INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA PARA INTERNET

BRUNNA SANDY ALMEIDA DE MOURA

JEFFERSON LEANDRO RAMOS DE OLIVEIRA

**Documento de Requisitos**

**COLEÇÃO SOBRE RODAS**

Natal – RN

2022

**Sumário**

[**1.** **INTRODUÇÃO** 1](#_Toc95829559)

[1.1. PROPÓSITO DO DOCUMENTO 1](#_Toc95829560)

[1.2. ESCOPO DO PRODUTO 1](#_Toc95829561)

[1.3. ABREVIAÇÃO 1](#_Toc95829562)

[1.4. VISÃO GERAL DO DOCUMENTO 2](#_Toc95829563)

[**2.** **DESCRIÇÃO GERAL** 3](#_Toc95829564)

[2.1. PERSPECTIVA DO PRODUTO 3](#_Toc95829565)

[2.2. FUNÇÕES 3](#_Toc95829566)

[2.3. RESTRIÇÕES GERAIS 3](#_Toc95829567)

[**3.** **REQUISITOS** 4](#_Toc95829568)

[3.1. REQUISITOS FUNCIONAIS 4](#_Toc95829569)

[3.2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS 6](#_Toc95829570)

[3.3. OUTROS REQUISITOS 7](#_Toc95829571)

[**4.** **ATRIBUTOS** 8](#_Toc95829572)

[4.1. DISPONIBILIDADE 8](#_Toc95829573)

[4.2. SEGURANÇA 8](#_Toc95829574)

[4.3. MANUTENÇÃO 8](#_Toc95829575)

1. **INTRODUÇÃO**

A elaboração desse documento de Requistos se apoia, parcialmente, sobre um questionário do Google Drive, com total de 25 perguntas. Esse questionário, compartilhado em grupos de colecionadores no WhatsApp e em outras Redes sociais, contou com a participação de 102 entrevistados. A partir da analise desses dados colhidos, fomos capazes de compreender melhor, anseios e necessidades de nosso público-alvo, para buscarmos o desenvolvimento de um produto mais adequado.

* 1. PROPÓSITO DO DOCUMENTO

Esse projeto visa promover um espaço de fomento ao colecionismo de miniaturas de veículos e afins. Nesse sentido, como ponto de partida, elegemos as miniaturas da marca *Hot Wheel*®, pertencente à empresa *Mattel®*, devido a sua larga distribuição e valor de compra convidativo, tornando um objeto selecionável de mais fácil acesso.

* 1. ESCOPO DO PRODUTO

Para tanto buscamos elaborar uma proposta de um sistema, tal qual uma rede social, que possibilitaria a interação entre usuários que possuíssem esse mesmo interesse em comum, ou curiosos pela temática em geral. Num primeiro momento o projeto contaria com uma plataforma que permitiria ao usuário, não apenas, criar e compartilhar um perfil pessoal contendo suas informações, como também organizar, catalogar e expor a sua coleção de miniaturas.

O projeto está sendo idealizado de forma que possamos acrescentar novos módulos, tais como um mini-blog e/ou um sistema de classificados, em resposta às necessidades do nosso público alvo.

* 1. ABREVIAÇÃO
* CGI: Common Gateway Interface;
* IDE: Integrated Development Environment ou Ambiente de Desenvolvimento Integrado;
* MVC: Model, View, Controller;
* MVP: Produto Viável Mínimo;
* RF: requisito funcional;
* RNF: requisito não funcional;
* SGBD: Sistema Gerenciador de Banco de Dados;
* SO: Sistema Operacional;
* WWW: World Wide Web;
  1. VISÃO GERAL DO DOCUMENTO

Este documento apresenta uma descrição geral do sistema, seguido de uma descrição de suas funcionalidades, especificando as entradas e saída para todos os RFs. Apresenta, ainda, uma descrição superficial de RNFs contidos neste sistema, com algumas informações acerca de seu SGBD, das LPs e frameworks utilizados, de sua portabilidade etc.

1. **DESCRIÇÃO GERAL**
   1. PERSPECTIVA DO PRODUTO

[em construção]

* 1. FUNÇÕES

Gerenciamento de Conta de Usuário: cadastrar, modificar e excluir usuário do sistema.

