

Documento de Requisitos BDI Tech

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração

Bruno de Almeida de Paula
Daniel Figueiredo Macedo
Igor Freire de Moraes

Público Alvo

Este manual destina-se, principalmente, aos desenvolvedores do sistema.

Sumário

Visão geral deste documento	1
Glossário, Siglas e Acrogramas.....	1
Definições e Atributos de Requisitos	1
• Identificação dos Requisitos	1
• Prioridades dos Requisitos	1
Formulários coletados	2
Abrangência e sistemas relacionados	1
Relação de usuários do sistema	1
Foram identificados dois usuários do sistema BDI Tech denominados de Funcionário, Cliente e Administrador abaixo detalhados.....	1
Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário	2
• Visão do Funcionário	2
• Visão do Cliente	3
• Visão do Administrador.....	4
[RF001] Cadastrar cliente.....	1
[RF002] Editar cliente	2
[RF003] Deletar cliente	3
[RF004] Consultar cliente	4
[RF005] Cadastrar compra	5
[RF006] Editar compra	6
[RF007] Deletar compra	7
[RF008] Consultar compra	8
[RF009] Cadastrar funcionário	9
[RF010] Editar funcionário.....	10
[RF011] Deletar funcionário.....	11
[RF012] Consultar funcionário.....	12
Usabilidade.....	1
[NF001] Tabulação	1
[NF002] Atributo “alt” para imagens (#PraCegoVer).....	1
Segurança.....	1
[NF003] Autenticação do usuário	1

Padrões 1
 [NF004] Variáveis em CamelCase 1

MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES 1

I_Login 2
 Formulário:..... 2

I_Home 2

I_CadastrarCliente 2
 Formulário:..... 2

I_CadastrarFuncionario..... 2
 Formulário:..... 2

I_CadastrarVenda 3
 Formulário:..... 3

Introdução

Este documento especifica o sistema BDI Tech, 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 BDI Tech e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Seção 2** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Seção 3** – Requisitos funcionais (casos de uso): especifica todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Seção 4** – Requisitos não funcionais: especifica 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.
- **Seção 5** – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.

Glossário, Siglas e Acrogramas

Cliente – Usuário comum

Funcionário – Usuário que realizará a venda para o cliente

Administrador – Usuário que possui todas as permissões

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 do 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.

Formulários coletados

Os documentos relacionados abaixo estão a disposição no anexo deste documento. Os campos riscados de vermelho não são necessários. Os campos escritos a mão com caneta azul são campos que precisam ser acrescentados ao formulário. Os demais campos sem qualquer marcação devem fazer parte do sistema.

1. Cadastro de cliente: nome, email, senha, CPF, telefone, data de nascimento e gênero
2. Cadastro de funcionário: nome, email, senha, CPF, telefone, data de nascimento, gênero e salário
3. Realização de venda: valor, nome do cliente, nome do funcionário/administrador, produto(s) vendido(s) e data

Capítulo 1 Descrição geral do sistema

O sistema BDI Tech tem como objetivo possibilitar que funcionários de uma lanchonete ou estabelecimento semelhante possa cadastrar suas vendas. Essas vendas são representadas pelo funcionário que a realizou, pelo cliente que a solicitou e pelo(s) produto(s) vendido(s).

Abrangência e sistemas relacionados

O sistema possui a única intenção de registrar vendas, ou seja, será gravado em um banco de dados os dados de clientes, funcionários e de vendas realizadas.

Será possível, além de registrar vendas, cadastrar usuário cliente e funcionário.

O sistema não possui responsabilidade de controle de estoque, ou seja, ele não controla a quantidade de produtos que entram e saem do estabelecimento.

Ademais, o sistema é independente e não possui nenhum tipo de comunicação com outros sistemas externos.

