

Documento de Requisitos

Sistema Caixa de Supermercado

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração

Leonardo Gonçalves Flora
Luis Gustavo Moraes Cardoso
Maicon Querino Jesus de Souza

Público Alvo

Este manual destina-se a todos envolvidos no desenvolvimento do Sistema de Caixa de Supermercado

Sumário

| | |
|---|----------|
| Visão geral deste documento | 1 |
| Definições e Atributos de Requisitos | 2 |
| • Identificação dos Requisitos | 2 |
| | |
| Abrangência e sistemas relacionados | 1 |
| Relação de usuários do sistema | 1 |
| Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário | 2 |
| • Visão do Gerente | 2 |
| • Visão do Vendedor | 2 |
| | |
| Estoque | 1 |
| [RF001] Cadastrar produto | 1 |
| [RF002] Listar produto | |
| [RF003] Alterar produto | |
| [RF004] Deletar produto | |
| [RF005] Cadastrar cliente | |
| [RF006] Listar cliente | |
| [RF007] Alterar cliente | |
| [RF008] Deletar cliente | |
| [RF009] Cadastrar funcionário | |
| [RF010] Listar funcionário | |
| [RF011] Alterar funcionário | |
| [RF012] Deletar funcionário | |
| [RF013] Cadastrar endereço | |
| [RF014] Listar endereço | |
| [RF015] Alterar endereço | |
| [RF016] Deletar endereço | |
| [RF017] Cadastrar venda | |
| [RF018] Listar venda | |
| [RF019] Alterar venda | |
| [RF020] Deletar venda | |
| [RF021] Fazer login | |
| [RF022] Emitir Relatório de vendas | |
| [RF023] Emitir nota fiscal | |
| | |
| | 2 |
| | 1 |

| | |
|---|----------|
| Desempenho | 2 |
| [NF001] Gerar relatório em menos de 1 segundo | |
| [NF002] Tempo de resposta na autenticação | 2 |
| Segurança | 2 |
| [NF003] Proteção contra acesso não autorizado | 2 |
| Manutenabilidade | 2 |
| [NF004] Organização e clareza de leitura | 2 |
| | 3 |
| PROTOTIPAÇÃO | 1 |
| | 1 |
| Interface dos gerentes | 2 |
| Informações sobre a interface | 2 |
| Interface dos vendedores | 3 |
| Informações sobre a interface | |
| Tela de login | |
| Informações sobre a interface | 3 |
| | 3 |

Introdução

Este documento especifica o sistema de caixa de supermercado, 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 de caixa de supermercado 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.

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.

Descrição geral do sistema



O Sistema de Caixa de Supermercado é uma aplicação desenvolvida para facilitar o processo de passagem de produtos no caixa e a realização de vendas. O Sistema de Caixa de Supermercado é uma aplicação robusta e multifuncional desenvolvida para simplificar e otimizar as operações diárias de supermercados.

Abrangência e sistemas relacionados

O sistema permite o cadastro e gerenciamento de produtos, clientes, funcionários, endereços de entrega e vendas, proporcionando uma solução completa para supermercados.

Este sistema abrange diversas funcionalidades que permitem uma gestão eficiente e integrada de produtos, clientes, funcionários, endereços de entrega e vendas.

Relação de usuários do sistema

Foram identificados 2 usuários do sistema de caixa de supermercado denominados de Gerente e Vendedor, abaixo detalhados.

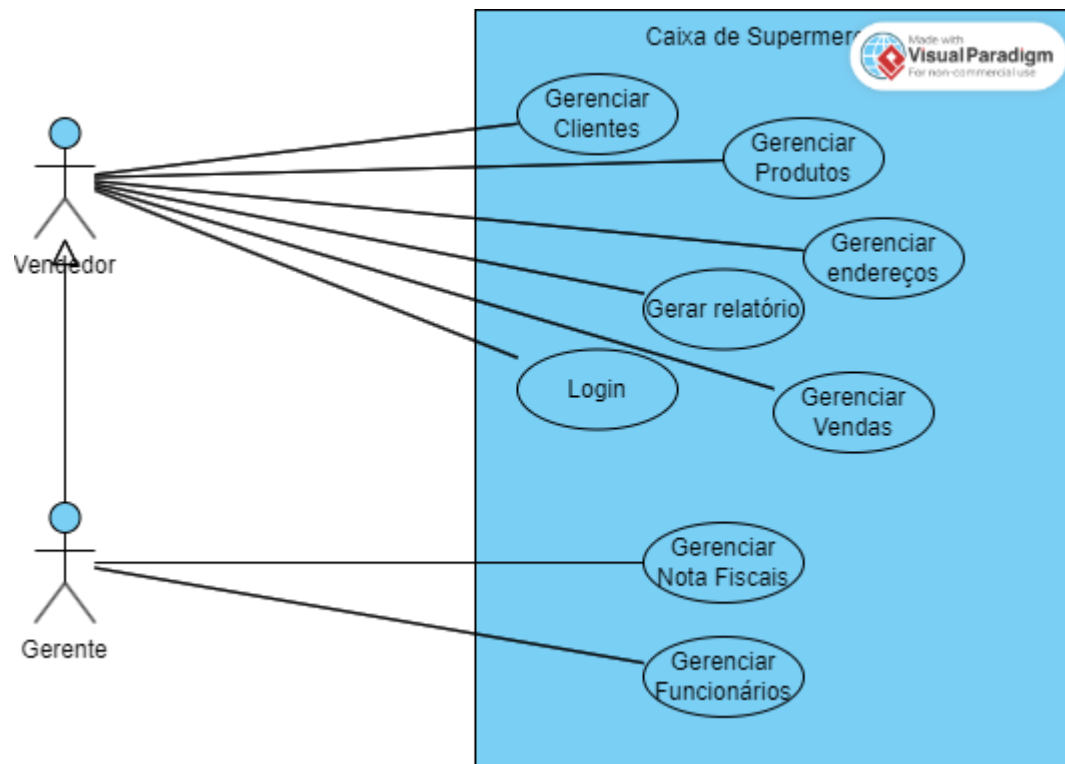
- **Gerente**

O Gerente é o funcionário responsável pela administração do sistema e possui a responsabilidade de executar as tarefas de criação, alteração, listagem e exclusão de funcionários e produtos. Além disso, ele consegue executar todas as tarefas que um vendedor consegue (realizar venda, listar vendas...).

- **Vendedor**

O Vendedor é o funcionário responsável por realizar as vendas e pode realizar as operações de criação, alteração, listagem e exclusão de novas vendas e produtos.

Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário



Descrição dos Casos de usos

Os casos de uso para o sistema de gestão de supermercado foram desenvolvidos para ilustrar como os diferentes atores, como vendedores e administradores, interagem com o sistema para realizar tarefas essenciais. Cada caso de uso fornece uma descrição detalhada das etapas envolvidas em ações como cadastro de produtos, gerenciamento de clientes, autenticação de funcionários e emissão de notas fiscais. Esses casos de uso são fundamentais para entender os requisitos do sistema do ponto de vista do usuário, facilitando o design e a implementação de funcionalidades que atendam às necessidades operacionais.

