

Sistema Locadora de Carros

Cliente: *Localiza*

DOCUMENTO DE REQUISITOS

Versão 1.2



Revisões do Documento

Revisões são melhoramentos na estrutura do documento e também no seu conteúdo. O objetivo primário desta tabela é a fácil identificação da versão do documento. Toda modificação no documento deve constar nesta tabela.

Data	Versão	Descrição	Autor
12/07/2021	1.0	Início do Documento	
15/07/2021	1.1	Adição dos requisitos no DRE	
22/07/2021	1.2	Revisão de requisitos funcionais e regras de negócio	
29/07/2021	1.3	Alterações na lógica dos requisitos	

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	4
1.1 CONVENÇÕES, TERMOS E ABREVIACÕES	4
1.1.1 <i>Identificação dos Requisitos</i>	4
1.1.2 <i>Prioridades dos Requisitos</i>	5
2. VISÃO GERAL DO PRODUTO/SERVIÇO	5
2.1 ABRANGÊNCIA E SISTEMAS RELACIONADOS	5
2.2 DESCRIÇÃO DO CLIENTE	5
2.3 DESCRIÇÃO DOS USUÁRIOS	5
2.3.1 <i>Usuários</i>	6
2.3.2 <i>Administradores</i>	6
3. REQUISITOS FUNCIONAIS	6
4. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	15
5. RASTREABILIDADE	16
6. MUDANÇAS NOS REQUISITOS	16
7. REFERÊNCIAS	16

1. INTRODUÇÃO

Este documento especifica os requisitos do software de aluguel de carros, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para a execução de seu projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação.

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto. As demais seções apresentam a especificação do software de aluguel de carros e estão organizadas como descrito abaixo:

Seção 2 - Descrição geral do produto/serviço: apresenta uma visão geral do produto/serviço, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.

Seção 3 - Requisitos funcionais: lista e descreve os requisitos funcionais do produto/serviço, especificando seus objetivos, funcionalidades, atores e prioridades.

Seção 4 - Requisitos não funcionais: especifica todos os requisitos não funcionais do produto/serviço, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.

Seção 5 - Rastreabilidade: apresenta os relacionamentos entre os requisitos do produto/serviço.

Seção 6 - Referências: contém uma lista de referências para outros documentos relacionados

1.1 Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir. Esta subseção tem como objetivo descrever as convenções, termos e abreviações necessários para interpretar apropriadamente este documento.

1.1.1 Identificação dos Requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do identificador do requisito, de acordo com o esquema abaixo:

[identificador de tipo de requisito.identificador do requisito]

O identificador de tipo de requisito pode ser:

RF – requisito funcional

RNF – requisito não-funcional

Identificador do requisito é um número, criado sequencialmente, que determina que aquele requisito é único para um determinado tipo de requisito.

Ex: RF01, RF02, RNF01, RNF02.

1.1.2 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.

2. VISÃO GERAL DO PRODUTO/SERVIÇO

O produto apresentado se trata de um software de gestão de uma Locadora de veículos. Resumidamente, o presente tem o objetivo fazer toda a gestão e o gerenciamento de informações internas da Locadora, como cadastro de Clientes, cadastro de Automóveis, relação de carros disponíveis, especificações e categorias para automóveis.

O software auxilia na desburocratização interna dos processos, a fim de agilizar e facilitar a visualização e o manuseio da situação dos veículos da empresa. Por meio da geração de alguns relatórios também será possível obter uma visualização mais ampla do negócio, a fim de perceber erros para melhorar o processo interno.

2.1 Abrangência e sistemas relacionados

O software deverá fornecer todo o controle de mantimentos e aluguéis da Locadora. Isso será fornecido por meio de um software Web e não está coberto o uso, manutenção ou migração de sistemas antigos.

2.2 Descrição do cliente

O cliente se trata da Locadora Localiza. A qual pretende melhorar os serviços de gestão locais da locadora, a fim de agilizar e facilitar os processos internos de cadastro, geração de relatórios e visualização de informações.

2.3 Descrição dos usuários

2.3.1 Usuários

Os usuários do software podem fazer operações como cadastro de clientes, visualização da lista de carros disponíveis para alugar e alterar o status de um carro (alugado, livre, manutenção).

2.3.2 Administradores

Os administradores do software além de terem acesso às operações fornecidas aos usuários, terão também a permissão para gerar relatórios a fim de se obter uma visão macro dos processos.

3. REQUISITOS FUNCIONAIS

Nesta seção, será detalhado os requisitos funcionais do sistema relacionados a inserção, consulta, alteração e remoção de entidades ao sistema.