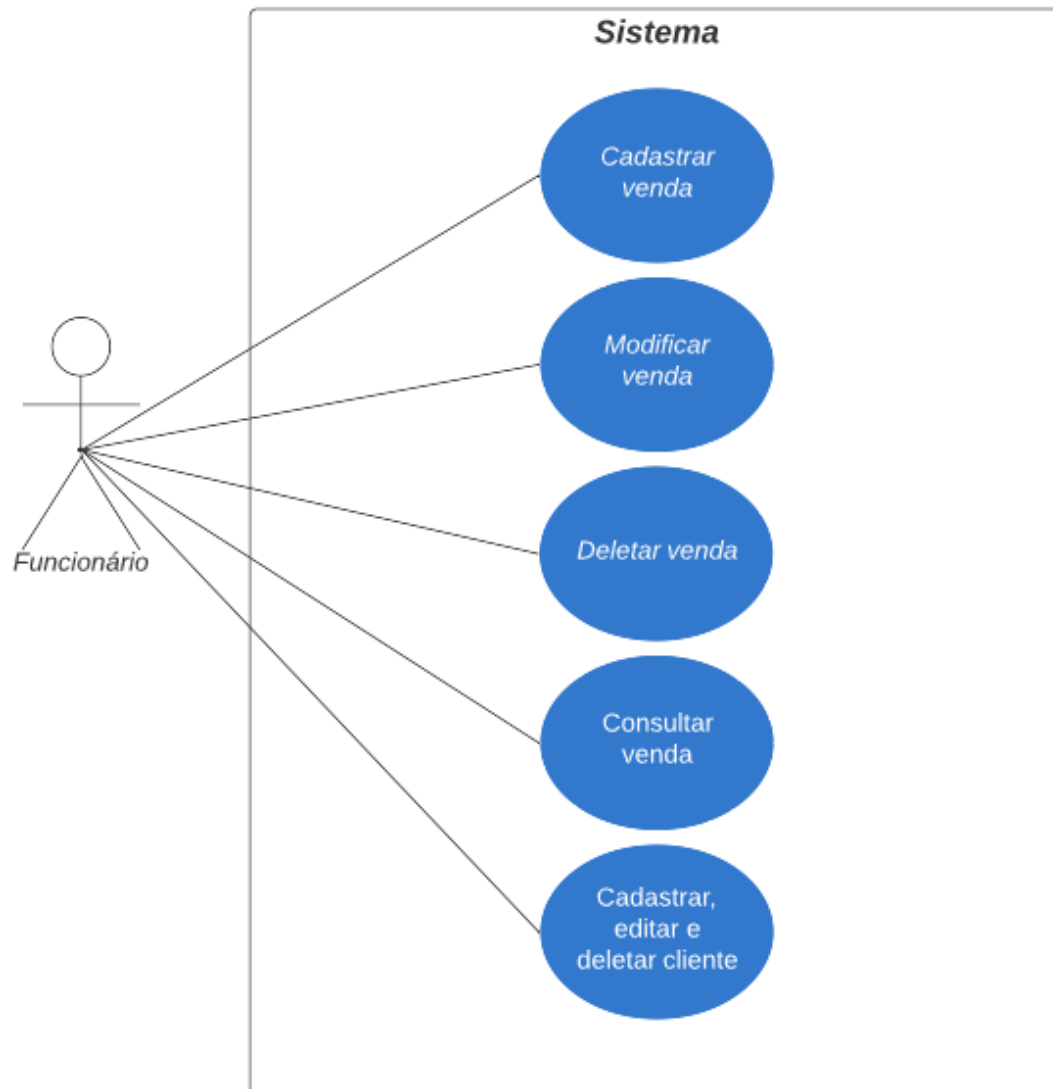
Relação de usuários do sistema

Foram identificados dois usuários do sistema BDI Tech denominados de Funcionário, Cliente e Administrador abaixo detalhados.

