

Documento de Requisitos DHT Store

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração

Danilo Aparecido Namitala
Tulio Oliveira Cruz
Henrique Silva Rabelo

Público Alvo

Este documento destina-se aos desenvolvedores que criarão o sistema, bem como aos que posteriormente manterão o sistema funcional, dando manutenção e fazendo melhorias. Este tem o objetivo de orientar o desenvolvimento e especificar como o sistema deve ser construído.

Sumário

INTRODUÇÃO	4
Visão geral deste documento	4
Glossário, Siglas e Acrogramas.....	4
Definições e Atributos de Requisitos	4
Formulários coletados	5
DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA	6
Abrangência e sistemas relacionados	6
Relação de usuários do sistema	6
Diagrama de Caso de Uso.....	7
REQUISITOS FUNCIONAIS (CASOS DE USO)	8
Requisitos do Cliente	8
Requisitos do Produto	12
Requisitos de Compra.....	16
REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	20
Usabilidade	20
Confiabilidade	20
Desempenho.....	20
Segurança.....	21
DESCRIÇÃO DA INTERFACE COM O USUÁRIO.....	22
MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES.....	22

Introdução

Este documento especifica o sistema DHT Store, 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 DHT Store 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

Carrinho de Compras – Funcionalidade que agrupa vários produtos para serem adquiridos pelo cliente de uma só vez.

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

A seguir são listados os formulários necessários no sistema e os dados necessários para cada um deles.

1. Cadastro de Cliente: Nome, Email, Senha, CPF, Data de Nascimento.
2. Cadastro de Produto: Descrição, Título, Preço, Quantidade disponível.
3. Finalização da Venda: Valor, Produtos, Método de Pagamento, Endereço de entrega, CEP, Cidade, Estado.
4. Cadastro de venda pelo Administrador: CPF Cliente, Produto, Método de Pagamento, Endereço de entrega, CEP, Cidade, Estado.

Descrição geral do sistema

Capítulo

1

A DHT Store é uma loja online de variedades, que visa oferecer aos clientes uma grande diversidade de produtos, trazendo a praticidade de encontrar tudo que precisa em um único lugar.

Abrangência e sistemas relacionados

O sistema é uma loja de variedades 100% independente, ou seja, todas suas funcionalidades serão desenvolvidas de forma própria sem nenhuma relação com sistemas externos.