Gerenciamento de Coleções: [em construção].

Gerenciamento de Itens: inserir, modificar, excluir, consultar e resgatar os itens colecionáveis, do banco de dados.

[em construção]

* 1. RESTRIÇÕES GERAIS

[em construção]

1. **REQUISITOS**
   1. REQUISITOS FUNCIONAIS

***RF001: Cadastro de Usuário***

* **Descrição:** O usuário poderá criar um cadastro para acessar ao sistema.
* **Entrada obrigatória:** NOME\_DE\_ACESSO, EMAIL\_PRINCIPAL e SENHA\_USUARIO.
* **Entrada opcional:** AVATAR, NOME\_DO\_USUARIO, SEGUNDO\_NOME\_DO\_USUARIO, SOBRENOME\_DO\_USUARIO, DATA\_DE\_NASCIMENTO, CPF, END\_DO\_USUARIO, COMP\_END\_DO\_USUARIO, CEP, CIDADE, ESTADO, PAIS.
* **Processo:** O cadastro será incluído no banco de dados e será gerado um valor numérico para o campo ID.
* **Saída:** Mensagem de confirmação de bem sucedido no caso do cadastro ter sido efetuado com sucesso, senão, mensagem de erro.

***RF002: Modificação de Cadastrado de Usuário***

* **Descrição:** O usuário entra com o campo onde ele deseja modificar e o modifica.
* Entrada: Campo desejado e o novo dado, com exceção dos campos: CPF e ID.
* **Processo:** Atualização do banco de dados.
* **Saída:** Mensagem de confirmação de bem sucedido no caso da modificação do cadastro ter sido efetuado com sucesso, senão, mensagem de erro.

***RF003: Exclusão do Cadastro de Usuário***

* **Descrição:** O usuário poderá excluir seu cadastro dos usuários.
* **Entrada:** NOME\_DE\_ACESSO.
* **Processo:** O sistema verifica se o usuário é cadastrado, se for o usuário é excluído.
* **Saída:** Mensagem de confirmação de bem sucedido no caso da exclusão do cadastro ter sido efetuada com sucesso, senão, mensagem de erro.

***RF004: Inserção de uma Coleção***

* **Descrição:** Os usuários cadastrados podem inserir uma nova Coleção, com suas descrições.
* **Entrada:** NOME\_DA\_COLECAO, CATEGORIA\_COL e DESCRICAO\_COL.
* **Processo:** O sistema insere todos esses dados no banco de dados.
* **Saída:** Mensagem de confirmação de bem sucedido no caso da inserção ter sido efetuada com sucesso, senão, mensagem de erro.

***RF005: Modificação de uma Coleção***

* **Descrição:** O usuário pode fazer alguma alteração na descrição da Coleção.
* **Entrada:** Campo desejado e o novo dado.
* **Processo:** Atualização da descrição da Coleção no banco de dados.
* **Saída:** Mensagem de confirmação de bem sucedido no caso da modificação ter sido efetuado com sucesso, senão, mensagem de erro.

***RF006: Exclusão de uma Coleção***

* **Descrição:** O usuário pode efetuar a exclusão de uma Coleção.
* **Entrada:** NOME\_DA\_COLECAO
* **Processo:** O sistema busca o NOME\_DA\_COLECAO no banco de dados, caso ele encontre ele exclui a Coleção.
* **Saída:** Mensagem de confirmação de bem sucedido no caso da exclusão da Coleção ter sido efetuada com sucesso, senão, mensagem de erro.