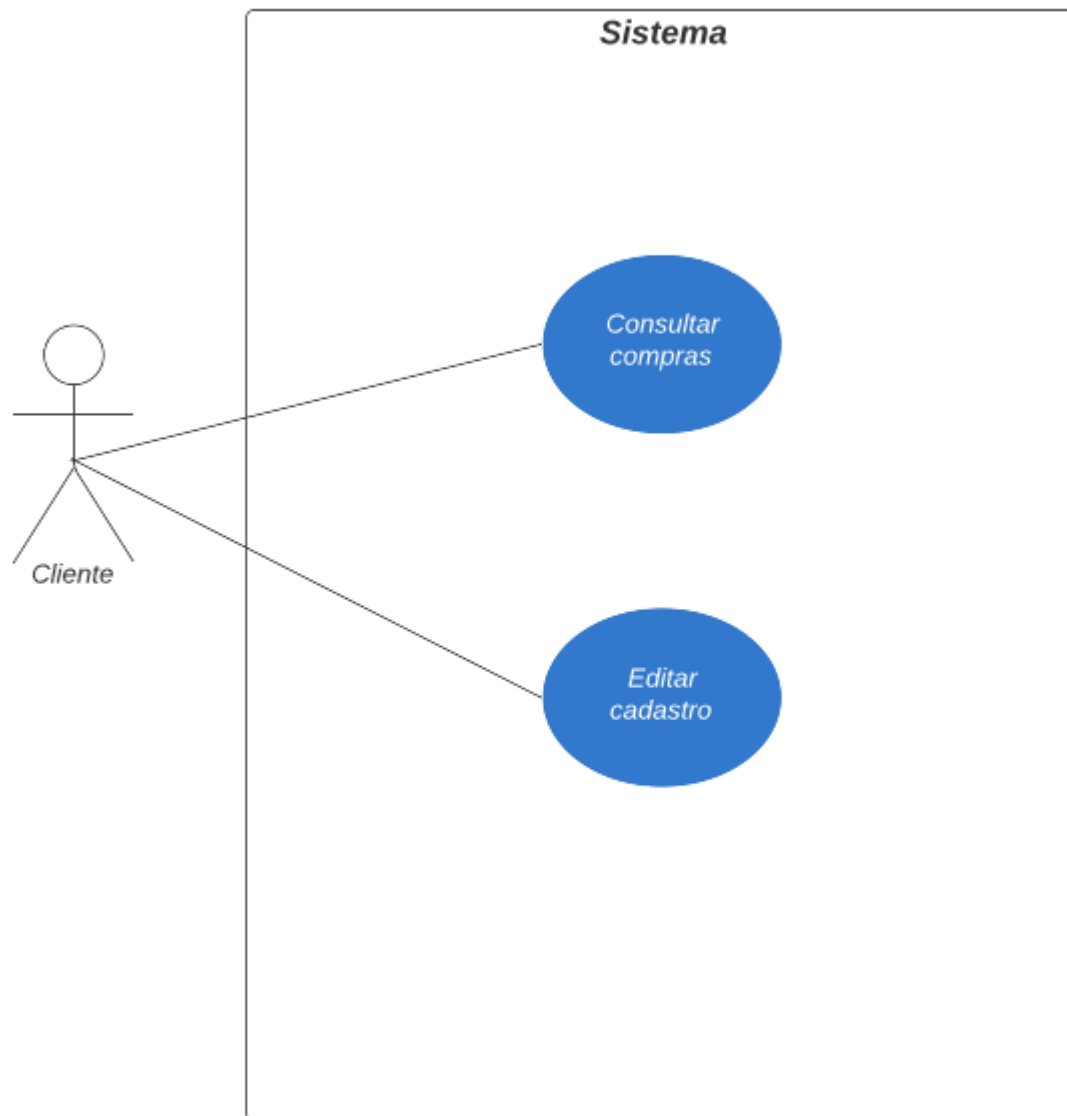
- **Funcionário**
O funcionário é o cliente responsável por realizar a venda, ou seja, ele é quem cadastra a venda no sistema.
- **Cliente**
O cliente é o usuário que comprou determinado(s) produto(s) que será cadastrado no banco de dados pelo funcionário que realizou a venda
- **Administrador**
Usuário com todas permissões, pode cadastrar, editar, deletar e consultar clientes, funcionários e vendas cadastradas.

Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário

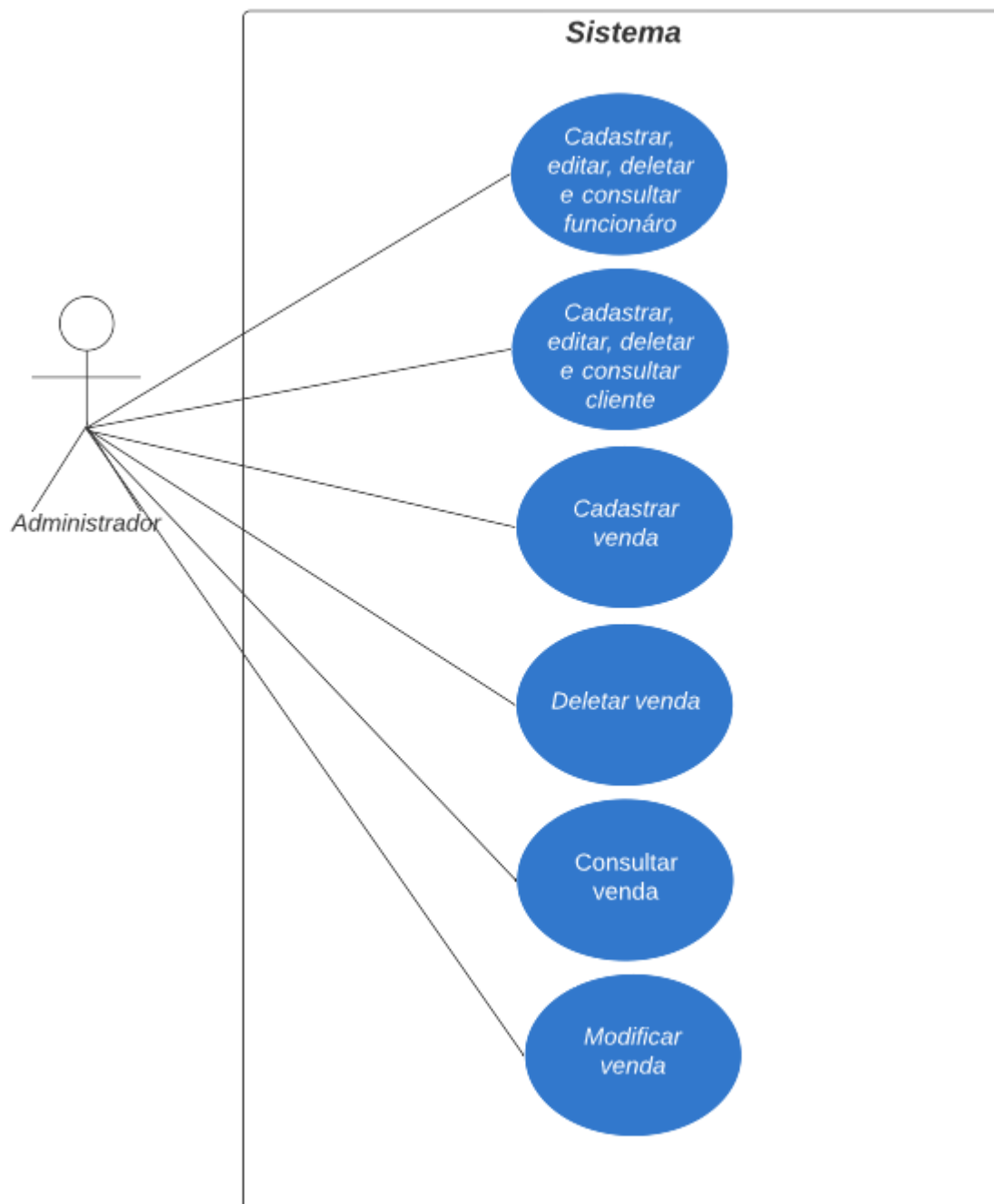
- **Visão do Funcionário**



- **Visão do Cliente**



- **Visão do Administrador**



Requisitos funcionais (casos de uso) Capítulo 2

[RF001] Cadastrar cliente

RF 001	Cadastrar cliente	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário/Administrador	
Resumo:	Um funcionário/administrador que esteja logado no sistema pode cadastrar um novo cliente	
Pré-condição:	O funcionário/administrador precisa estar logado no sistema	
Pós-condição:	Emitir uma mensagem de sucesso	
Interfaces:		
Restrições de campos:	Entidade Cliente: Nome: No máximo 50 caracteres Email: No máximo 100 caracteres Senha: No máximo 10 caracteres CPF: 11 caracteres (xxx-xxx-xxx-xx) Telefone: 11 caracteres (xx-xxxxxx-xxxx) Data de nascimento: Tipo data Gênero: “Masculino”, “Feminino” ou “Outro”	
Fluxo principal:	Funcionário/Administrador: 1. Realiza o login no sistema 2. Seleciona a opção de cadastrar cliente 3. Preenche os campos com os dados 4. Envia a requisição	Sistema: 5. Confirma se foi possível cadastrar o cliente ou se ocorreu algum erro
Fluxo alternativo:	Funcionário/Administrador:	Sistema: 1. Caso ocorra algum erro no cadastro, o sistema emitirá uma mensagem de erro informando que não foi possível cadastrar o cliente

[RF002] Editar cliente

RF 002	Editar cliente	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário/Administrador	
Resumo:	Um funcionário/administrador que esteja logado no sistema pode editar o cadastro de um cliente existente.	
Pré-condição:	O funcionário/administrador precisa estar logado no sistema	
Pós-condição:	Emitir uma mensagem de sucesso	
Interfaces:		
Restrições de campos:	Entidade Cliente: Nome: No máximo 50 caracteres Email: No máximo 100 caracteres Senha: No máximo 10 caracteres CPF: 11 caracteres (xxx-xxx-xxx-xx) Telefone: 11 caracteres (xx-xxxxxx-xxxx) Data de nascimento: Tipo data Gênero: “Masculino”, “Feminino” ou “Outro”	
Fluxo principal:	Funcionário/Administrador: 1. Realiza o login no sistema 2. Seleciona a opção de editar cadastro de cliente 3. Preenche os campos com os dados 4. Envia a requisição	Sistema: 5. Confirma se foi possível alterar o cadastro do cliente ou se ocorreu algum erro