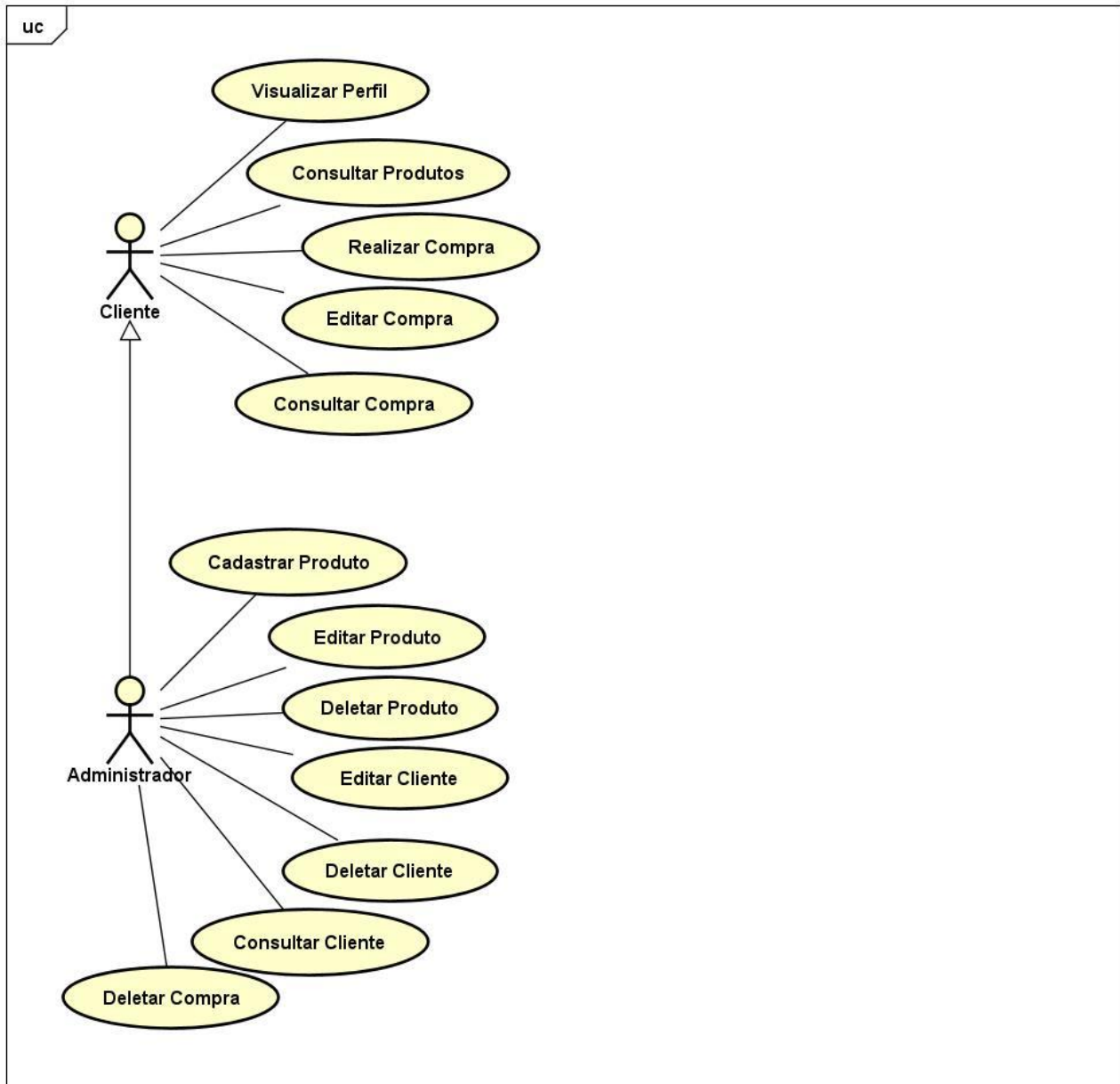
A funcionalidade principal do sistema são as vendas, o cliente pode entrar na loja, criar um carrinho de compras e realizar uma compra, bem como um administrador poderá cadastrar uma venda para um cliente já cadastrado na loja. O administrador poderá também cadastrar novos produtos, e editar os dados da loja como dados dos clientes, produtos e vendas.

Relação de usuários do sistema

Foram identificados dois tipos de usuários para o sistema, cliente e administrador. A seguir temos a descrição e permissões de cada um dele:

- **Cliente**
O cliente é o usuário mais comum que serão os clientes da loja, a sua única permissão no sistema é criar sua própria conta e realizar compras.
- **Administrador**
O administrador é o responsável por manter os dados da loja válidos, adicionando ou removendo produtos, clientes ou vendas, podendo também editar esses dados caso necessário.

Diagrama de Caso de Uso



Requisitos funcionais (casos de uso) Capítulo 2

Requisitos do Cliente

[RF001] Cadastrar Conta

RF 001	Realizar cadastro de conta.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Cliente.	
Resumo:	Um cliente realiza o cadastro de uma nova conta no site.	
Pré-condição:	O cliente precisa estar na página de cadastro do site.	
Pós-condição:	A conta é cadastrada.	
Interfaces:	Tela Login.	
Restrições de campos:	Entidade Cliente: Nome: Formato de texto de até 100 caracteres. CPF: 11 dígitos numéricos. Email: Email válido. Senha: No mínimo 8 caracteres. Data de Nascimento: Data no formato “aaaa-mm-dd”.	
Fluxo principal:	Cliente: 1. Acessa a Tela de Cadastro do site. 3. Preenche os campos com seus dados.	Sistema: 2. Apresenta os campos a serem preenchidos. 4. Valida os dados. 5. Realiza cadastro no sistema. 6. Envia mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Cliente:	Sistema: 1. Caso ocorra um erro no cadastro o sistema emitirá a seguinte mensagem: “Falha no cadastro”.

