Not Null, Check, Default, Identity) |
| idCarrinho | Chave estrangeira para a tabela Carrinho | UUID | | PK, Not Null |
| idProduto | Chave estrangeira para a tabela Produto | UUID | | PK, Not Null |