Fluxo alternativo:	Funcionário/Administrador:	Sistema: 1. Caso ocorra algum erro na alteração do cadastro do cliente, o sistema emitirá uma mensagem de erro informando que não foi possível alterar o cadastro

[RF003] Deletar cliente

RF 003	Deletar cliente	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário/Administrador	
Resumo:	Um funcionário/administrador que esteja logado no sistema pode deletar um cliente	
Pré-condição:	O funcionário/administrador precisa estar logado no sistema	
Pós-condição:	Emitir uma mensagem de sucesso	
Interfaces:		
Restrições de campos:		
Fluxo principal:	Funcionário/Administrador: 1. Realiza o login no sistema 2. Seleciona a opção de deletar cliente 3. Envia a requisição	Sistema: 4. Confirma se foi possível deletar o cliente ou se ocorreu algum erro
Fluxo alternativo:	Funcionário/Administrador:	Sistema: 1. Caso ocorra algum erro ao deletar o cliente, o sistema emitirá uma mensagem de erro informando que não foi possível deletar o cliente

[RF004] Consultar cliente

RF 004	Consultar cliente	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário/Administrador	
Resumo:	Um funcionário/administrador que esteja logado no sistema pode consultar os dados de um cliente existente	
Pré-condição:	O funcionário/administrador precisa estar logado no sistema	
Pós-condição:	Mostrar os dados do cliente consultado	
Interfaces:		
Restrições de campos:	Entidade Cliente: Nome: No máximo 50 caracteres Email: No máximo 100 caracteres Senha: No máximo 10 caracteres CPF: 11 caracteres (xxx-xxx-xxx-xx) Telefone: 11 caracteres (xx-xxxxxx-xxxx) Data de nascimento: Tipo data Gênero: “Masculino”, “Feminino” ou “Outro”	
Fluxo principal:	Funcionário/Administrador: 1. Realiza o login no sistema 2. Seleciona a opção de consultar cliente 3. Preenche os campos com os dados 4. Envia a requisição	Sistema: 5. Mostra os dados do cliente consultado ou emite uma mensagem de erro
Fluxo alternativo:	Funcionário/Administrador:	Sistema: 1. Caso ocorra algum erro ao consultar um cliente, o sistema emitirá uma mensagem de erro informando que não foi possível consultar o cliente

