

ADS – Análise e Desenvolvimento de Sistemas 4º Período

Fábrica de Software

Projeto: Sistema de Anúncios de Imóveis

**Especificação de Requisitos de Sistema (ERS)**

Alunos: Aires Ribeiro, Gabriel Cunha, Lucas França e Rogério Reis

**Goiânia - GO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CONTROLE DE VERSÕES** | | | |
| **Versão** | **Data** | **Autores** | **Notas da Revisão** |
| 1.0 |  | Aires Ribeiro, Gabriel Cunha, Lucas França e Rogério Reis | Primeira versão do preenchimento desta ERS |
| 1.1 | 20/02/02 | Gabriel Cunha | Preenchida a descrição geral e aspecto geral do produto. Criado requisitos de usuários RU-001, RU-002, RU-003. |
| 1.2 | 23/02 | Rogério Reis | Complementação do preenchimento do aspceto geral do produto em relação ao cadastro de imóveis. |
| 1.3 | 24/02 | Gabriel Cunha | Alteração nos requisitos de usuários RU-001, RU-002, RU-003. Inclusão dos requisitos funcionais RF002, RF003 e RF004. Inclusão do requisito não funcional RNF002. |

**Tabela de Conteúdos**

[**Histórico de Revisão**](#_d2sur4dsrs0l) **4**

[**Introdução**](#_80hdoh65e620) **4**

[Objetivo Geral](#_v5gi4ig9du2d) 4

[Objetivo Específico (escopo)](#_k5hievbe84qb) 4

[Definições, Siglas e Abreviações](#_5n6f9bl6zucp) 5

[Referências](#_wk2a427xy5g6) 5

[Visão Geral](#_tpqq8oaswpm8) 5

[**Descrição Geral**](#_arxirxr1fh24) **6**

[Aspecto Geral do Produto](#_3kxakbm5uwsx) 6

[Interfaces do sistema](#_lxsmg9oqo95s) 6

[Interfaces do usuário](#_7dmpf35qijd) 6

[interfaces do hardware](#_6rqxiq3cqx05) 6

[Interfaces do software](#_uv2m98jb8zu0) 6

[Interfaces de comunicação](#_zdxng1qcz2cb) 7

[Limites de memória](#_eqbtdrb9j4wo) 7

[Operações](#_vj3c63ydk80c) 7

[Requisitos de adaptação do local](#_2m1cts9z7me8) 7

[Funções do produto/sistema](#_rn77o34abrai) 8

[Características dos usuários](#_mbosyjkusmig) 8

[Restrições/Limites gerais](#_rcbmqewii383) 8

[Suposições/dependências](#_fifabem9yuft) 8

[Particionamento de requisitos](#_rqcju03i8kmn) 8

[**Requisitos Específicos**](#_nttov4axhzf4) **9**

[Requisitos de Usuários – Necessidades](#_issnoo830h1e) 9

[Requisitos Funcionais](#_8id6lmgrues) 10

[Requisitos Qualidade ou Não Funcionais](#_nb3nq9eb6x8) 12

[Regras de Domínio](#_5x23mp9tl9ns) 14

[Descrição dos Dados do Sistema](#_oxstfr32rilm) 15

[**Diagrama de Casos de Uso**](#_7kebea7ylmsy) **17**

[**Casos de Uso Descritivos**](#_z5gsu6gqiea3) **18**

[**Rastreabilidade dos Requisitos**](#_wz7jxfvngci1) **19**

[**Protótipo das Interfaces do Sistema**](#_8oxumu3167cl) **20**

[**Ver Diagrama de Domínio**](#_q87tnomq162a) **20**

[**Ver Diagrama de Classe**](#_a85homv0vt8v) **20**

[**Apêndices**](#_3dul5jrquj0r) **20**

# Histórico de Revisão

*Descrever de forma objetiva as alterações realizadas nesta versão*

# Introdução

## Objetivo Geral

Este documento tem como objetivo geral, apresentar de uma forma clara todos os requisitos necessários para o desenvolvimento do sistema de gerenciamento de uma locadora de veículos. Servindo para esclarecer detalhes, formas de manutenção e informações do software para auxiliar desenvolvedores e analistas, servindo como um acordo entre os stakeholders e os desenvolvedores, informando também as regras de negócio.