| Caso de uso 01 | Gerenciar Clientes |
|---------------------|--|
| Nome do Caso de uso | Gerenciar Clientes |
| Atores: | Vendedor e Gerente |
| Pré-condição: | O funcionário precisa estar logado no sistema para executar essas ações. |
| Pós-condição: | O sistema atualiza a lista de Clientes conforme a ação realizada (cadastro, listagem, alteração ou deleção). |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Fluxo principal: | funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza o login no sistema. 3. Seleciona a opção de gerenciamento de Clientes. 4. Escolhe entre cadastrar, listar, deletar ou alterar um Cliente. 5. Realiza a operação necessária | sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Verifica as credenciais de login. 6. Executa a operação solicitada. 7. Confirma a execução |
| Fluxo alternativo: | | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 1. Caso ocorra um erro de Login, o sistema emite “Falha no login”. 2. Caso a operação solicitada (cadastro/alteração/deleção) seja inválida, o sistema reporta ao usuário. |

| Caso de uso 02 Gerenciar Produtos | | | |
|--|--|--|---|
| Nome do Caso de uso | Gerenciar Produtos | | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | | |
| Pré-condição: | O funcionário precisa estar logado no sistema para executar essas ações. | | |
| Pós-condição: | O sistema atualiza a lista de produtos conforme a ação realizada (cadastro, listagem, alteração ou deleção). | | |
| Fluxo principal: | <table> <tr> <td> funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza o login no sistema. 3. Seleciona a opção de gerenciamento de produtos. 4. Escolhe entre cadastrar, listar, deletar ou alterar um produto. 5. Realiza a operação necessária </td><td> sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Verifica as credenciais de login. 6. Executa a operação solicitada. 7. Confirma a execução </td></tr> </table> | funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza o login no sistema. 3. Seleciona a opção de gerenciamento de produtos. 4. Escolhe entre cadastrar, listar, deletar ou alterar um produto. 5. Realiza a operação necessária | sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Verifica as credenciais de login. 6. Executa a operação solicitada. 7. Confirma a execução |
| funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza o login no sistema. 3. Seleciona a opção de gerenciamento de produtos. 4. Escolhe entre cadastrar, listar, deletar ou alterar um produto. 5. Realiza a operação necessária | sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Verifica as credenciais de login. 6. Executa a operação solicitada. 7. Confirma a execução | | |
| Fluxo alternativo: | <table> <tr> <td></td><td> Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 3. Caso ocorra um erro de Login, o sistema emite “Falha no login”. 4. Caso a operação solicitada (cadastro/alteração/deleção) seja inválida, o sistema reporta ao usuário. </td></tr> </table> | | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 3. Caso ocorra um erro de Login, o sistema emite “Falha no login”. 4. Caso a operação solicitada (cadastro/alteração/deleção) seja inválida, o sistema reporta ao usuário. |
| | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 3. Caso ocorra um erro de Login, o sistema emite “Falha no login”. 4. Caso a operação solicitada (cadastro/alteração/deleção) seja inválida, o sistema reporta ao usuário. | | |

| Caso de uso 03 Gerenciar Funcionários | | | |
|---|---|---|--|
| Nome do Caso de uso | Gerenciar Produtos | | |
| Atores: | Gerente | | |
| Pré-condição: | O Gerente precisa estar logado no sistema para executar essas ações. | | |
| Pós-condição: | O sistema atualiza a lista de funcionários conforme a ação realizada (cadastro, listagem, alteração ou deleção). | | |
| Fluxo principal: | <table><tr><td>funcionário: 1. Realiza o login no sistema. 3. Seleciona a opção de gerenciamento de funcionários. 4. Escolhe entre cadastrar, listar, deletar ou alterar um Funcionário. 5. Realiza a operação necessária</td><td>sistema: 2. Verifica as credenciais de login. 6. Executa a operação solicitada. 7. Confirma a execução</td></tr></table> | funcionário: 1. Realiza o login no sistema. 3. Seleciona a opção de gerenciamento de funcionários. 4. Escolhe entre cadastrar, listar, deletar ou alterar um Funcionário. 5. Realiza a operação necessária | sistema: 2. Verifica as credenciais de login. 6. Executa a operação solicitada. 7. Confirma a execução |
| funcionário: 1. Realiza o login no sistema. 3. Seleciona a opção de gerenciamento de funcionários. 4. Escolhe entre cadastrar, listar, deletar ou alterar um Funcionário. 5. Realiza a operação necessária | sistema: 2. Verifica as credenciais de login. 6. Executa a operação solicitada. 7. Confirma a execução | | |
| Fluxo alternativo: | <table><tr><td></td><td>Sistema: 5. Caso ocorra um erro de Login, o sistema emite “Falha no login”. 6. Caso a operação solicitada (cadastro/alteração/deleção) seja inválida, o sistema reporta ao usuário.</td></tr></table> | | Sistema: 5. Caso ocorra um erro de Login, o sistema emite “Falha no login”. 6. Caso a operação solicitada (cadastro/alteração/deleção) seja inválida, o sistema reporta ao usuário. |
| | Sistema: 5. Caso ocorra um erro de Login, o sistema emite “Falha no login”. 6. Caso a operação solicitada (cadastro/alteração/deleção) seja inválida, o sistema reporta ao usuário. | | |

| Caso de uso 04 Gerenciar Endereços | | | |
|--|--|--|--|
| Nome do Caso de uso | Gerenciar Endereços | | |
| Atores: | Vendedor ou Gerente | | |
| Pré-condição: | O funcionário precisa estar logado no sistema para executar essas ações. | | |
| Pós-condição: | O sistema atualiza a lista de endereços conforme a ação realizada (cadastro, listagem, alteração ou deleção). | | |
| Fluxo principal: | <table><tr><td>funcionário: 1. Realiza o login no sistema. 3. Seleciona a opção de gerenciamento de endereços.</td><td>sistema: 2. Verifica as credenciais de login. 6. Executa a operação solicitada. 7. Confirma a execução</td></tr></table> | funcionário: 1. Realiza o login no sistema. 3. Seleciona a opção de gerenciamento de endereços. | sistema: 2. Verifica as credenciais de login. 6. Executa a operação solicitada. 7. Confirma a execução |
| funcionário: 1. Realiza o login no sistema. 3. Seleciona a opção de gerenciamento de endereços. | sistema: 2. Verifica as credenciais de login. 6. Executa a operação solicitada. 7. Confirma a execução | | |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| | 4. Escolhe entre cadastrar, listar, deletar ou alterar um endereço. 5. Realiza a operação necessária | |
| Fluxo alternativo: | | Sistema: 7. Caso ocorra um erro de Login, o sistema emite “Falha no login”. 8. Caso a operação solicitada (cadastro/alteração/deleção) seja inválida, o sistema reporta ao usuário. |

| Caso de uso 05 Gerenciar Vendas | | |
|---|--|---|
| Nome do Caso de uso | Gerenciar Vendas | |
| Atores: | Vendedor ou Gerente | |
| Pré-condição: | O funcionário precisa estar logado no sistema para executar essas ações. | |
| Pós-condição: | O sistema atualiza a lista de vendas conforme a ação realizada (cadastro, listagem, alteração ou deleção). | |
| Fluxo principal: | funcionário: 1. Realiza o login no sistema. 3. Seleciona a opção de gerenciamento de Vendas. 4. Escolhe entre cadastrar, listar, deletar ou alterar uma venda. 5. Realiza a operação necessária | Sistema: 2. Verifica as credenciais de login. 6. Executa a operação solicitada. 7. Confirma a execução |
| Fluxo alternativo: | | Sistema: 9. Caso ocorra um erro de Login, o sistema emite “Falha no login”. 10. Caso a operação solicitada (cadastro/alteração/deleção) seja inválida, o sistema reporta ao usuário. |

| Caso de uso 06 Login | |
|----------------------------------|--|
| Nome do Caso de uso | Login |
| Atores: | Vendedor ou Gerente |
| Pré-condição: | O funcionário precisa estar registrado no sistema. |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Pós-condição: | O funcionário está autenticado e pode acessar as funcionalidades do sistema. | |
| Fluxo principal: | funcionário: 1. Acessa a página de login. 2. Insere suas credenciais (usuário e senha).. 3. Confirma o login. | Sistema: 4. Verifica as credenciais fornecidas. 5. Se as credenciais estiverem corretas, autentica o funcionário. 6 .Redireciona o funcionário para a página principal do sistema. |
| Fluxo alternativo: | . | Sistema: 1- Caso ocorra um erro no login, o sistema emitirá a seguinte mensagem: "Falha no login". |