[RF005] Cadastrar compra

RF 005	Cadastrar compra	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário/Administrador	
Resumo:	Um funcionário/administrador que esteja logado no sistema pode cadastrar uma compra	
Pré-condição:	O funcionário/administrador precisa estar logado no sistema	
Pós-condição:	Emitir uma mensagem de sucesso	
Interfaces:		
Restrições de campos:	Entidade Compra: Valor: Number (8,2) Cliente: No máximo 50 caracteres Vendedor: No máximo 50 caracteres Produtos: CLOB Data: Tipo data	
Fluxo principal:	Funcionário/Administrador: 1. Realiza o login no sistema. 2. Seleciona a opção de cadastrar compra 3. Preenche os campos com os dados 4. Envia a requisição	Sistema: 5. Confirma se foi possível cadastrar a compra ou se ocorreu algum erro
Fluxo alternativo:	Funcionário/Administrador:	Sistema: 1. Caso ocorra algum erro ao cadastrar uma compra, o sistema emitirá uma mensagem de erro informando que não foi possível cadastrar a compra

[RF006] Editar compra

RF 006	Editar compra	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário/Administrador	
Resumo:	Um funcionário/administrador que esteja logado no sistema pode editar uma compra existente	
Pré-condição:	O funcionário/administrador precisa estar logado no sistema	
Pós-condição:	Emitir uma mensagem de sucesso	
Interfaces:		
Restrições de campos:	Entidade Compra: Valor: Number (8,2) Cliente: No máximo 50 caracteres Vendedor: No máximo 50 caracteres Produtos: CLOB Data: Tipo data	
Fluxo principal:	Funcionário/Administrador: 1. Realiza o login no sistema. 2. Seleciona a opção de editar compra 3. Preenche os campos com os dados 4. Envia a requisição	Sistema: 5. Confirma se foi possível editar a compra ou se ocorreu algum erro
Fluxo alternativo:	Funcionário/Administrador:	Sistema: 1. Caso ocorra algum erro ao editar uma compra, o sistema emitirá uma mensagem de erro informando que não foi possível editar a compra

[RF007] Deletar compra

RF 007	Deletar compra	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário/Administrador	
Resumo:	Um funcionário/administrador que esteja logado no sistema pode deletar uma compra	
Pré-condição:	O funcionário/administrador precisa estar logado no sistema	
Pós-condição:	Emitir uma mensagem de sucesso	
Interfaces:		
Restrições de campos:		
Fluxo principal:	Funcionário/Administrador: 1. Realiza o login no sistema. 2. Seleciona a opção de deletar compra 3. Envia a requisição	Sistema: 4. Confirma se foi possível deletar a compra ou se ocorreu algum erro
Fluxo alternativo:	Funcionário/Administrador:	Sistema: 1. Caso ocorra algum erro ao deletar uma compra, o sistema emitirá uma mensagem de erro informando que não foi possível deletar a compra

[RF008] Consultar compra

RF 008	Consultar compra	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário/Administrador/Cliente	
Resumo:	Um funcionário/administrador que esteja logado no sistema pode consultar uma compra Um cliente que esteja logado no sistema pode consultar exclusivamente compras relacionadas a ele	
Pré-condição:	O funcionário/administrador/cliente precisa estar logado no sistema	
Pós-condição:	Mostrar os dados da compra consultada	
Interfaces:		
Restrições de campos:	Entidade Compra: Valor: Number (8,2) Cliente: No máximo 50 caracteres Vendedor: No máximo 50 caracteres Produtos: CLOB Data: Tipo data	
Fluxo principal:	Funcionário/Administrador/Cliente: 1. Realiza o login no sistema. 2. Seleciona a opção de consultar compra 3. Preenche os campos com os dados 4. Envia a requisição	Sistema: 5. Mostra os dados da compra consultada ou emite uma mensagem de erro
Fluxo alternativo:	Funcionário/Administrador/Cliente:	Sistema: 1. Caso ocorra algum erro ao consultar uma compra, o sistema emitirá uma mensagem de erro informando que não foi possível consultar a compra