## Objetivo Específico (escopo)

O objetivo específico é desenvolver um sistema de gerenciamento de locação de veículos para a empresa MULA CAR, cujo nome do software será “Sistema de Gerenciamento de Locação de Veículos”. Este sistema fará o controle dos veículos, incluindo o cadastro completo e manutenção (atualização), ou seja, contendo todas as informações do veículo, desde as características físicas como todos os dados que compõe o documento de renavem. Também fará a manutenção de cadastro de clientes, contendo todos os dados pessoais, endereço completo, e dois ou mais tipos de contatos, também fará a manutenção de cadastro de motoristas, contendo o nome, cpf, rg, número de registro de CNH, categoria, data de validade da CNH, imagem da mesma, endereço, telefone, e-mail. Estes dados do motorista deverão constar no contrato, quando informados pelo cliente.

O sistema também fará o controle das locações dos veículos, a locação será feita tanto para pessoa física como jurídica, reserva de veículos dentro do período informado pela empresa MULA CAR, relatório de arrecadação de cada veículo da locadora e histórico das locações por cliente.

Nesta primeira versão do sistema, o software será aplicado somente em nível desktop, ou seja, os cadastros e as operações acima citados serão feitos pelo atendente dentro do estabelecimento físico da empresa, podendo em momento oportuno, realizar um upgrade para a versão web, ou seja, atender os clientes via internet.

Com esse sistema, a empresa solicitada para o desenvolvimento, espera atender os requisitos do cliente, tanto funcionais e de qualidade, produzindo benefícios tais como um melhor controle das locações dos veículos, controle apurado dos valores recebidos, informações individuais das locações por cliente ou locação.

## Definições, Siglas e Abreviações

|  |  |
| --- | --- |
| Administração | Adm. |
| Cadastro | Cad |
| Características | Caract. |
| Casos de Uso | CSU |
| Categoria | Cat. |
| Classificação Decimal de Direito | Cdd. |
| Código | Cod. |
| Contato | Con. |
| Data | Dt. |
| Descrição | Desc. |
| Especificação de Requisitos de Software | ERS |
| Identificação | Id. |
| Institute of Electrical and Electronic Engineers | IEEE |
| Instituto Brasileiro de Geografia e Estatístico | IBGE |
| Localidade | Loc. |
| Lote | Lot. |
| Número sequencial de | Num. |
| Preço | Pço |
| Quantidade | Quant. |
| Regra de Domínio | RD |
| Requisitos de Qualidade | RQ |
| Requisitos de Usuários | RU |
| Requisitos Funcionais | RF |
| Situação | Sit. |
| Status | St |
| Tipo | Tip |
| Unidade | Un |
| Unidade federativa | Uf |
| Usuário | Usu |
| Valor | Vlr |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## Referências

Lista de todos os documentos utilizados na ERS. Esta seção é similar a uma bibliografia

## Visão Geral

Descreve como a ERS está organizada.

# 

# **Descrição Geral**

A plataforma web proposta oferece classificados de imóveis para acesso aberto aos clientes interessados em alugar ou comprar imóveis. A ideia central é criar um relacionamento comercial entre o cliente (interessado no imóvel) e o vendedor do imóvel.

## **Aspecto Geral do Produto**

A plataforma oferecerá opções de filtros para pesquisa dos clientes por imóveis e uma área administrativa para os vendedores cadastrados criar e gerenciar anúncios.

O sistema terá um cadastro de imóveis contendo os principais dados conforme relatado nos requisitos de usuário, esse cadastro permite a inserção, atualização, consulta e exclusão se for necessário. Nesta versão do sistema o cliente vendedor fará o cadastro de seu imóvel para criar o anúncio.