[RF002] Editar Cliente

RF 002	Editar Cliente Cadastrado	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador	
Resumo:	O administrador edita um cliente do sistema.	
Pré-condição:	Precisa estar logado com uma conta de administrador.	
Pós-condição:	Um cliente é editado do sistema.	
Interfaces:	[Administrador] Gerenciamento Cliente	
Restrições de campos:	Entidade Cliente: Nome: Formato de texto de até 100 caracteres. CPF: 11 dígitos numéricos. Email: Email válido. Senha: No mínimo 8 caracteres. Data de Nascimento: Data no formato “aaaa-mm-dd”.	
Fluxo principal:	Administrador: 1. Entra na página de gerenciamento de clientes. 3. Em um cliente listado clicar no botão de edição. 5. Altera os dados que desejar.	Sistema: 2. Apresenta os clientes já cadastrados. 4. Abre o formulário com os dados do cliente selecionado. 6. Valida os dados. 7. Salva os dados no banco de dados. 8. Exibe mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 1. Caso os campos não sejam preenchidos o sistema exibirá um erro “É necessário preencher todos os campos.”

[RF003] Consultar Cliente

RF 003	Consultar dados de um cliente.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador	
Resumo:	O administrador visualiza os dados de um cliente do sistema.	
Pré-condição:	Precisa estar logado com uma conta de administrador.	
Pós-condição:		
Interfaces:	[Administrador] Gerenciamento Cliente	
Restrições de campos:	Entidade Cliente: Nome: Formato de texto de até 100 caracteres. CPF: 11 dígitos numéricos. Email: Email válido. Data de Nascimento: 4 dígitos numéricos inteiros. Senha: No mínimo 8 caracteres.	
Fluxo principal:	Administrador: 1. Entra na página de gerenciamento de clientes. 3. Em um cliente listado clicar no botão de ver cliente.	Sistema: 2. Apresenta os clientes já cadastrados. 4. Abre o formulário com os dados do cliente selecionado.
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema:

[RF004] Excluir Cliente

RF 004	Excluir Cliente	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador	
Resumo:	O administrador exclui um cliente do sistema.	
Pré-condição:	Precisa estar logado com uma conta de administrador.	
Pós-condição:	Um cliente é excluído do sistema.	
Interfaces:	[Administrador] Gerenciamento Cliente	
Restrições de campos:	Entidade Cliente: Nome: Formato de texto de até 100 caracteres. CPF: 11 dígitos numéricos. Email: Email válido. Data de Nascimento: 4 dígitos numéricos inteiros. Senha: No mínimo 8 caracteres.	
Fluxo principal:	Administrador: 1. Entra na página de gerenciamento de clientes. 3. Em um cliente listado clicar no botão de excluir cliente. 5. Apaga os dados do cliente do sistema.	Sistema: 2. Apresenta os clientes já cadastrados. 4. Abre o formulário com os dados do cliente selecionado. 6. O cliente é deletado do sistema e perde seu acesso. 7. Exibe mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 1. Caso não seja possível excluir o cliente o sistema emitirá uma mensagem de erro.

Requisitos do Produto

[RF005] Cadastrar Produto

RF 005	Realizar Cadastro de um produto.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador	
Resumo:	O Administrador da loja pode realizar o cadastro de um produto no sistema.	
Pré-condição:	Precisa estar logado com uma conta de administrador.	
Pós-condição:	Realiza o cadastro do produto.	
Interfaces:	[Administrador] Gerenciamento Produtos.	
Restrições de campos:	Entidade Produto: Nome: Formato de texto de até 50 caracteres. Descrição: Formato de texto de até 200 caracteres. Quantidade: Número inteiro positivo. Preço: Número decimal e positivo.	
Fluxo principal:	Administrador: 1. Entra na página de gerenciamento de produtos. 3. Seleciona a opção de novo produto. 5. Preenche o formulário.	Sistema: 2. Apresenta os produtos já cadastrados. 4. Apresenta o formulário de cadastro de produto. 6. Valida os dados. 7. Salva os dados no banco de dados. 8. Exibe mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 1. Caso os campos não sejam preenchidos o sistema exibirá um erro “É necessário preencher todos os campos.”