| Caso de uso 07 Gerar Relatórios | | |
|---|---|--|
| Nome do Caso de uso | Gerar Relatório | |
| Atores: | Vendedor ou Gerente | |
| Pré-condição: | O funcionário precisa estar logado no sistema para executar essa ação. | |
| Pós-condição: | O sistema gera o relatório de vendas conforme solicitado. | |
| Fluxo principal: | funcionário: 1. Realiza o login no sistema.. 3. Seleciona a opção de gerar relatório de vendas. 5. Solicita a geração do relatório. | Sistema: 2. Verifica as credenciais do login. 4. Especifica os parâmetros do relatório (período, tipo de venda, etc.). 6. Gera o relatório conforme os parâmetros especificados. 7.Apresenta o relatório gerado ao funcionário. |
| Fluxo alternativo: | . | Sistema: 1- Caso ocorra um erro no login, o sistema emitirá a seguinte mensagem: "Falha no login". 2-Caso ocorra um erro no login, o sistema emitirá a seguinte mensagem: "Falha no login". |

| Caso de uso 08 Gerenciar Notas Fiscais | |
|--|-------------------------|
| Nome do Caso de uso | Gerenciar notas fiscais |
| Atores: | Gerente |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Pré-condição: | O Gerente precisa estar logado no sistema para executar essa ação. | |
| Pós-condição: | O sistema gera e envia a nota fiscal conforme solicitado. | |
| Fluxo principal: | Gerente: 1. Realiza o login no sistema.. 4. Seleciona a opção de gerenciamento de notas fiscais. 6. Escolhe a venda para a qual deseja gerar a nota fiscal. | Sistema: 2. Verifica as credenciais do login. 5. Apresenta as opções de gerenciamento de notas fiscais. 7. Gera a nota fiscal conforme a venda selecionada. |
| Fluxo alternativo: | Gerente: | Sistema: 3. Caso ocorra um erro no login, o sistema emitirá a seguinte mensagem: "Falha no login". |

Requisitos funcionais (casos de uso)



Os requisitos funcionais do sistema de gestão de supermercado foram identificados e organizados para garantir uma implementação eficaz e alinhada às necessidades operacionais. Cada requisito funcional especifica uma funcionalidade distinta que deve ser suportada pelo sistema, abrangendo desde o cadastro e gerenciamento de produtos e clientes até a emissão de notas fiscais e relatórios de vendas. Estes requisitos servem como base para o desenvolvimento do sistema, garantindo que todas as funcionalidades necessárias sejam implementadas e integradas adequadamente.

Estoque

[RF001] Cadastrar produto

| RF 001 Realizar cadastro de produto | | |
|-------------------------------------|---|---|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | |
| Resumo: | Um Vendedor ou Gerente deseja cadastrar um novo produto que ficará disponível para a compra dos clientes. | |
| Pré-condição: | O vendedor ou gerente deve estar logado no sistemas para cadastrar um novo produto | |
| Pós-condição: | O novo produto estará disponível para consulta e venda. | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | funcionário: | Sistema: |
| | 1. Seleciona a opção de cadastro de produto. 3. Preenche as informações do produto (nome, código, preço, quantidade). 6. Confirma o cadastro. | 2. Apresenta o formulário de cadastro de produto. 4. Valida as informações fornecidas. 5. Salva no banco de dados 7. Confirma o cadastro para o funcionário. |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: |
| | | 8-Caso alguma informação esteja inválida, exibe mensagem de erro e solicita correção. |
| Regras de Negócio: | 1. Os produtos não podem ter o mesmo código de identificação | |

[RF002] Listar produto

| | | |
|---------------------------|--|--|
| RF 002 | Realizar listagem de produtos. | |
| Prioridade: | (<input checked="" type="checkbox"/>) Essencial (<input type="checkbox"/>) Importante (<input type="checkbox"/>) Desejável | |
| Atores: | Gerente ou Vendedor. | |
| Resumo: | O funcionário pode listar todos os produtos cadastrados no sistema. | |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para visualizar produtos. | |
| Pós-condição: | A lista de produtos será exibida. | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | funcionário: 1. Seleciona a opção de listar produtos.. | Sistema: 2. Recupera a lista de produtos do banco de dados. 3. Exibe a lista de produtos. |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: 4. Caso não existam produtos cadastrados, exibe mensagem indicando a ausência de produtos. |
| Regras de Negócio: | 1 – A lista de produtos pode ser ordenada por nome ou código do produto, conforme seleção do usuário. | |

[RF003] Alterar produto

| | | |
|----------------------|--|--|
| RF 003 | Realizar alteração de produto. | |
| Prioridade: | (x) Essencial (<input type="checkbox"/>) Importante (<input type="checkbox"/>) Desejável | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | |
| Resumo: | O funcionário pode alterar as informações de um produto existente. | |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para alterar produtos. | |
| Pós-condição: | As informações do produto serão atualizadas no sistema. | |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleciona a opção de alteração de produto. 3. Escolhe o produto a ser alterado. 4. Altera as informações desejadas. 7. Confirma a alteração | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Apresenta o formulário com as informações do produto a ser alterado. 5. Valida as informações fornecidas. 6. Atualiza o produto no banco de dados. 8. Confirma a alteração para o funcionário. |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 9-Caso alguma informação esteja inválida, exibe mensagem de erro e solicita correção. |
| Regras de Negócio: | <ol style="list-style-type: none"> 1. O preço deve ser um valor positivo. 2. A quantidade deve ser um valor inteiro não negativo. | |

[RF004] Deletar Produto

| | | | |
|-------------------------|---|--|--|
| RF 004 | Realizar a exclusão de produto. | | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | | |
| Resumo: | O funcionário pode deletar um produto do sistema. | | |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para deletar produtos. | | |
| Pós-condição: | O produto será removido do sistema. | | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | | |
| Fluxo principal: | funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleciona a opção de deleção de produto. 3. Escolhe o produto a ser deletado. 5. Confirma a deleção. | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Apresenta a lista de produtos para seleção. 4. Solicita confirmação da deleção. 6. Remove o produto do banco de dados.. 7. Confirma a deleção para o funcionário.. | |

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: 8-Caso o produto não possa ser deletado (por exemplo, se estiver associado a uma venda), exibe mensagem indicando a impossibilidade.. |
| Regras de Negócio: | 1. Não é possível deletar produtos que estejam associados a vendas concluídas. | |

[RF005] Cadastrar Cliente

| | | |
|---------------------------|---|--|
| RF 005 | Realizar o cadastro do cliente. | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | |
| Resumo: | O funcionário pode cadastrar novos clientes no sistema, fornecendo todas as informações necessárias, como nome, CPF, telefone e e-mail. | |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para cadastrar clientes. | |
| Pós-condição: | O novo cliente estará disponível para consulta e realização de compras. | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | funcionário: 1. Seleciona a opção de cadastro de cliente. 3.Preenche as informações do cliente (nome, endereço, telefone, e-mail). 5.Confirma o cadastro. | Sistema: 2.Apresenta o formulário de cadastro de cliente. 4.Valida as informações fornecidas. 6. Salva o novo cliente no banco de dados.. 7. Confirma o cadastro para o funcionário |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: 8-Caso alguma informação esteja inválida, exibe mensagem de erro e solicita correção. |
| Regras de Negócio: | 1. O Sistema não pode ter Clientes com o mesmo e-mail. 2. O Sistema não pode ter Clientes com o mesmo CPF.. 3. O CPF do cliente deve ser um CPF válido. 4. O Sistema não pode ter Clientes com o mesmo Telefone. | |