## **Interfaces do sistema**

*Deve listar cada interface do sistema e identificar a funcionalidade do software para aperfeiçoar os requisitos do sistema e a descrição da interface que se une ao sistema.*

### Interfaces do usuário

*Consultar IEEE830 item 5.2.1.2*

### interfaces do hardware

*Consultar IEEE830 item 5.2.1.3*

### Interfaces do software

*Consultar IEEE830 item 5.2.1.4*

### Interfaces de comunicação

*Deve especificar as várias interfaces para comunicação como protocolos de redes locais, etc*

### Limites de memória

*Deve especificar quaisquer características e limites aplicáveis na memória primária e secundária.*

### Operações

*Consultar IEEE830 item 5.2.1.7*

### Requisitos de adaptação do local

*Consultar IEEE830 item 5.2.1.8*

## 

## Funções do produto/sistema

*Esta subseção da ERS deve fornecer um sumário das principais funções que o software realizará.*

## Características dos usuários

*Esta subseção da ERS deve descrever as características gerais dos usuários do produto incluindo o nível educacional, experiência e habilidade técnica.*

## Restrições/Limites gerais

*Consultar IEEE830 item 5.2.4*

## Suposições/dependências

*Esta subseção da ERS deve listar cada um dos fatores que afetam os requisitos expressos na ERS*

## Particionamento de requisitos

*Esta subseção da ERS deve identificar os requisitos que podem ser adiados até as versões futuras do sistema*

# Requisitos Específicos

*Esta seção da ERS deve conter todos os requisitos de software num nível de detalhe suficiente para que os desenvolvedores estejam aptos para satisfazer estes requisitos no desenvolvimento do sistema, e testarem para que o sistema satisfaça estes requisitos*

## Requisitos do usuário

### (Lucas) Requisitos de Usuários – sobre o cadastro de usuário

*Colocar todos os requisitos de usuário do sistema de acordo com o modelo a seguir.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Id** | **Descrição** | **Fonte** |
| RU XXX | Descreve o requisito de forma simples e objetiva. Levar em consideração os itens de qualidade de um requisito | Nomes dos stakeholders |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### Descrição dos Requisitos do Usuário - RU

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Id** | **Descrição** | **Fonte** |
| RU-001 | Deve existir formulário de contato para cliente preencher e enviar ao vendedor. | Rogério/ Aires |
| RU-002 | Vendedor deve poder listar todas as mensagens e selecionar para visualizar uma em particular. | Rogério/ Aires |
| RU-003 | Vendedor deve poder alterar o status da mensagem de contato para “lida” e “não lida”. | Rogério/ Aires |
| RU-004 | O usuário deseja a construção de um site que ofereça o serviço de anúncio e pesquisa de imóveis. | Rogerio Reis |
| RU-005 | Cadastro de imóveis contendo as principais informações. O cliente vendedor poderá inserir e criar seu anúncio. O anúncio deverá conter imagens do imóvel e a descrição das informações e características. | Rogério Reis |
| RU-006 | O usuário informou que nesta primeira versão do sistema, o serviço de anúncio de imóveis não será cobrado. O usuário acessa o site com seu login e senha, tendo acesso ao cadastro e criação do anúncio. | Rogerio Reis |
| RU-007 | O usuário deseja um cadastro de fotos dos imóveis, pois deseja que sejam visualizadas no anúncio. | Aires Ribeiro |
| RU-008 | O usuário solicita informa da necessidade do cadastro de usuários do sistema | Lucas França |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Requisitos Funcionais

### RF 001 – Cadastro de imóveis

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| **RF 001** |  | Cadastro de imóveis | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a esse requisito | | |  | Rogério Reis | |
| **Descrição** | | | | | |
| Este cadastro contempla as seguintes funcionalidades:  - inserir um imóvel contendo um id, características, usuário de cadastro e data de cadastro.  - alterar um imóvel;  - consultar um imóvel;  - excluir um imóvel, se necessário; | | | | | |
| **Critério de Verificação** | | | | | |
| Verificar no banco de dados se tais informações foram inseridas corretamente e se na interface gráfica do sistema terá as informações do imóvel. | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Prioridade** | |
| RU 004, 005. | | |  | Essencial | |

### RF 002 – Formulário de contato

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| **RF 002** |  | Formulário de contato cliente x vendedor | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
|  | | |  | Gabriel Cunha | |
| **Descrição** | | | | | |
| Este formulário de contato entre cliente e vendedor deve:  - Permitir cliente (comprador em potencial) preencher formulário de contato e enviar;  - Persistir na base de dados essa mensagem; | | | | | |
| **Critério de Verificação** | | | | | |
| Verificar se foram persistidas as mensagens de contato no banco de dados; | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Prioridade** | |
| RU 001; | | |  | Essencial | |