[RF009] Cadastrar funcionário

RF 009	Cadastrar funcionário	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador	
Resumo:	Um administrador que esteja logado no sistema pode cadastrar um funcionário	
Pré-condição:	O administrador precisa estar logado no sistema	
Pós-condição:	Emitir uma mensagem de sucesso	
Interfaces:		
Restrições de campos:	Entidade Funcionário: Nome: No máximo 50 caracteres Email: No máximo 100 caracteres Senha: No máximo 10 caracteres CPF: 11 caracteres (xxx-xxx-xxx-xx) Telefone: 11 caracteres (xx-xxxxxx-xxxx) Data de nascimento: Tipo data Gênero: “Masculino”, “Feminino” ou “Outro” Salário: Número(10,2)	
Fluxo principal:	Administrador: 1. Realiza o login no sistema. 2. Seleciona a opção de cadastrar funcionário 3. Preenche os campos com os dados 4. Envia a requisição	Sistema: 5. Confirma se foi possível cadastrar o funcionário ou se ocorreu algum erro
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 1. Caso ocorra algum erro ao cadastrar o funcionário, o sistema emitirá uma mensagem de erro informando que não foi possível cadastrar o funcionário

[RF010] Editar funcionário

RF 010	Editar funcionário	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador	
Resumo:	Um administrador que esteja logado no sistema pode editar um funcionário existente	
Pré-condição:	O administrador precisa estar logado no sistema	
Pós-condição:	Emitir uma mensagem de sucesso	
Interfaces:		
Restrições de campos:	Entidade Funcionário: Nome: No máximo 50 caracteres Email: No máximo 100 caracteres Senha: No máximo 10 caracteres CPF: 11 caracteres (xxx-xxx-xxx-xx) Telefone: 11 caracteres (xx-xxxxxx-xxxx) Data de nascimento: Tipo data Gênero: “Masculino”, “Feminino” ou “Outro” Salário: Número(10,2)	
Fluxo principal:	Administrador: 1. Realiza o login no sistema. 2. Seleciona a opção de editar funcionário 3. Preenche os campos com os dados 4. Envia a requisição	Sistema: 5. Confirma se foi possível editar o funcionário ou se ocorreu algum erro
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 1. Caso ocorra algum erro ao editar o funcionário, o sistema emitirá uma mensagem de erro informando que não foi possível editar o funcionário

[RF011] Deletar funcionário

RF 011	Deletar funcionário	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador	
Resumo:	Um administrador que esteja logado no sistema pode deletar um funcionário	
Pré-condição:	O administrador precisa estar logado no sistema	
Pós-condição:	Emitir uma mensagem de sucesso	
Interfaces:		
Restrições de campos:		
Fluxo principal:	Administrador: 1. Realiza o login no sistema. 2. Seleciona a opção de deletar funcionário 3. Envia a requisição	Sistema: 4. Confirma se foi possível deletar o funcionário ou se ocorreu algum erro
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 1. Caso ocorra algum erro ao deletar o funcionário, o sistema emitirá uma mensagem de erro informando que não foi possível deletar o funcionário

[RF012] Consultar funcionário

RF 012	Consultar funcionário	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador	
Resumo:	Um administrador que esteja logado no sistema pode consultar um funcionário	
Pré-condição:	O administrador precisa estar logado no sistema	
Pós-condição:	Emitir uma mensagem de sucesso	
Interfaces:		
Restrições de campos:	Entidade Funcionário: Nome: No máximo 50 caracteres Email: No máximo 100 caracteres Senha: No máximo 10 caracteres CPF: 11 caracteres (xxx-xxx-xxx-xx) Telefone: 11 caracteres (xx-xxxxxx-xxxx) Data de nascimento: Tipo data Gênero: “Masculino”, “Feminino” ou “Outro” Salário: Número(10,2)	
Fluxo principal:	Administrador: 1. Realiza o login no sistema. 2. Seleciona a opção de consultar funcionário 3. Preenche os campos com os dados 4. Envia a requisição	Sistema: 5. Mostra os dados do funcionário consultado ou emite uma mensagem de erro
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 1. Caso ocorra algum erro ao cadastrar o funcionário, o sistema emitirá uma mensagem de erro informando que não foi possível cadastrar o funcionário

Capítulo 3

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.