[RF006] Listar Cliente

| RF 006 | | Realizar a listagem de clientes. |
|---------------------------|---|---|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | |
| Resumo: | O funcionário pode listar todos os clientes cadastrados no sistema. | |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para visualizar clientes. | |
| Pós-condição: | A lista de clientes será exibida. | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | funcionário: 1. Seleciona a opção de listar clientes. 3. Exibe a lista de clientes. | Sistema: 2. Recupera a lista de clientes do banco de dados. |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: 4- Caso não existam clientes cadastrados, exibe mensagem indicando a ausência de clientes. |
| Regras de Negócio: | 1. A lista de clientes pode ser ordenada por nome, CPF, ou data de cadastro, conforme seleção do usuário. | |

[RF007] Alterar Cliente

| RF 007 | | Realizar a alteração de clientes. |
|----------------------|---|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | |
| Resumo: | O funcionário pode alterar as informações de um cliente existente. | |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para alterar clientes. | |
| Pós-condição: | As informações do cliente serão atualizadas no sistema. | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Fluxo principal: | funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona a opção de alteração de cliente. 3. Escolhe o cliente a ser alterado. 4. Altera as informações desejadas. 7. Confirma a alteração. | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Apresenta o formulário com as informações do cliente a ser alterado. 5. Valida as novas informações fornecidas. 6. Atualiza o cliente no banco de dados. 8. Confirma a alteração para o funcionário. |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 1- Caso alguma informação esteja inválida, exibe mensagem de erro e solicita correção. |
| Regras de Negócio: | <ol style="list-style-type: none"> 1. O Sistema não pode ter Clientes com o mesmo e-mail. 2. O Sistema não pode ter Clientes com o mesmo CPF.. 3. O CPF do cliente deve ser um CPF válido. 4. O Sistema não pode ter Clientes com o mesmo Telefone. | |

[RF008] Deletar Cliente

| | | |
|---------------------------|--|---|
| RF 008 | Realizar a exclusão de clientes. | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | |
| Resumo: | O funcionário pode deletar um cliente do sistema. | |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para deletar clientes. | |
| Pós-condição: | O cliente será removido do sistema. | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona a opção de deleção de cliente. 3. Escolhe o cliente a ser deletado. 4. Confirma a deleção. | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Apresenta a lista de clientes para seleção. 4. Solicita confirmação da deleção.. 6. Remove o cliente do banco de dados.. 7. Confirma a deleção para o funcionário.. |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 8- Caso o cliente não possa ser deletado (por exemplo, se estiver associado a uma venda), exibe mensagem indicando a impossibilidade. |

| | |
|---------------------------|--|
| Regras de Negócio: | 1. Não é possível deletar clientes que estejam associados a vendas concluídas. |
|---------------------------|--|

[RF009] Cadastrar funcionário

| RF 009 Realizar cadastro de funcionário. | | |
|--|---|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Gerente | |
| Resumo: | O Gerente pode cadastrar novos funcionários no sistema, fornecendo todas as informações necessárias, como nome, CPF, cargo e salário. | |
| Pré-condição: | O Gerente deve estar logado no sistema e ter permissão para cadastrar funcionários. | |
| Pós-condição: | O novo funcionário estará disponível para consulta e acesso ao sistema. | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | Gerente: 1. Selecciona a opção de cadastro de funcionário. 3. Preenche as informações do funcionário (nome, CPF, email, senha, cargo, salário). 4. Confirma o cadastro. | Sistema: 2. Apresenta o formulário de cadastro de funcionário. 4. Valida as informações fornecidas. 6. Salva o novo funcionário no banco de dados... 7. Confirma o cadastro para o Gerente. |
| Fluxo alternativo: | Gerente: | Sistema: 1- Caso alguma informação esteja inválida, exibe mensagem de erro e solicita correção. |
| Regras de Negócio: | 1. O Sistema não pode ter Funcionários com o mesmo CPF. 2. O Salário deve ser um valor positivo. | |

[RF010] Listar funcionário

| RF 010 Realizar listagem de funcionário. | | |
|--|--|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Gerente | |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Resumo: | O Gerente pode listar todos os funcionários cadastrados no sistema.funcionários | |
| Pré-condição: | O gerente deve estar logado no sistema e ter permissão para visualizar funcionários.. | |
| Pós-condição: | A lista de funcionários será exibida. | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | Gerente: 1.Seleciona a opção de listar funcionários. | Sistema: 2.Recupera a lista de funcionários do banco de dados. 3..Exibe a lista de funcionários. |
| Fluxo alternativo: | Gerente: | Sistema: 4- Caso não existam funcionários cadastrados, exibe mensagem indicando a ausência de funcionários. |
| Regras de Negócio: | 1. A lista de funcionários pode ser ordenada por nome, CPF ou cargo, conforme seleção do usuário. 2. A senha deve estar criptografada | |

[RF011] Alterar funcionário

| | | | |
|-------------------------|---|---|--|
| RF 011 | Realizar alteração de funcionário. | | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | | |
| Atores: | Gerente | | |
| Resumo: | O gerente pode alterar as informações de um funcionário existente. | | |
| Pré-condição: | O gerente deve estar logado no sistema e ter permissão para alterar funcionários. | | |
| Pós-condição: | As informações do funcionário serão atualizadas no sistema. | | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | | |
| Fluxo principal: | Gerente: 1.Seleciona a opção de alteração de funcionário. 3.Escolhe o funcionário a ser alterado 4.Altera as informações desejadas. | Sistema: 2.Apresenta o formulário com as informações do funcionário a ser alterado. 5.Valida as novas informações fornecidas. 6.Atualiza o funcionário no banco de dados. | |

| | | |
|---------------------------|--|--|
| | | 7.Confirma a alteração para o gerente. |
| Fluxo alternativo: | Gerente: | Sistema: 8- Caso alguma informação esteja inválida, exibe mensagem de erro e solicita correção.. |
| Regras de Negócio: | 1. O Sistema não pode ter Funcionários com o mesmo CPF. 2. O Salário deve ser um valor positivo | |

[RF012] Deletar funcionário

| | | |
|---------------------------|---|---|
| RF 012 | Realizar a exclusão de funcionário. | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Gerente | |
| Resumo: | O gerente pode deletar um funcionário do sistema. | |
| Pré-condição: | O gerente deve estar logado no sistema e ter permissão para deletar funcionários.. | |
| Pós-condição: | O funcionário será removido do sistema. | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | Gerente: 1.Seleciona a opção de deleção de funcionário. 3.Escolhe o funcionário a ser deletado. 5.Confirma a deleção. | Sistema: 2.Apresenta a lista de funcionários para seleção. 4.Solicita confirmação da deleção. 6.Remove o funcionário do banco de dados. 7.Confirma a deleção para o gerente. |
| Fluxo alternativo: | Gerente: | Sistema: 8- Caso o funcionário não possa ser deletado (por exemplo, se estiver associado a uma venda ou atividade em andamento), exibe mensagem indicando a impossibilidade. |
| Regras de Negócio: | 1. Não é possível deletar funcionários que estejam associados a atividades em andamento. | |

