

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

Documentação dos Requisitos

ÍNDICE

1. VERSÕES DO DOCUMENTO	3
2. OBJETIVO	4
3. DOCUMENTAÇÃO DOS REQUISITOS	4
3.1 Processo de Documentação	4
4. REQUISITOS DO PRODUTO	5
4.1 Identificação de Requisitos	5
4.2 Requisitos Funcionais	5
4.3 Requisitos Não Funcionais de Qualidade	7
4.4 Requisitos Não Funcionais Organizacionais	8
5. REQUISITOS DE NEGÓCIO	8
6. REQUISITOS FORA DO ESCOPO	9
7. APROVAÇÕES	10

1. VERSÕES DO DOCUMENTO

Versão	Data	Autores	Notas de Revisão
1.00	19/08/2022	Leandro	Elaboração Inicial.
1.1	30/08/2022	Leandro/Lucas/Vanessa/Helon/Pablo	Correções dos Requisitos Funcionais

2. OBJETIVO

O documento presente tem como objetivo listar todos os requisitos funcionais e não funcionais, bem como as suas descrições detalhadas e prioridades de implementação. Contempla-se também requisitos de negócio e fora do escopo, para fins de esclarecimento.

3. DOCUMENTAÇÃO DOS REQUISITOS

Documentar os Requisitos requer que os requisitos funcionais, não funcionais, de negócio e fora do escopo sejam listados, descritos e lhe sejam atribuídos graus de prioridade de implementação. Para tanto, devem-se seguir os processos abaixo.

3.1 Processo de Documentação

- **Coletar os Requisitos:** processo de determinação, documentação e gestão de requisitos e necessidades para o cumprimento de objetivos. Fornece a base para a definição e gerenciamento do escopo de projeto e produto.
- **Analisar os Requisitos:** análise dos requisitos documentados para determinar prioridades, relacionamentos e comportamentos no sistema. Auxilia na construção da Matriz de Rastreabilidade dos Requisitos e no gerenciamento de riscos.

4. REQUISITOS DO PRODUTO

4.1 Identificação de Requisitos

Esta seção fornece uma visão de abstração dos requisitos envolvidos na solicitação do usuário.

Os requisitos deverão ser identificados a partir das siglas RF (Requisito Funcional) e RNF (Requisito Não Funcional). Os requisitos devem ser únicos em um projeto identificados conforme o exemplo: RF001, RF002, RNF001, RNF002, etc. E esses devem ser classificados conforme as discriminações abaixo:

- **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.

4.2 Requisitos Funcionais

4.1.1 Requisitos Funcionais Correlacionados

Listagem de requisitos funcionais relacionados às funções gerais do sistema, envolvendo funcionalidades de CRUD para usuários, produtos e estoque.

<RF001> - <Gerenciar Processos>

Prioridade: Essencial

Será o requisito responsável pelas funcionalidades de CRUD, isto é, de inserção, consulta, atualização e deleção de Processos. Deve descrever qual os processos que serão medidos. Os dados armazenados são: idProcessos, nome do propósito, data de criação.

<RF002> - <Gerenciar Propósitos>

Prioridade: Essencial

Será o requisito responsável pelas funcionalidades de CRUD, isto é, de inserção, consulta, atualização e deleção de Propósito. Deve classificar os propósitos de acordo com a área de atuação. Os dados armazenados são: idProposito, área de atuação, descrição do propósito, data de criação, versão.

<RF003> - <Gerenciar Diretrizes Organizacionais >

Prioridade: Essencial

Será o requisito responsável pelas funcionalidades de CRUD, isto é, de inserção, consulta, atualização e deleção de Diretrizes Organizacionais. Deve classificar as Diretrizes Organizacionais de acordo com os propósitos relacionados. Os dados armazenados são: idDiretrizes Organizacionais, Propósitos relacionados, descrição da Diretriz, data de criação, versão.

<RF004> - <Gerenciar Objetivos>

Prioridade: Essencial

Será o requisito responsável pelas funcionalidades de CRUD, isto é, de inserção, consulta, atualização e deleção de Objetivos ou Meta. Deve classificar os Objetivos ou Meta de acordo com as Diretrizes Organizacionais relacionadas. Os dados armazenados são: idObjetivos, Diretrizes Organizacionais relacionados, descrição do objetivo, data de criação, versão.

<RF005> - <Gerenciar Medidas>

Prioridade: Essencial

Será o requisito responsável pelas funcionalidades de CRUD, isto é, de inserção, consulta, atualização e deleção de Medida. Deve classificar as Medidas de acordo com Objetivos relacionados. Os dados armazenados são: idMedida, Objetivos relacionados, descrição do objetivo, Termo, Noção, Sinônimo, Fonte, Tipo, Formato, Restrição, O que demonstra, Como calcular, Como analisar, Como coletar, data de criação, versão.

<RF006> - <Criar Medição>

Prioridade: Essencial

Será o requisito responsável pelas funcionalidades em que o usuário irá iniciar o processo de criação de uma nova medição para um processo. Iniciando uma medição,

será relacionada um processo a um propósito, diretriz(es) organizacional(ais) , objetivo(s) e medida(s).

<RF007> - <Consultar Medição por versão>

Prioridade: Essencial

Será o requisito responsável pelas funcionalidades em que o usuário irá consultar uma versão das medições para um processo. O Sistema deve fornecer um relatório de Medição, tendo como dados armazenados: Processo, Propósito, Diretrizes organizacionais, objetivos, medidas.

<RF008> - <Atualização de Versão da Medição>

Prioridade: Essencial

Será o requisito responsável pelas funcionalidades de atualizar a versão da Medição de um Processo em que já existe uma versão finalizada.

<RF009> - <Cadastrar Propósito>

Prioridade: Essencial

Será responsável por cadastrar um propósito que será vinculada ao processo que foi criado anteriormente.