[RF006] Editar Produto Cadastrado

RF 006	Editar um produto cadastrado.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador	
Resumo:	O Administrador da loja pode editar um produto no sistema.	
Pré-condição:	Precisa estar logado com uma conta de administrador.	
Pós-condição:	Um produto é editado.	
Interfaces:	[Administrador] Gerenciamento Produtos.	
Restrições de campos:	Entidade Produto: Nome: Formato de texto de até 50 caracteres. Descrição: Formato de texto de até 200 caracteres. Quantidade: Número inteiro positivo. Preço: Número decimal e positivo.	
Fluxo principal:	Administrador: 1. Entra na página de gerenciamento de produtos. 3. Seleciona a opção de editar produto. 5. Altera os dados que desejar.	Sistema: 2. Apresenta os produtos já cadastrados. 4. Apresenta o formulário para edição do produto. 6. Valida os dados. 7. Salva os dados no banco de dados. 8. Exibe mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 1. Caso os campos não sejam preenchidos o sistema exibirá um erro “É necessário preencher todos os campos.”

[RF007] Consultar Produto

RF 007	Consultar um produto cadastrado.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Cliente.	
Resumo:	O cliente pode consultar os produtos disponíveis.	
Pré-condição:	O cliente deve estar logado no sistema.	
Pós-condição:	Os produtos são mostrados na tela.	
Interfaces:	Tela Inicial.	
Restrições de campos:	Entidade Produto: Nome: Formato de texto de até 50 caracteres. Descrição: Formato de texto de até 200 caracteres. Quantidade: Número inteiro positivo. Preço: Número decimal e positivo.	
Fluxo principal:	Cliente: 1. Acessa a Tela Inicial.	Sistema: 2. Apresenta os produtos já cadastrados.
Fluxo alternativo:	Cliente:	Sistema: 1. Caso ainda não haja nenhum produto cadastrado o sistema emitirá um aviso, “nenhum produto cadastrado.”

[RF008] Excluir Produto Cadastrado

RF 008	Excluir um produto cadastrado.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador	
Resumo:	O Administrador da loja pode excluir um produto no sistema.	
Pré-condição:	Precisa estar logado com uma conta de administrador.	
Pós-condição:	Um produto é excluído do sistema.	
Interfaces:	[Administrador] Gerenciamento Produtos.	
Restrições de campos:	Entidade Produto: Nome: Formato de texto de até 50 caracteres. Descrição: Formato de texto de até 200 caracteres. Quantidade: Número inteiro positivo. Preço: Número decimal e positivo.	
Fluxo principal:	Administrador: 1. Entra na página de gerenciamento de produtos. 3. Seleciona o produto a ser excluído. 4. Seleciona a opção de excluir produto. 6. Confirma a exclusão.	Sistema: 2. Apresenta os produtos já cadastrados. 5. Solicita a confirmação de exclusão do produto. 7. Exclui o produto do sistema. 8. Exibe mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 1. Caso ainda não haja nenhum produto cadastrado o sistema emitirá um aviso, “nenhum produto cadastrado.” 2. Caso o administrador não confirme a exclusão, nada deve ser feito.

Requisitos de Compra

[RF009] Realizar Compra

RF 009	Realizar compra.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Cliente.	
Resumo:	Um cliente realiza a compra de um produto do seu interesse.	
Pré-condição:	O cliente precisar estar logado no sistema.	
Pós-condição:	Efetua a compra do produto.	
Interfaces:	Carrinho de Compras	
Restrições de campos:	Entidade Compra: Valor: Número decimal e positivo. Endereço: No máximo 100 caracteres. CEP: 8 dígitos numéricos. Cidade: Formato de texto de até 100 caracteres. Método de Pagamento: Formato de texto. CPF do cliente: 11 dígitos numéricos. Produtos: Formato de texto.	
Fluxo principal:	Cliente: 1. Acessa a tela principal. 3. Adiciona os produtos no carrinho de compras. 4. Acessa o carrinho de compras. 6. Preenche os campos com os dados. 7. Confirma a compra.	Sistema: 2. Apresenta os produtos disponíveis no estoque. 5. Apresenta os campos necessários a serem preenchidos para realizar a compra. 8. Valida os dados. 9. Exibe mensagem de confirmação.
Fluxo alternativo:	Cliente:	Sistema: 1. Caso os campos não sejam preenchidos o sistema exibirá um erro “É necessário preencher todos os campos.” 2. Caso o usuário não confirme a compra, nenhuma ação é realizada.