[NF001] Tabulação

O sistema deve ser capaz de ser navegado através da tecla TAB.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[NF002] Atributo “alt” para imagens (#PraCegoVer)

As imagens do sistema devem possuir o atributo “alt” para descrever as imagens.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Segurança

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

[NF003] Autenticação do usuário

O usuário (cliente/funcionário/administrador) deve estar logado para fazer requisições no sistema.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Padrões

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados a padrões ou normas que devem ser seguidos pelo sistema ou pelo seu processo de desenvolvimento.

[NF004] Variáveis em CamelCase

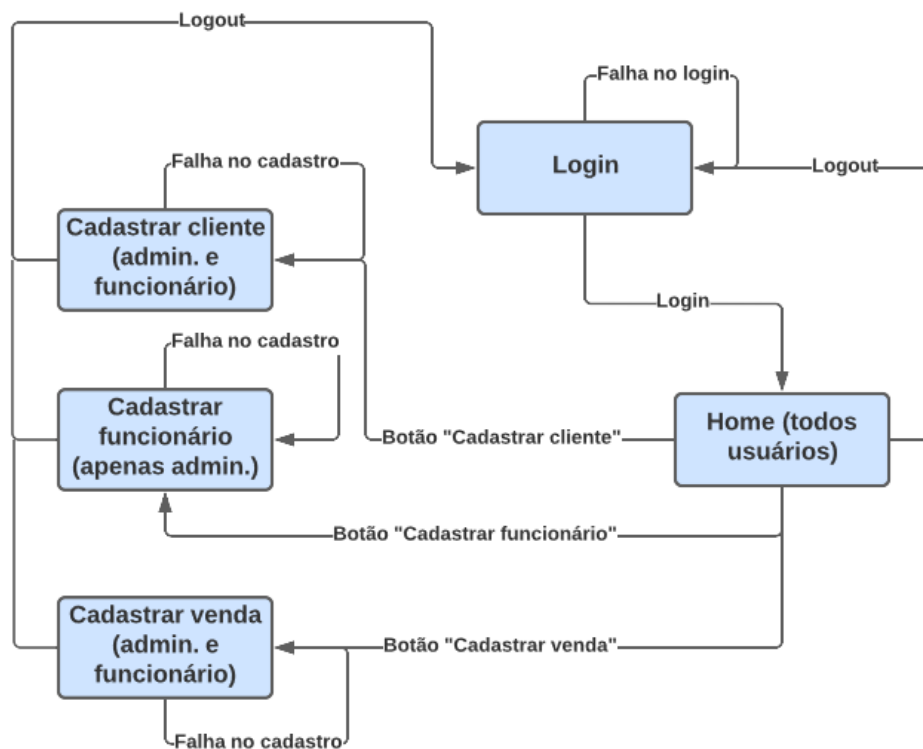
Todas variáveis do sistema devem estar no padrão CamelCase

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Capítulo 4 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”.

MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES



I_Login

Formulário:

- Usuário: Deve ser um email válido e cadastrado no sistema
- Senha: No máximo 10 caracteres

I_Home

Botão para cadastrar cliente, funcionário e venda

Botão para deslogar do sistema

Tabelas de clientes, funcionários e vendas

I_CadastrarCliente

Formulário:

- Nome: No máximo 50 caracteres
- Email: No máximo 100 caracteres
- Senha: No máximo 10 caracteres
- CPF: 11 caracteres (xxx-xxx-xxx-xx)
- Telefone: 11 caracteres (xx-xxxxx-xxxx)
- Data de nascimento: Tipo data
- Gênero: “Masculino”, “Feminino” ou “Outro”

I_CadastrarFuncionario

Formulário:

- Nome: No máximo 50 caracteres
- Email: No máximo 100 caracteres
- Senha: No máximo 10 caracteres
- CPF: 11 caracteres (xxx-xxx-xxx-xx)
- Telefone: 11 caracteres (xx-xxxxx-xxxx)
- Data de nascimento: Tipo data
- Gênero: “Masculino”, “Feminino” ou “Outro”
- Salário: Número(10,2)

I_CadastrarVenda

Formulário:

- Valor: Number (8,2)
- Cliente: No máximo 50 caracteres
- Vendedor: No máximo 50 caracteres
- Produtos: CLOB
- Data: Tipo data