***RF007: Inserção de um Item na Coleção***

* **Descrição:** Os usuários cadastrados podem inserir um novo item na Coleção, com suas descrições.
* **Entrada:** NOME\_DO\_MODELO, COD\_DO\_MODELO, CATEGORIA, SERIE\_DO\_MODELO, SUBSERIE\_DO\_MODELO, TEMA, FABRICANTE\_DO\_MODELO\_ORIGINAL, ESCALA\_DO\_MODELO, NUMERO\_DE\_FABRICACAO, NUMERO\_NA\_SERIE, NUMERO\_DE\_COLECAO, ANO\_DO\_MODELO, EMBALAGEM, MATERIAL\_DA\_CARROCERIA, MATERIAL\_DO\_CHASSIS, COR\_DA\_CARROCERIA, COR\_DO\_CHASSIS, DECALQUES, COR\_DOS\_VIDROS, COR\_DO\_INTERIOR, RODAS, PNEU, ANO\_DE\_COPYRIGH, PAIS\_DE\_FABRICAÇÃO, ANOTECOES.
* **Processo:** O sistema insere todos esses dados no banco de dados.
* **Saída**: Mensagem de confirmação de bem sucedido no caso da inserção ter sido efetuada com sucesso, senão, mensagem de erro.

***RF008: Modificação de um Item da Coleção***

* **Descrição:** O usuário pode fazer alguma alteração na descrição do documento.
* **Entrada:** Campo desejado e o novo dado.
* **Processo:** Atualização da descrição do documento no banco de dados.
* **Saída:** Mensagem de confirmação de bem sucedido no caso da modificação ter sido efetuado com sucesso, senão, mensagem de erro.

***RF. 9: Exclusão de um Item da Coleção***

* **Descrição:** O moderador pode efetuar a exclusão de documentos.
* **Entrada:** NOME\_DO\_ITEM.
* **Processo**: O sistema busca o NOME\_DO\_ITEM no banco de dados, caso ele encontre ele exclui o documento.
* **Saída:** Mensagem de confirmação de bem sucedido no caso da exclusão do Item da Coleção ter sido efetuada com sucesso, senão, mensagem de erro.

***RF. 10: Consulta de uma Coleção ou Itens de uma Coleção***

* **Descrição:** O usuário pode buscar um determinado Item de uma Coleção, ou uma Coleção de sua escolha através de qualquer campo que tenha relação com os mesmo.
* **Entrada**: Campo ao qual o usuário deseja fazer a busca.
* **Processo**: O sistema busca nos campos dos Itens e das Coleções, referentes ao parâmetro de busca e retorna ao usuário.
* **Saída:** Lista de Itens ou Coleções relacionados à consulta.

**OBSERVAÇÃO:** Essa iniciativa se dispõe a produzir um MVP, que define a menor versão de um novo produto, permitindo à equipe de desenvolvimento, coletar o máximo de aprendizado sobre os clientes, com o mínimo esforço. Isso porque, este produto em questão, é um dos requisitos para a conclusão do curso Técnico de Informática para Internet, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, e com isso, entre outras razões, temos um limite de tempo para produzi-lo. Posteriormente, pretendemos dar continuidade com a lista de RFs, cerca de sessenta itens, e sua devida implementação.