[RF013] Cadastrar endereço

| RF 013 Realizar o cadastro de endereço. | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------|----------|--|--|--|--------------------------------------|-------------------------|---|--|---|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | | | | | | | | | | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | | | | | | | | | | |
| Resumo: | O funcionário pode cadastrar novos endereços no sistema, fornecendo todas as informações necessárias, como rua, número, complemento, bairro, cidade, estado e CEP. | | | | | | | | | | |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para cadastrar endereços. | | | | | | | | | | |
| Pós-condição: | O novo endereço estará disponível para consulta e uso em entregas. | | | | | | | | | | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | | | | | | | | | | |
| Fluxo principal: | <table> <tr> <th>funcionário:</th><th>Sistema:</th></tr> <tr> <td>1. Selecciona a opção de cadastro de endereço.</td><td>2. Apresenta o formulário de cadastro de endereço.</td></tr> <tr> <td>3. Preenche as informações do endereço (rua, complemento, número, bairro, cidade, estado, CEP, Código do Cliente).</td><td>4. Valida as informações fornecidas.</td></tr> <tr> <td>5. Confirma o cadastro.</td><td>6. Salva o novo endereço no banco de dados.</td></tr> <tr> <td></td><td>8. Confirma o cadastro para o funcionário..</td></tr> </table> | funcionário: | Sistema: | 1. Selecciona a opção de cadastro de endereço. | 2. Apresenta o formulário de cadastro de endereço. | 3. Preenche as informações do endereço (rua, complemento, número, bairro, cidade, estado, CEP, Código do Cliente). | 4. Valida as informações fornecidas. | 5. Confirma o cadastro. | 6. Salva o novo endereço no banco de dados. | | 8. Confirma o cadastro para o funcionário.. |
| funcionário: | Sistema: | | | | | | | | | | |
| 1. Selecciona a opção de cadastro de endereço. | 2. Apresenta o formulário de cadastro de endereço. | | | | | | | | | | |
| 3. Preenche as informações do endereço (rua, complemento, número, bairro, cidade, estado, CEP, Código do Cliente). | 4. Valida as informações fornecidas. | | | | | | | | | | |
| 5. Confirma o cadastro. | 6. Salva o novo endereço no banco de dados. | | | | | | | | | | |
| | 8. Confirma o cadastro para o funcionário.. | | | | | | | | | | |
| Fluxo alternativo: | <table> <tr> <th>funcionário:</th><th>Sistema:</th></tr> <tr> <td></td><td>9- Caso alguma informação esteja inválida, exibe mensagem de erro e solicita correção.</td></tr> </table> | funcionário: | Sistema: | | 9- Caso alguma informação esteja inválida, exibe mensagem de erro e solicita correção. | | | | | | |
| funcionário: | Sistema: | | | | | | | | | | |
| | 9- Caso alguma informação esteja inválida, exibe mensagem de erro e solicita correção. | | | | | | | | | | |
| Regras de Negócio: | 1. O CEP deve ser um número positivo e no formato XXXXX-XXX 2. Cada Cliente pode ter somente um endereço cadastrado | | | | | | | | | | |

[RF014] Listar endereço

| RF 014 Realizar a listagem de endereço. | |
|--|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável |
| Atores: | Vendedor e Gerente |
| Resumo: | O funcionário pode listar todos os endereços cadastrados no sistema. |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para visualizar endereços.. |
| Pós-condição: | A lista de endereços será exibida. |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | funcionário: 1. Selecciona a opção de listar endereços. | Sistema: 2. Recupera a lista de endereços do banco de dados. 3. Exibe a lista de endereços. |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: 4- Caso não existam endereços cadastrados, exibe mensagem indicando a ausência de endereços. |
| Regras de Negócio: | 1. A lista de endereços pode ser ordenada por rua, cidade ou estado, conforme seleção do usuário. | |

[RF015] Alterar endereço

| | | | |
|---------------------------|--|--|--|
| RF 015 | Realizar alteração de endereço. | | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | | |
| Resumo: | O funcionário pode alterar as informações de um endereço existente. | | |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para alterar endereços. | | |
| Pós-condição: | As informações do endereço serão atualizadas no sistema. | | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | | |
| Fluxo principal: | funcionário: 1. Selecciona a opção de alteração de endereço. 4. Escolhe o endereço a ser alterado. 5. Altera as informações desejadas. 7. Confirma a alteração. | Sistema: 2. Apresenta o formulário com as informações do endereço a ser alterado. 3. Exibe a lista de endereços. 6. Valida as novas informações fornecidas. 8. Atualiza o endereço no banco de dados 9. Confirma a alteração para o funcionário. | |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: 10- Caso alguma informação esteja inválida, exibe mensagem de erro e solicita correção. | |

| | |
|---------------------------|--|
| Regras de Negócio: | 1. O CEP deve ser um número positivo e no formato XXXXX-XXX 2. Cada Cliente pode ter somente um endereço cadastrado |
|---------------------------|--|

[RF016] Deletar endereço

| | | |
|---------------------------|--|--|
| RF 016 | Realizar a exclusão de endereço. | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | |
| Resumo: | O funcionário pode deletar um endereço do sistema. | |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para deletar endereços. | |
| Pós-condição: | O endereço será removido do sistema. | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | funcionário: 1. Selecciona a opção de deleção de endereço. 3. Escolhe o endereço a ser deletado. 5. Confirma a deleção | Sistema: 2. Apresenta a lista de endereços para selecção. 4. Solicita confirmação da deleção. 6. Remove o endereço do banco de dados. 7. Confirma a deleção para o funcionário. |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: 8- Caso o endereço não possa ser deletado (por exemplo, se estiver associado a uma venda ou entrega), exibe mensagem indicando a impossibilidade. |
| Regras de Negócio: | 1. Não é possível deletar endereços que estejam associados a vendas ou entregas. | |

[RF017] Cadastrar venda

| | | |
|--------------------|--|--|
| RF 017 | Realizar o cadastro de venda. | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | |
| Resumo: | O funcionário pode cadastrar novas vendas no sistema, associando produtos, clientes e endereços. | |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para cadastrar vendas. | |
| Pós-condição: | A nova venda estará disponível para consulta e gerenciamento. | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | funcionário: 1. Seleciona a opção de cadastro de venda 3. Associa produtos e clientes à venda. | Sistema: 2. Apresenta o formulário de cadastro de venda.. 4. Valida as informações fornecidas. 5. Salva a nova venda no banco de dados. 6. Confirma o cadastro para o funcionário. |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: 7- Caso alguma informação esteja inválida, exibe mensagem de erro e solicita correção. |
| Regras de Negócio: | 1. O cliente associado à venda deve estar cadastrado no sistema. 2. Os produtos associados à venda devem estar cadastrados no sistema. 3. Não deverá ser possível cadastrar a venda se o Cliente não tiver nenhum Endereço vinculado ao seu Código 4. Ao Cadastrar a Venda, o Endereço de Entrega deve ser adicionado automaticamente de acordo com o Código do Cliente e o Endereço que ele têm cadastrado. | |

[RF018] Listar venda

| | |
|----------------------|--|
| RF 018 | Realizar a listagem de venda. |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável |
| Atores: | Vendedor e Gerente |
| Resumo: | O funcionário pode listar todas as vendas cadastradas no sistema. |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para visualizar vendas. |
| Pós-condição: | A lista de vendas será exibida. |
| Interfaces: | I001, I003, I012 |

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Fluxo principal: | funcionário: 1.Seleciona a opção de listar vendas. | Sistema: 2.Recupera a lista de vendas do banco de dados... 3.Exibe a lista de vendas. |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: 4 - Caso não existam vendas cadastradas, exibe mensagem indicando a ausência de vendas. |
| Regras de Negócio: | 1. A lista de vendas pode ser ordenada por cliente, produto ou data conforme seleção do usuário. | |

[RF019] Alterar venda

| | | |
|---------------------------|--|---|
| RF 019 | Realizar a alteração de venda. | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | |
| Resumo: | O funcionário pode alterar as informações de uma venda existente. | |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para alterar vendas. | |
| Pós-condição: | As informações da venda serão atualizadas no sistema. | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | funcionário: 1.Seleciona a opção de alteração de venda. 3.Escolhe a venda a ser alterada. 4.Altera as informações desejadas. | Sistema: 2.Apresenta o formulário com as informações da venda a ser alterada. 5.Valida as novas informações fornecidas. 6.Atualiza a venda no banco de dados. 7.Confirma a alteração para o funcionário. |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: 8 - Caso alguma informação esteja inválida, exibe mensagem de erro e solicita correção. |

| | |
|---------------------------|---|
| Regras de Negócio: | <ol style="list-style-type: none"> 1. O cliente associado à venda deve estar cadastrado no sistema. 2. Os produtos associados à venda devem estar cadastrados no sistema. 3. O endereço da venda tem que estar associado ao CPF do cliente que está realizando a compra 4. Caso os produtos da venda tenham sido alterados, deve acontecer uma atualização do valor total |
|---------------------------|---|