[RF010] Editar Compra

RF 010	Editar compra.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Cliente.	
Resumo:	Um cliente que esteja logado no site pode editar uma compra que ele próprio realizou.	
Pré-condição:	O cliente deve estar logado no sistema.	
Pós-condição:	A compra é editada.	
Interfaces:	Carrinho de Compras	
Restrições de campos:	Entidade Compra: Valor: Número decimal e positivo. Endereço: Formato de texto de até 100 caracteres. CEP: 8 dígitos numéricos. Cidade: Formato de texto de até 100 caracteres. Método de Pagamento: Formato de texto. CPF do cliente: 11 dígitos numéricos. Produtos: Caracteres.	
Fluxo principal:	Cliente: 1. Acessa a Tela de Compras. 3. Acessa a opção de editar compra. 5. Altera os dados.	Sistema: 2. Apresenta as compras realizados. 4. Apresenta o formulário de edição de compra. 6. Valida os dados. 7. Edita no banco de dados. 8. Exibe mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Cliente:	Sistema: 2. Caso não haja compras realizados o sistema exibirá a mensagem “Não existe compras realizados”. 5. Caso os campos não sejam preenchidos o sistema exibirá um erro “É necessário preencher todos os campos.”

[RF011] Consultar Compra

RF 011	Consultar compra.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Cliente.	
Resumo:	Um cliente pode consultar as compras realizadas.	
Pré-condição:	O cliente precisa estar logado no sistema.	
Pós-condição:	As compras realizadas são mostradas na tela.	
Interfaces:	Carrinho de Compras	
Restrições de campos:	Entidade Compra: Valor: Número decimal e positivo. Endereço: Formato de texto de até 100 caracteres. CEP: 8 dígitos numéricos. Cidade: Formato de texto de até 100 caracteres. Método de Pagamento: Formato de texto. CPF do cliente: 11 dígitos numéricos. Produtos: Caracteres.	
Fluxo principal:	Cliente: 1. Entra no perfil do cliente.	Sistema: 2. Apresenta as compras realizadas pelo cliente.
Fluxo alternativo:	Cliente:	Sistema: 2. Caso não haja compras realizados o sistema exibirá a mensagem “Não existe compras realizados”.

[RF012] Excluir Compra

RF 012	Excluir compra.	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador.	
Resumo:	Um administrador pode excluir uma compra do sistema.	
Pré-condição:	Precisa estar logado com uma conta de administrador.	
Pós-condição:	A compra é excluída.	
Interfaces:	[Administrador] Gerenciamento Cliente.	
Restrições de campos:	Entidade Compra: Valor: Número decimal e positivo. Endereço: Formato de texto de até 100 caracteres. CEP: 8 dígitos numéricos. Cidade: Formato de texto de até 100 caracteres. Método de Pagamento: Formato de texto. CPF do cliente: 11 dígitos numéricos. Produtos: Caracteres.	
Fluxo principal:	Administrador: 1. Acessa a Tela de Compras. 3. Seleciona o cliente. 5. Clica no botão de excluir compra. 7. Confirma solicitação.	Sistema: 2. Apresenta a tabela de compras e a tabela de clientes. 4. Apresenta os dados do cliente e da compra. 6. Solicita confirmação de exclusão. 8. Exibe mensagem de sucesso.
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 2. Caso não haja compras realizados o sistema exibirá a mensagem “Não existe compras realizadas”. 5. Caso o administrador não confirme a exclusão, nada deve ser feito.

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] Material Design

O sistema deve utilizar do Google Material Design, que tem como objetivo sintetizar os conceitos clássicos de um bom design com a inovação e possibilidades trazidas com a tecnologia e a ciência. Ele proporciona uma experiência uniforme através de diversas plataformas diferentes, sejam smartphones, computadores ou relógios inteligentes.

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 correção do sistema.

[NF002] Volume de acessos

O site deve suportar em um primeiro momento, um volume de até 30000 acessos por dia.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Desempenho

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

[NF003] Carregamento rápido

As páginas devem ser leves e com imagens leves deixando o carregamento mais rápido e melhorando a experiência de uso.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Segurança

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

[NF004] Criptografia

As senhas do cliente devem ser salas criptografadas para maior segurança dos dados armazenados.

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

As interfaces se encontram no figma pelo link:

<https://www.figma.com/file/e5TI9B7fPJPd1kfnQbiCpa/DHT?node-id=0%3A1>