***RF011: Login de Usuário***

* **Descrição:** O usuário poderá acessar ao sistema e permanecer logado no mesmo.
* **Entrada:** NOME\_DE\_ACESSO, EMAIL\_PRINCIPAL e SENHA\_USUARIO.
* **Processo:** Os dados do usuário serão verificados no banco de dados, permitindo ou não o seu acesso e permanência no sistema, caso a dados inseridos existam ou não no mesmo banco, respectivamente.
* **Saída:** Mensagem de confirmação de bem sucedido e acesso ao sistema, no caso do *login* ter sido efetuado com sucesso, senão, mensagem de erro.
  1. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | RNF001 | **Categoria** | ? |
| **Nome** | SGBD | | |
| **Descrição** | Elegemos o ***PostgreSQL 13.4***, por ser um SGBD gratuito e confiável.  Lançado em 1989, o PostgreSQL é um SGBD de código livre mantido pela PostgreSQL Global Development Group. Os seus desenvolvedores seguem um modelo de criação chamado de "Bazar". Nele é dito sobre as maneiras da engenharia de software segundo suas próprias anotações no processo de criação do Linux.  Por ser de código aberto, ele é bastante usado no ambiente web. Por causa de sua licença menos restritiva, esse SGBD pode ser usado, mudado e distribuído por qualquer empresa e para qualquer finalidade (comercial, acadêmica, pessoal) sem precisar pagar nenhum tipo de licença ou quaisquer outras remunerações.  Entre os seus principais recursos podemos citar: Chaves estrangeiras; Buscas mais complexas; Software robusto e de alta qualidade com código de manutenção e bem comentado; Administração de concorrência multiversão; Integridade transacional; Desempenho, segurança e alta disponibilidade; Alta Acessibidade; Apoio ao modelo híbrido objeto relacional; Visões; Gatilhos; Indexação por texto; Linguagem de programação estruturada em diferentes linguagens para procedimentos armazenados, exemplo são pgSQL, Python, Java, Perl, C, etc; Sistema para guardar dados PostGIS, de Sistema de Informação Geográfica. E ainda, pode ser ampliado por qualquer usuário, ganhando novas ferramentas como: linguagens procedurais, tipos de dados; funções; operadores; funções de agregação; métodos de índice, entre outros. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | RNF002 | **Categoria** | ? |
| **Nome** | Servidor local | | |
| **Descrição** | Como ferramenta para gerenciamento de servidor local (localhost), será utilizada o ***MAMP 4.2.0.23973***, em sua versão gratuita.  O MAMP é um ambiente de servidor local gratuito compatível com os sistemas MacOS e Windows. Seu nome é um acrônimo (MAMP) e se refere ao conjunto de programas comumente usados para desenvolver sites dinâmicos sobre sistemas operacionais Apple Macintosh, MacOS X: **M**acOS X (Sistema operacional), **A**pache (Servidor Web), **M**ySQL (SGBD), **P**HP, **P**erl ou **P**ython (linguagens de programação usadas para a criação de sites). Todavia ele tem compatibilidade com o SGBD citado no **RNF001**. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | RNF003 | **Categoria** | ? |
| **Nome** | Linguagem de Programação | | |
| **Descrição** | O Sistema será desenvolvido em ***PHP 7.***2, utilizando como framework, o ***Laravel 8***, assim como ***HTML 5***, ***JavaScript ECMAScript 2018***, ***CSS3*** e o framework ***Bootstrap 5.1.3***. Todas, tecnologias compatíveis com o citado no **RNF001** e **RNF002**.  PHP (um acrônimo recursivo para "PHP: Hypertext Preprocessor", originalmente Personal Home Page) é uma linguagem de script open source de uso geral, muito utilizada, e especialmente adequada para o desenvolvimento web dinâmicos e que pode ser embutida dentro do HTML. O PHP como é conhecido hoje, é na verdade o sucessor para um produto chamado PHP/FI. Criado em 1994 por Rasmus Lerdof, a primeira encarnação do PHP foi um simples conjunto de binários (CGI) escrito em linguagem de programação C.  Laravel é um framework PHP livre e open-source criado por Taylor B. Otwell para o desenvolvimento de sistemas web que utilizam o padrão MVC. Algumas características proeminentes do Laravel são sua sintaxe simples e concisa, um sistema modular com gerenciador de dependências dedicado, várias formas de acesso a banco de dados relacionais e vários utilitários indispensáveis no auxílio ao desenvolvimento e manutenção de sistemas. Laravel foi desenvolvido sob o MIT License, tendo seu código-fonte hospedado no GitHub. Atualmente encontra-se na versão 8.0.0.  Bootstrap é um framework web com código-fonte aberto para desenvolvimento de componentes de interface e front-end para sites e aplicações web usando HTML, CSS e JavaScript, baseado em modelos de design para a tipografia, melhorando a experiência do usuário em um site amigável e responsivo. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | RNF004 | **Categoria** | ? |
| **Nome** | Sistema | | |
| **Descrição** |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | RNF005 | **Categoria** | ? |
| **Nome** | ? | | |
| **Descrição** | Navegadores???  Eles entrariam como um RNF próprio? Ou em algum outro RNF??? | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | RNF006 | **Categoria** |  |
| **Nome** |  | | |
| **Descrição** |  | | |

* 1. OUTROS REQUISITOS

SO e IDE: O projeto será desenvolvido no Windows 10, tendo como ambiente de desenvolvimento integrado, o Visual Studio Code, uma IDE open source desenvolvida também pela Microsoft e que possui diversos recurso para PHP, além intelliSense, nativo, para as tecnologias citadas no **RFN003**.