[RF020] Deletar venda

| | | |
|---------------------------|---|--|
| RF 020 | Realizar a exclusão de venda. | |
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | |
| Resumo: | O funcionário pode deletar uma venda do sistema. | |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para deletar vendas. | |
| Pós-condição: | A venda será removida do sistema. | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleciona a opção de deleção de venda. 3. Escolhe a venda a ser deletada. 5. Confirma a deleção. | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Apresenta a lista de vendas para seleção. 4. Solicita confirmação da deleção. 6. Remove a venda do banco de dados. 7. Confirma a deleção para o funcionário. |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 8 - Caso a venda não possa ser deletada (por exemplo, se estiver associada a uma nota fiscal emitida), exibe mensagem indicando a impossibilidade. |
| Regras de Negócio: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Não é possível deletar vendas que estejam associadas a notas fiscais emitidas. | |

[RF021] Fazer login

| RF 021 Realizar o login. | | | |
|---|---|---|--|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável | | |
| Atores: | Vendedor e Gerente | | |
| Resumo: | Os funcionários podem fazer login no sistema utilizando suas credenciais (usuário e senha). | | |
| Pré-condição: | O funcionário deve ter um cadastro ativo no sistema. | | |
| Pós-condição: | O funcionário terá acesso às funcionalidades do sistema de acordo com seu nível de permissão. | | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | | |
| Fluxo principal: | <table><tr><td>funcionário: 1. Acessa a tela de login. 3. Insere suas credenciais (usuário e senha).. 5. Confirma o login.</td><td>Sistema: 2. Apresenta a tela de login.. 4. Valida as credenciais fornecidas.. 6. Concede acesso ao sistema de acordo com as permissões do funcionário.</td></tr></table> | funcionário: 1. Acessa a tela de login. 3. Insere suas credenciais (usuário e senha).. 5. Confirma o login. | Sistema: 2. Apresenta a tela de login.. 4. Valida as credenciais fornecidas.. 6. Concede acesso ao sistema de acordo com as permissões do funcionário. |
| funcionário: 1. Acessa a tela de login. 3. Insere suas credenciais (usuário e senha).. 5. Confirma o login. | Sistema: 2. Apresenta a tela de login.. 4. Valida as credenciais fornecidas.. 6. Concede acesso ao sistema de acordo com as permissões do funcionário. | | |
| Fluxo alternativo: | <table><tr><td>funcionário:</td><td>Sistema: 7. Caso as credenciais estejam incorretas, exibe mensagem de erro e solicita correção.</td></tr></table> | funcionário: | Sistema: 7. Caso as credenciais estejam incorretas, exibe mensagem de erro e solicita correção. |
| funcionário: | Sistema: 7. Caso as credenciais estejam incorretas, exibe mensagem de erro e solicita correção. | | |
| Regras de Negócio: | 1. As credenciais devem ser validadas em cada tentativa de login. | | |

[RF022] Emitir Relatório de vendas

| RF 022 Realizar o login. | |
|---------------------------------|---|
| Prioridade: | (x) Essencial () Importante () Desejável |
| Atores: | Vendedor e Gerente |
| Resumo: | O funcionário pode gerar relatórios detalhados de vendas. |
| Pré-condição: | O funcionário deve estar logado no sistema e ter permissão para gerar relatórios. |
| Pós-condição: | O relatório de vendas será exibido ou exportado conforme solicitação. |
| Interfaces: | I001, I003, I012 |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Fluxo principal: | funcionário: 1. Seleciona a opção de geração de relatório de vendas. 4. Confirma a geração do relatório. | Sistema: 2. Apresenta o formulário de filtros para o relatório. 3. Recupera as vendas do banco de dados conforme os filtros definidos. 4. Gera e exibe o relatório de vendas. |
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: 5. Caso não existam vendas que atendam aos filtros definidos, exibe mensagem indicando a ausência de dados para o relatório. |
| Regras de Negócio: | 1. O relatório deve conter informações detalhadas e sumarizadas das vendas | |

[RF023] Emitir Nota Fiscal

| RF 023 Realizar emissão da nota fiscal | | |
|--|--|---|
| Prioridade: | () Essencial () Importante (x) Desejável | |
| Atores: | Gerente | |
| Resumo: | O Gerente pode emitir notas fiscais para as vendas concluídas. | |
| Pré-condição: | O Gerente deve estar logado no sistema e ter permissão para emitir notas fiscais. | |
| Pós-condição: | A nota fiscal será gerada e associada à venda correspondente. | |
| Interfaces: | I001, I003, I012 | |
| Fluxo principal: | funcionário: 1. Seleciona a opção de emissão de nota fiscal.. 4. Confirma a venda para a qual deseja emitir a nota fiscal. 5. Confirma a emissão da nota fiscal. | Sistema: 2. Apresenta a opção de emissão de nota fiscal. 3. Recupera as vendas do banco de dados conforme os filtros definidos. 6. Gera a nota fiscal e a associa à venda correspondente. 7. Confirma a emissão da nota fiscal para o Gerente. |

| | | |
|---------------------------|---|--|
| Fluxo alternativo: | funcionário: | Sistema: 8.Caso a venda não seja válida ou já tenha uma nota fiscal emitida, exibe mensagem indicando a impossibilidade. |
| Regras de Negócio: | <ol style="list-style-type: none">1. A nota fiscal deve conter todas as informações obrigatórias por lei.2. A nota fiscal deve ser emitida no formato PDF. | |

Requisitos não funcionais



Desempenho

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

[NF001] Tempo de resposta

O tempo de resposta ao usuário depois que ele realizar o login deve ser menor de 0.5 segundos

Prioridade: ☐ Essencial

[NF002] Gerar Relatório

O sistema deve ser capaz gerar relatório em menos de 1 segundo

Prioridade: ☐ Essencial

Segurança

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

[NF001] Proteção contra acesso não autorizado

O sistema deve ter um forte controle de acessos nos seus login, usando técnicas como ADF para evitar acesso indevido nas contas de funcionários

Prioridade: ☐ Essencial

Manutenabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à aspectos de manutenção do sistema

[NF001] Organização e clareza de leitura

O código de todo o sistema deve estar bem escrito, com clareza para facilitar a manutenção futura do código por outros programadores

Prioridade: ☐ Importante

Capítulo

Descrição da interface com o usuário



Neste documento, adota-se “I_” para indicar uma interface, “IE_” para indicar uma interface com mensagem de erro e “IS_” para identificar uma interface com mensagem de sucesso. Assim, a interface de login do sistema é nomeada como “I_Login”. A interface de erro do login para um username inválido e uma senha inválida é nomeada respectivamente como “IE_LoginUsername” e “IE_LoginSenhaInválida”.