### RF 003 – Visualizar mensagens de contato

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| **RF 003** |  | Visualizar mensagens de contato | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
|  | | |  | Gabriel Cunha | |
| **Descrição** | | | | | |
| Esta funcionalidade deve:  - Listar todas as mensagens para vendedor visualizar no painel administrativo, quando clicar no menu “mensagens” na área administrativa; | | | | | |
| **Critério de Verificação** | | | | | |
| Verificar se ao clicar no menu mensagens serão listadas todas as mensagens com seus devidos valores previamente persistidos no banco; | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Prioridade** | |
| RU 003 | | |  | Essencial | |

### RF 004 – Status mensagens de contato

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| **RF 004** |  | Status mensagem de contato | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
|  | | |  | Gabriel Cunha | |
| **Descrição** | | | | | |
| Esta funcionalidade deve:  - Permitir vendedor selecionar uma mensagem de contato para visualização no painel administrativo, mostrando os detalhes do cliente que enviou o contato e texto da mensagem.  - Permitir vendedor alterar o status da mensagem de contato para “lida” ou “não lida”. | | | | | |
| **Critério de Verificação** | | | | | |
| Verificar se ao selecionar uma mensagem, será aberta a mesma para visualização.  Verificar se após abrir a mensagem para visualização, é permitido alterar o status da mensagem entre “lida” e não “lida”.  Verificar se após alterar o status da mensagem para “lida” ou “não lida” e salvar, será persistido no banco essa alteração; | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Prioridade** | |
| RU 003. | | |  | Essencial | |

### RF 005 – Cadastro de Fotos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| **RF 005** |  | Cadastro de Fotos | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a esse requisito | | |  | Aires Ribeiro | |
| **Descrição** | | | | | |
| Este cadastro contempla as seguintes funcionalidades:  - inserir uma imagem do imóvel, contendo id, descrição da foto, endereço do arquivo da foto, usuário de cadastro e data de cadastro.  - alterar uma imagem ou suas informações;  - consultar uma foto;  - excluir uma imagem, se necessário; | | | | | |
| **Critério de Verificação** | | | | | |
| Verificar no banco de dados se tais informações foram inseridas corretamente e se na interface gráfica do sistema terá as informações do imóvel. | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Prioridade** | |
| RU 007, 005 | | |  | Essencial | |

### RF 007 – Manter usuários

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| **RF 007** |  | Manter usuários | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a esse requisito | | |  | Lucas França | |
| **Descrição** | | | | | |
| Definição de critérios para o cadastro do usuário por meio de preenchimento obrigatório de informações de cadastro e identificação e contato. | | | | | |
| **Critério de Verificação** | | | | | |
| Verificar se os dados cadastrados persistem no banco e os e dados podem ser utilizados no cadastro de usuários. Todos os campos de cadastro são de preenchimento obrigatórios. | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Prioridade** | |
| RU 008 , RF006 e RNF004 | | |  | Essencial | |

## Requisitos de Qualidade ou Não Funcionais

### RNF 001 – Cadastro de imóveis

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| **RNF 001** |  | Cadastro de imóveis | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a esse requisito | | |  | Rogério Reis | |
| **Descrição** | | | | | |
| **Usabilidade**:  - a interface gráfica da tela de cadastro de imóveis deverá ser intuitiva, para que o usuário anunciante tenha facilidade ao cadastrar um imóvel;  - os campos a serem preenchidos devem deixar claro o valor que deve ser inserido;  **Confiabilidade:**  **-** as informações do imóvel no banco de dados, deve permanecer de forma consistente após sua inserção, atualização ou remoção;  - a disponibilidade do sistema deve ser full time para o usuário.  **Funcionalidade**:  - o usuário anunciante com seu login autenticado, deve ter acesso as todas funcionalidades referente ao cadastro de imóveis, conforme definidas na regra de negócio.  **Manutenibilidade**:  - assim como todo o sistema, o cadastro de imóveis deve ser implementado em arquitetura de camadas, para facilitar manutenções corretivas e evoluções futuras do sistema. O sistema deve fazer uso abundante de tratamento de exceções, para que os erros sejam idenficados de forma mais eficiente. | | | | | |
| **Critério de Verificação** | | | | | |
| O usuário ao utilizar a tela de cadastro de imóveis, deve ter uma experiência de usuário satisfatória. | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Prioridade** | |
| RU 005, 006, RF 001 | | |  | Essencial | |