<RF010> - <Cadastrar Diretrizes>

Prioridade: Essencial

Será responsável por cadastrar uma ou mais diretrizes e relacionar ao propósito criado anteriormente.

<RF011> - <Cadastrar Objetivos>

Prioridade: Essencial

Será responsável por cadastrar um ou mais objetivos que devem ser relacionados a uma ou mais diretrizes criadas anteriormente.

<RF012> - <Cadastrar Medida>

Prioridade: Essencial

Será responsável por cadastrar uma medida para cada objetivo criado anteriormente.

4.3 Requisitos Não Funcionais de Qualidade

4.3.1 Confiabilidade

Capacidade do sistema realizar e manter seu funcionamento em circunstâncias de rotina, bem como em circunstâncias hostis e inesperadas.

<RNF001> - <Disponibilidade>

Prioridade: Essencial

O sistema deve estar disponível para todos os usuários 24 horas por dia, 7 dias por semana.

<RNF002> - <Eficácia>

Prioridade: Essencial

O sistema deve ter uma eficácia de 100% para operações envolvendo gerenciamento de usuário, produtos e estoque. Também deve ter uma eficácia superior a 98% para operações de realização de pedidos.

<RNF003> - <Exatidão>

Prioridade: Essencial

O sistema deve ter uma precisão de 100% para resultados contidos no Relatório de Medição.

4.3.2 Performance & Referência

Utilização adequada dos recursos de forma a maximizar os resultados pré-determinados.

<RNF004> - <Escalabilidade>

Prioridade: Importante

O sistema deve permitir uma futura inserção de usuários.

<RNF005> - <Desempenho>

Prioridade: Importante

Respostas a solicitações feitas ao sistema não devem demorar mais que 5 segundos.

4.3.3 Manutenção

Capacidade ou facilidade do produto de software ser modificado, incluindo tanto melhorias quanto correções de defeitos e falhas.

<RNF006> - <Extensibilidade>

Prioridade: Desejável

O sistema deve permitir adicionar extensões sem a necessidade de reiniciar o sistema.

<RNF007> - <Gerenciamento de Falhas>

Prioridade: Importante

O sistema deve gerar logs de falhas ocorridas no sistema, para identificação e análise de falhas.

4.3.4 Portabilidade

Facilidade de transpor um software de um ambiente a outro.

<RNF008> - <Adaptabilidade>

Prioridade: Essencial

A interface do sistema deve funcionar perfeitamente tanto para desktops quanto para dispositivos mobile.

4.3.5 Usabilidade

Grau de facilidade de utilização do software.

<RNF009> - <Acessibilidade>

Prioridade: Desejável

O sistema deve permitir a navegação para um PcD visual.

4.3.5 Segurança

Especifica os requisitos de segurança.

<RNF010> - <Integridade>

Prioridade: Essencial

O sistema deve contemplar medidas de segurança para impedir que dados da organização sejam acessados de forma ilícita.

<RNF011> - <Controle de Acesso>

Prioridade: Essencial

O sistema deve ter um mecanismo de classificação de usuários em Cliente ou Administrador. Clientes não podem ter acesso a funcionalidades de gestão de estoque ou produtos.

4.4 Requisitos Não Funcionais Organizacionais

4.4.1 Restrições de Projeto

<RNF012> - <Implementação>

Prioridade: Essencial

A linguagem de programação utilizada para implementação será React sendo desenvolvida na construção do front-end React e com ASP.NET para a construção da API do back-end. O banco de dados utilizado será o MySQL. O ambiente operacional utilizado será Ubuntu 20.04.4 LTS.

<RNF013> - <Backup>

Prioridade: Essencial

Os backups do banco de dados devem ser feitos mensalmente.

<RNF014> - <Longevidade de Dados>

Prioridade: Essencial

Todos os dados armazenados no banco de dados devem estar sempre disponíveis para acesso.

<RNF015> - <Padrões>

Prioridade: Essencial

O projeto deve seguir uma arquitetura separada em camadas, adotando-se preferencialmente o padrão de arquitetura MVC (Model-View-Controller). Abaixo seguem-se as responsabilidades de cada tipo de camada:

- Modelo (Model): responsável pela manipulação de dados, fornecendo as respostas necessárias para o uso da aplicação, como a validação de dados.
- Visão (View): responsável pelas interfaces do sistema, ou seja, as telas que podem ser utilizadas pelo usuário durante o uso da aplicação.

- Controlador (Controller): responsável por intermediar as requisições das Views com as respostas dos modelos.

5. REQUISITOS DE NEGÓCIO

<RN001> - <Quantidade de Propósitos por Processo>

Somente um propósito está relacionado para cada processo.

<RN002> - <Quantidade de Diretrizes Organizacionais por Propósito>

É necessário ter pelo menos uma diretriz por propósito, não tendo um número máximo.

<RN003> - <Quantidade de Objetivos por Diretrizes>

É necessário ter pelo menos um objetivo por Diretrizes, não tendo um número máximo de objetivos por diretrizes e podendo estar relacionado a mais de uma diretriz.

<RN004> - <Quantidade de Medida por Objetivo>

É necessário ter pelo menos uma medida por objetivo, não tendo um número máximo.

<RN005> - <Criação de Propósito>

Não é possível criar um propósito sem um Processo anteriormente criado.

<RN006> - <Criação de Diretrizes Organizacionais>

Não é possível criar uma Diretriz Organizacional sem um Propósito anteriormente criado.

<RN007> - <Criação de Objetivo>

Não é possível criar um Objetivo sem uma Diretriz Organizacional anteriormente criada.

<RN008> - <Criação de Medida>

Não é possível criar uma Medida sem um Objetivo anteriormente criado.