PROTOTIPAÇÃO

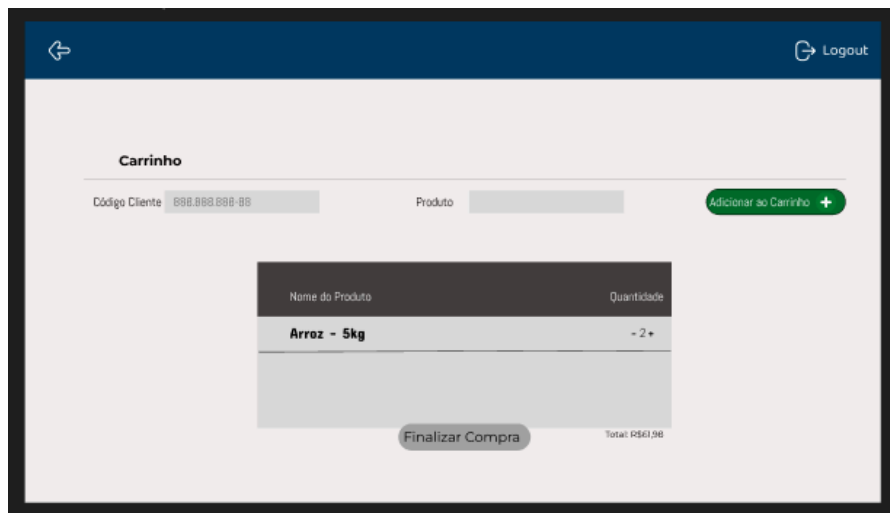
<https://www.figma.com/proto/7Nwkgexox8eQq4ogatovwO/Prot%C3%B3tipo---Engenharia-de-Software?node-id=3-3&t=x4r6k19BfKwmrTFu-1>

Interface Gerentes

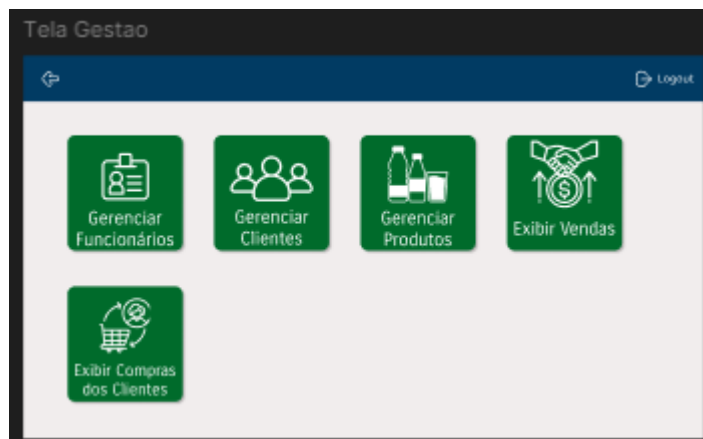
- Tela inicial



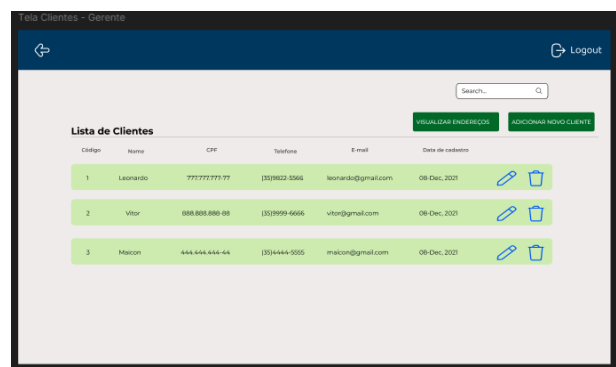
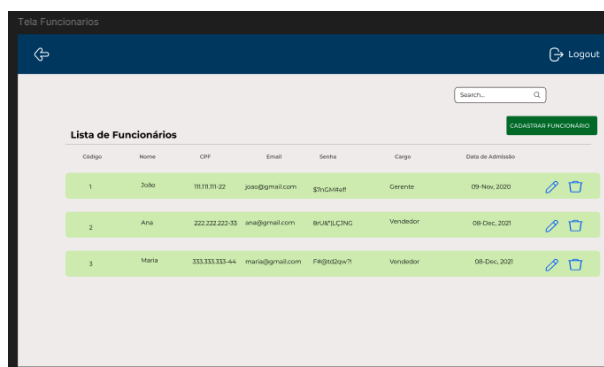
- **Clique em realizar venda:**

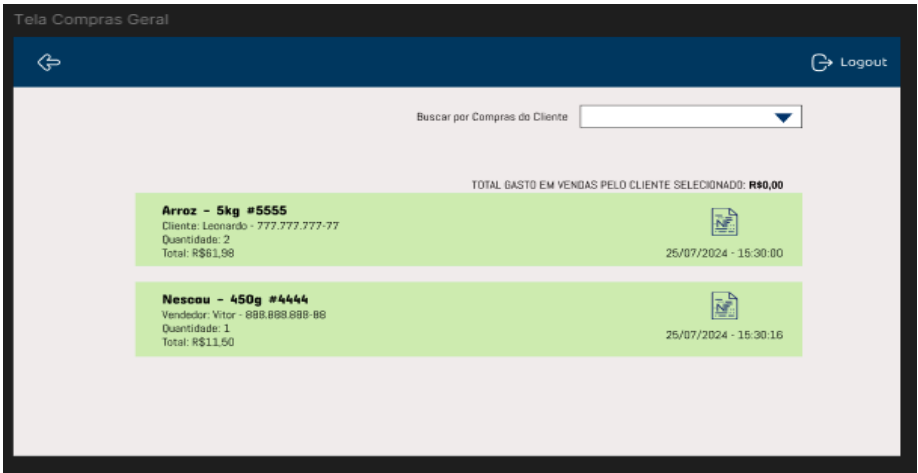
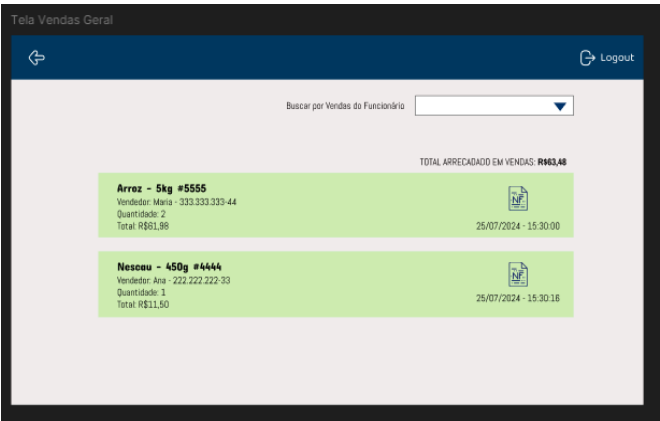
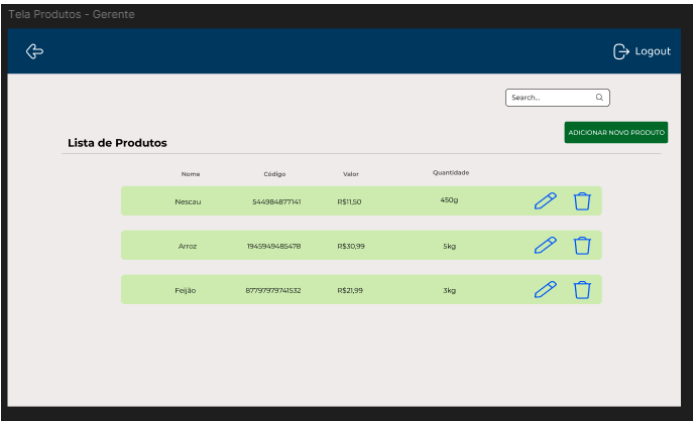