### RNF 002 – Formulário de contato

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RNF 002** |  | Formulário de contato | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** |
|  | | |  | Gabriel Cunha |
| **Descrição** | | | | |
| **Usabilidade**:  - O formulário deve ser inserido em somente uma coluna;  - Os textos que indicam a finalidade do campo (labels) deverão ser no topo a esquerda campo (input);  - Colocar check-box ou radio bottons um abaixo do outro;  - Especificar os erros no próprio campo. Ex: se o e-mail é obrigatório e não foi preenchido, deve ficar vermelho apenas o input do e-mail;  - Usar validação no campo após usuário preencher por completo;  - Mostrar sugestões de resposta. Ex: quantidade de caracteres para senha.  - Diferenciar botões primários de secundários. Ex: botão cadastrar com cor mais chamativa do que botão cancelar.  **Confiabilidade:**  - Ao enviar o formulário deverá chegar à mensagem ao destino;  - Dados do contato enviados pelo formulário devem chegar ao destinatário sem alterações em nenhum valor de nenhum campo;  **Funcionalidade**:  - O formulário deve ter o comportamento esperado seguindo as regras de domínio após envio da mensagem.  - Deverá ser informado ao cliente o sucesso no envio do formulário;  - Deverá ser concluído o envio em até 2 segundos.  **Manutenibilidade:**  - O formulário deve ser criado mantendo seguindo as boas práticas do [Angular Coding Style Guide](https://angular.io/guide/styleguide);  - Deverá ser [reativo](https://angular.io/guide/reactive-forms).  - A API responsável pelo formulário de contato deverá seguir as boas práticas do [modelo arquitetural REST](https://restfulapi.net/) e mantendo no mínimo o [Modelo de Maturidade de Richardson nível 2](https://martinfowler.com/articles/richardsonMaturityModel.html); | | | | |
| **Critério de Verificação** | | | | |
| Verificar se formulário cumpre os requisitos de usabilidade, confiabilidade, funcionalidade e manutenibilidade.  Verificar tempo de espera após envio do formulário, não ultrapassando 2 segundos para mostrar mensagem para usuário. | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Prioridade** |
|  |  |  |  |  |
| RU001, RN002 | | |  | Essencial |

### RNF 003 – Cadastro de Fotos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| **RNF 003** |  | Cadastro de Fotos | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a esse requisito | | |  | Aires Ribeiro | |
| **Descrição** | | | | | |
| **Usabilidade**:  - a interface gráfica da tela de cadastro de fotos deverá ser intuitiva, para que o usuário anunciante tenha facilidade ao inserir uma foto de um determinado imóvel;  - os campos a serem preenchidos devem deixar claro o valor que deve ser inserido;  **Confiabilidade:**  **-** as informações da foto no banco de dados, deve permanecer de forma consistente após sua inserção, atualização ou remoção;  - a disponibilidade do sistema deve ser full time para o usuário.  **Funcionalidade**:  - o usuário anunciante com seu login autenticado, deve ter acesso as todas funcionalidades referente ao cadastro de fotos, conforme definidas na regra de negócio.  **Manutenibilidade**:  - assim como todo o sistema, o cadastro de fotos deve ser implementado em arquitetura de camadas, para facilitar manutenções corretivas e evoluções futuras do sistema. O sistema deve fazer uso abundante de tratamento de exceções, para que os erros sejam idenficados de forma mais eficiente. | | | | | |
| **Critério de Verificação** | | | | | |
| O usuário ao utilizar a tela de cadastro de fotos, deve ter uma experiência de usuário satisfatória. | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Prioridade** | |
| RU 005, 006, RF 005, | | |  | Essencial | |

### RNF 004 – Cadastro de usuário anunciante

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| **RNF-004** |  | Cadastro de usuário anunciante | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a esse requisito | | |  | Lucas França | |
| **Descrição** | | | | | |
| Dados do usuário a serem armazenados:  Nome,  CPF,  RG,  e-mail e  Telefone.  Atribuir um identificador por usuário (Id).  Separar usuários em diferentes perfis e condições (status). | | | | | |
| **Critério de Verificação** | | | | | |
| Verificar se os dados cadastrados persistem no banco e os e dados podem ser utilizados no cadastro de usuários. Todos os campos de cadastro são de preenchimento obrigatórios. | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Prioridade** | |
| RU 006 E RF 007 | | |  | Essencial | |

## Regras de Domínio ou Regras de Negócio

### RD 001 – Cobrança de anúncios

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| **RD 001** |  | Cobrança de anúncios | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a essa regra | | |  | Rogério Reis | |
| **Descrição** | | | | | |
| O proprietário do sistema, nesta primera versão do sistema, não será cobrado taxa ou qualquer outro valor para anunciar um imóvel. | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Fonte** | |
| RU006, RF001 | | |  | Aires Ribeiro, Gabriel Cunha, Lucas França e Rogério Reis | |

### RD 002 – Critérios para o cadastro de o anúncio

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| RD 002 |  | Critérios para o cadastro de anúncio | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a essa regra | | |  | Rogério Reis | |
| **Descrição** | | | | | |
| As informações do imóvel que deverá compor o anúncio são:  - cidade e bairro;  - imagem do imóvel;  - tipo do imóvel (casa, apartamento ou terreno);  - empreendimento (nome do edifício, nome do condomínio, nome do loteamento, casa de rua mesmo);  - núm de quartos/suites;  - núm de vagas de garagem;  - valor do imóvel  - situação do imóvel (lançamento, em obras ou pronto pra morar);  - status do imóvel para o anúncio (ativo ou inativo);  - usuário de cadastro;  - data de cadastro; | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Fonte** | |
| RU004, 005, RF001, RNF001 | | |  | Aires Ribeiro, Gabriel Cunha, Lucas França e Rogério Reis | |

### RD 003 – Responsável pelo Cadastro e Anúncio do Imóvel

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| RD 003 |  | Responsável pelo Cadastro e Anúncio do Imóvel | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a essa regra | | |  | Rogério Reis | |
| **Descrição** | | | | | |
| Nesta primeira versão do sistema, somente o cliente vendedor poderá cadastrar e criar o anúncio do imóvel, ficando sobre sí toda responsabilidade dos dados informados. | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Fonte** | |
| RU004, 005, RF001, RNF001 | | |  | Aires Ribeiro, Gabriel Cunha, Lucas França e Rogério Reis | |

### RD 004 – Contratação do serviço de anúncios

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| RD 004 |  | Contratação do serviço de anúncios | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a essa regra | | |  | Rogério Reis | |
| **Descrição** | | | | | |
| A regra para contratação do serviço de anúncio nesta primeira versão, o usuário vendedor deve ser maior de 18 anos, criar uma conta com login e senha. Uma vez logado, poderá cadastrar e anunciar seu imóvel. | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Fonte** | |
| RU004, 005, RF001, RNF001 | | |  | Aires Ribeiro, Gabriel Cunha, Lucas França e Rogério Reis | |

### RD 005 – Regras para o Cadastro de Fotos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| RD 005 |  | Regras para o cadastro de fotos | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a essa regra | | |  | Aires Ribeiro | |
| **Descrição** | | | | | |
| O cadastro de fotos deve fornecer as seguintes informações:  - id (código da foto);  - imagem do imóvel legível, no mínimo 03 fotos;  - descrição desta imagem (ex: algum tipo de descrição da casa);  - informar a que imóvel a foto pertence;  - a imagem deve estar legível, ou seja, com boa qualidade;  - usuário de cadastro;  - data de cadastro;  - status da foto (ativo ou inativo); | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Fonte** | |
| RU-007, 005, RNF-003 | | |  | Aires Ribeiro | |

### RD 006 – Exibição de imagens na página do site

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| RD 006 |  | Exibição da imagem na página do site | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a essa regra | | |  | Aires Ribeiro | |
| **Descrição** | | | | | |
| O usuário solicitou que as imagens de anúncios na página do site fossem exibidos da seguinte forma:  - banner tipo carroussel de pelo menos três fotos aleatórias;  - cards dispostos em três colunas e a quantidade de linhas conforme a quantidade de anúncios cadastrados. | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Fonte** | |
| RU-007, 005, RNF-003, RD 005 | | |  | Aires Ribeiro | |