- **Clique em gestão**



- **Sequência das opções de Gestão**



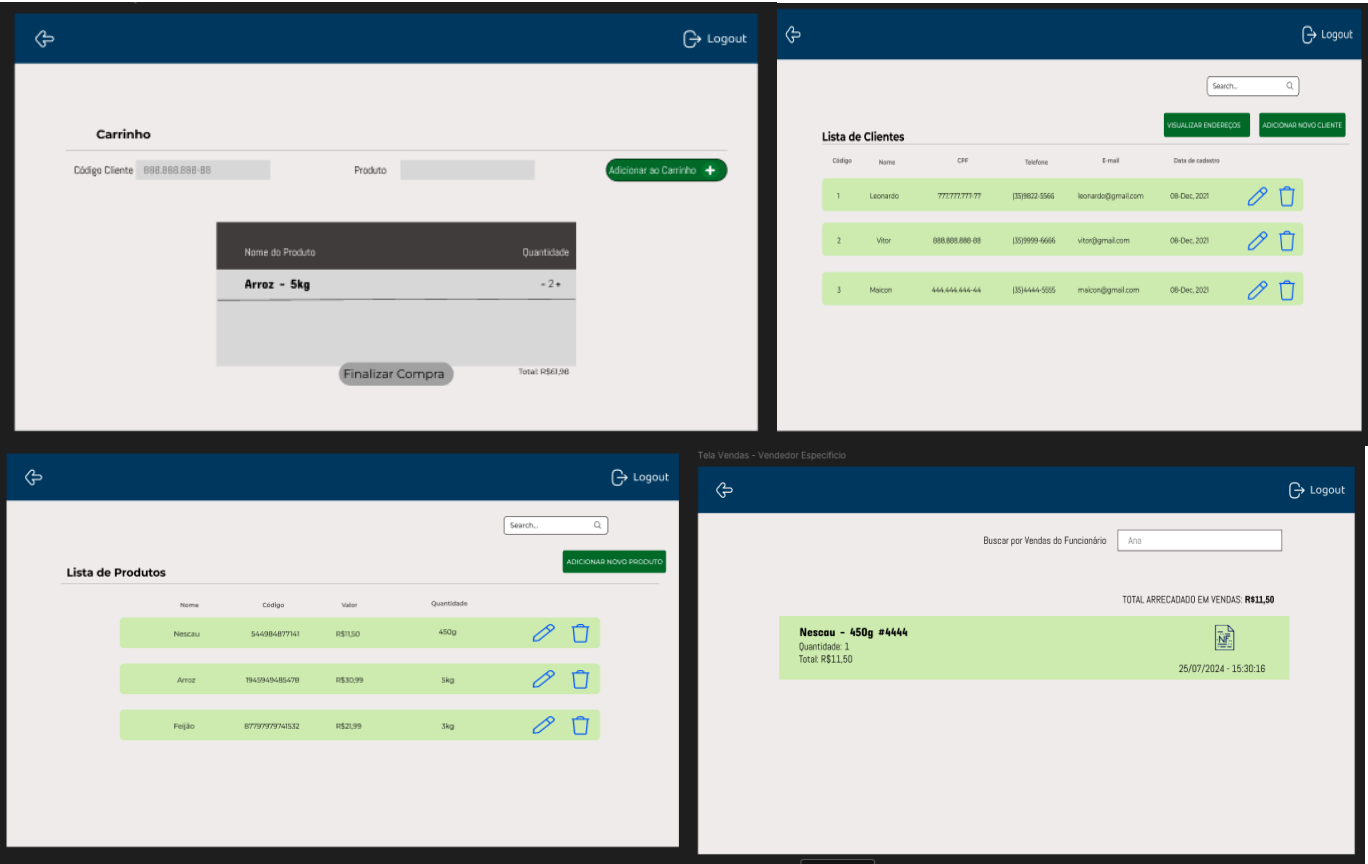


Interface dos Vendedores

- Tela Inicial




- Sequência da tela inicial:



Tela de Login para Vendedores e Gerentes (No Figma, atualmente adicionamos um Botão de ADM e Vendedor para simular a navegação em um mesmo flow)

Tela Inicial - Funcionários



Usuário:

Senha:

Login

Capítulo 5

Dicionário de Dados

TABELA FUNCIONARIO

| Nome | Descrição | Tipo de dado | Tamanho | Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity) |
|--------------|------------------------------------|--------------|---------|--|
| Codigo | Código de identificação | Int | | PK / Identity |
| Nome | Nome do funcionário | Varchar | 100 | Not Null |
| CPF | CPF do funcionário | Varchar | 11 | Unique / Not Null |
| Email | Email do Funcionário | Varchar | 100 | Unique / Not Null |
| Senha | Senha do Funcionário | Varchar | 255 | Not Null |
| Cargo | Cargo do funcionário (ex: gerente) | Varchar | 50 | Not Null (Deverá ser gerente ou vendedor) |
| Salario | Salário do funcionário | Decimal | 10,2 | Check (Salario > 0) / Not Null |
| DataAdmissao | Data de admissão | Date | | Not Null |

TABELA CLIENTE

| Nome | Descrição | Tipo de dado | Tamanho | Restrições de domínio |
|----------|-------------------------|--------------|---------|-----------------------|
| Codigo | Código de identificação | Int | | PK / Identity |
| Nome | Nome do cliente | Varchar | 100 | Not Null |
| CPF | CPF do cliente | Varchar | 11 | Unique / Not Null |
| Telefone | Telefone do | Varchar | 15 | |

| | | | | |
|--------------|------------------|---------|-----|-------------------|
| | cliente | | | |
| Email | Email do cliente | Varchar | 100 | Unique / Not Null |
| DataCadastro | Data de cadastro | Date | | Not Null |

TABELA PRODUTO

| Nome | Descrição | Tipo de dado | Tamanho | Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity) |
|------------|------------------------------|--------------|---------|--|
| Codigo | Código de identificação | Int | | PK / Identity |
| Nome | Nome do produto | Varchar | 100 | Not Null |
| Valor | Valor do Produto | Decimal | 10,2 | Not Null, Deve ser positivo |
| Quantidade | Unidade de medida do produto | Varchar | 3 | Not Null, Valores possíveis: g, kg, ml, l |

TABELA DE VENDA

| Nome | Descrição | Tipo de dado | Tamanho | Restrições de domínio |
|-------------------|----------------------------------|--------------|---------|---|
| Codigo | Código de identificação da venda | Int | | PK / Identity |
| CodigoCliente | Código do cliente que comprou | Int | | FK (referencia Cliente.Codigo) / Not Null |
| CodigoFuncionario | Código do funcionário que vendeu | Int | | FK (referencia Funcionario.Codigo) / Not Null |
| CodigoProduto | Código do | Int | | FK (referencia |

| Nome | Descrição | Tipo de dado | Tamanho | Restrições de domínio |
|------------|---|--------------|---------|-----------------------------------|
| | Produto que vai ser vendido | | | Produto.Codigo) / Not Null |
| Quantidade | Quantidade de compras do mesmo produto em uma mesma venda | Int | | Not Null |
| Logradouro | Endereço do Cliente que realizou a compra | VARCHAR | 100 | Not Null |
| DataVenda | Data da venda | Date | | Not Null |
| ValorTotal | Valor total da venda | Decimal | 10,2 | Check (ValorTotal > 0) / Not Null |

TABELA DE ENDEREÇOS

| Nome | Descrição | Tipo de dado | Tamanho | Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity) |
|-------------|-------------------------|--------------|---------|--|
| Codigo | Código de identificação | Int | | PK / Identity |
| Nome da Rua | Nome do endereço | Varchar | 200 | Not Null |
| Numero | Número do endereço | Varchar | 10 | Not Null |
| Complemento | Complemento do endereço | Varchar | 50 | |
| Bairro | Bairro do endereço | Varchar | 100 | Not Null |
| Cidade | Cidade do endereço | Varchar | 100 | Not Null |
| Estado | Estado do | Varchar | 2 | Not Null |

| | | | | |
|---------------|-------------------|---------|---|---|
| | endereço | | | |
| CEP | CEP do endereço | Varchar | 8 | Not Null |
| CodigoCliente | Código do cliente | Int | | FK (referencia Cliente.Codigo) / Not Null |