### RD 007 – Cadastro de usuário anunciante

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
| RD 007 |  | Cadastro de usuário anunciante | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a essa regra | | |  | Lucas França | |
| **Descrição** | | | | | |
| Os anunciantes deverão preencher um cadastro contendo algumas das informações cadastrais obrigatórias como:  Nome, CPF, RG, e-mail e Telefone. As informações contem a identificação e contato válidos do anunciante. | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Fonte** | |
| RF 007, RU 008 ,e RNF004 | | |  | Lucas França | |

9RD 008

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
|  |  |  | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a essa regra | | |  | Product-owners | |
| **Descrição** | | | | | |
|  | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Fonte** | |
|  | | |  |  | |

### RD 008

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Nome** |  |  |  |
|  |  |  | | | |
| **Caso de Uso** |  |  |  | **Autor** | |
| Define os casos de uso que se referem a essa regra | | |  | Product-owners | |
| **Descrição** | | | | | |
|  | | | | | |
| **Dependência** |  |  |  | **Fonte** | |
|  | | |  |  | |

# Descrição dos Dados do Sistema

*Descrever todos os dados do sistema de acordo com o modelo a seguir.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Descrição** | |  |  |
| **DD XXXX** |  | Descrição do conjunto de dados que compõem item | | | |
|  | | | | | |
| **Identificador** | | **Tamanho** | **Tipo** | **Formato** | **Descrição** |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** |  | **Descrição** | |  |  |
| **DD XXXX** |  | Descrição do conjunto de dados que compõem item | | | |
|  | | | | | |
| **Identificador** | | **Tamanho** | **Tipo** | **Formato** | **Descrição** |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |

# 

# Diagrama de Casos de Uso

*Coloca aqui o seu diagrama principal de casos de uso, construído a partir da ferramenta de modelagem. O diagrama principal deve incluir todas os casos de uso que irão implementar os requisitos do sistema e os atores*

## 

# Casos de Uso Descritivos

*Coloca todos os casos de uso descritivos do sistema de acordo com o modelo a seguir.*

**Identificador: CSU XXX** (Identificador único de caso de uso em todo a ERS.)

**Nome: Nome do Caso de Uso** (Denominação única do Caso de Uso - Começar com um verbo)

**Requisito:** (Identificação do requisito a ser descrito.)

**Responsável:** (Nome da pessoa que escreveu o caso de uso)

**Descrição/Resumo:** (Breve descrição do caso de uso.)

**Atores:** (Lista dos nomes de todos os atores envolvidos neste caso de uso.)

**Pré-condições:** (Lista de todas as restrições que precisam ser atendidas antes que o caso de uso possa iniciar sua execução.)

**Pós-condições:** (Lista de todos os estados em que o sistema pode se encontrar imediatamente após a execução do cenário principal.)

**Cenário Principal -** (Descrição do cenário principal do caso de uso.)

1. (Descrição da ação).
2. (Descrição da ação).
3. ………..

**Cenários Alternativos -** (Descrição dos cenários alternativos do caso de uso, uma por vez, cada uma referindo-se ao passo do cenário principal)

1.a. (Descrição da ação)

1.b. (Descrição da ação)

3.a. (Descrição da ação)

3.b………...

**Cenários de Exceção -** (Descrição dos cenários de exceção do caso de uso ou lista dos eventos desencadeadores de cenários de exceção.)

**Requisitos Relacionados:** (Referências cruzadas para os requisitos de qualidade - identificadores.)

**Regras de Domínio:** (regras de domínio vinculadas - identificadores)

# 

# Rastreabilidade dos Requisitos

*Colocar a matriz de rastreabilidade do sistema*

# 

# Protótipo das Interfaces do Sistema

|  |
| --- |
| **Requisitosrelacionadas com a interface** |
| ??? |

*Faça o desenho das interfaces gráficas referenciando os campos com etiquetas como no exemplo abaixo.*

**

*Descreva os campos da interface gráfica*

1. *Campo para a entrada e visualização do nome do usuário*
2. *Campo para a entrada e visualização do email do usuário*
3. *Etc ...*

# Ver Diagrama de Domínio

# Ver Diagrama de Classe

# Apêndices

*Colocar atas das reuniões e todos os outros documentos usados no levantamento de requisitos*