3.1. Requisitos Funcionais de Usuário

[RF1] Inserir usuário

Este requisito funcional servirá para quando o **Administrador** desejar cadastrar um novo usuário. Para isso, ele deve preencher os dados presentes na tabela 1.

- Para inserir um usuário, é necessário ter permissão de administrador no sistema.
- Um administrador tem permissão para adicionar novos administradores, assim como removê-los.

Tabela 01 - Dados do Usuário

Nome do Campo	Descrição
* Nome Completo	Nome completo do usuário
* CPF	CPF do usuário

* Data de nascimento	Data de nascimento em formato DD/MM/AAAA
* Email	Email de login do usuário
* Senha	Senha para login do usuário
* Nível de Permissão	Podendo ser ADM ou Usuário.

Prioridade:

☒ Essencial / Alta

☐ Importante / Média

☐ Desejável / Baixa

[RF2] Consultar Usuário

Este requisito funcional servirá quando um **Administrador** desejar consultar a lista de usuários presentes no sistema.

Será retornada uma lista com o Nome, o email, o CPF e o nível de permissão de cada usuário.

- Apenas administradores têm permissão para realizar essa consulta.

Prioridade:

☒ Essencial / Alta

☐ Importante / Média

☐ Desejável / Baixa

[RF3] Alterar Usuário

Este requisito funcional servirá para quando o **Administrador** desejar alterar os dados de um Usuário. Para isso, ele deve alterar os dados apresentados na tabela 2.

- Apenas administradores têm permissão para realizar essa alteração.

Tabela 2 - Dados do Usuário

Nome do Campo	Descrição
* Nome Completo	Nome completo do usuário
* CPF	CPF do usuário
* Data de nascimento	Data de nascimento em formato DD/MM/AAAA
* Email	Email de login do usuário
* Nível de Permissão	Podendo ser ADM ou Usuário.

Prioridade:

☒ Essencial / Alta

☐ Importante / Média

☐ Desejável / Baixa

[RF4] Remover usuário

Este requisito funcional servirá para quando o **Administrador** desejar remover um usuário ou administrador. Para isso, ele deve navegar até a aba de usuários, será apresentada uma lista, e, ao lado de cada usuário, existirá um botão para realizar essa remoção.

Prioridade:☒ Essencial / Alta☐ Importante / Média☐ Desejável / Baixa

3.2. Requisitos Funcionais de Carros

[RF5] Inserir carros

Este requisito funcional servirá para quando o **Administrador** desejar cadastrar um novo carro. Para isso, ele deve preencher os dados presentes na tabela 3.

- Apenas administradores têm permissão para realizar essa inserção..

Tabela 03 - Dados do Carro

Nome do Campo	Descrição
* Nome do Carro	Nome do modelo do carro
* Marca	Nome da marca do carro
* Ano de fabricação	Ano de fabricação em formato DD/MM/AAAA
* Nº Documento	Nº do documento de identificação do carro
* Placa do carro	Placa do carro em formato XXX-9999 ou XXX9X99(mercosul)
*Categoria	Categoria do modelo do carro.

Prioridade:☒ Essencial / Alta☐ Importante / Média☐ Desejável / Baixa

[RF6] Consultar Carros

Este requisito funcional servirá para os **Usuários** e **Administradores** consultarem os carros disponíveis.

Será retornada uma lista com a marca, o nome, a placa e a categoria.

- Tanto administradores quanto usuários têm permissão para fazer essa consulta.

Prioridade:☒ Essencial / Alta☐ Importante / Média☐ Desejável / Baixa

[RF7] Alterar carros

Este requisito funcional servirá para quando o **Administrador** desejar alterar os dados de um carro. Para isso, ele deve alterar os dados apresentados na tabela 4.

- Apenas administradores têm permissão para realizar essa alteração.

- Caso o carro esteja alugado, não será possível fazer a alteração do mesmo.

Tabela 04 - Dados do Carro

Nome do Campo	Descrição
* Nome do Carro	Nome do modelo do carro
* Marca	Nome da marca do carro
* Ano de fabricação	Ano de fabricação em formato DD/MM/AAAA
* Nº Documento	Nº do documento de identificação do carro
* Placa do carro	Placa do carro em formato XXX-9999 ou XXX9X99(mercosul)
* Categoria	Categoria do modelo do carro.

Prioridade:

☒ Essencial / Alta

☐ Importante / Média

☐ Desejável / Baixa

[RF8] Remover carros

Este requisito funcional servirá para quando o **Administrador** desejar remover um carro. Para isso, ele deve navegar até a aba de carros, será apresentada uma lista, e, ao lado de cada carro, existirá um botão para realizar essa remoção.

- Apenas administradores têm permissão para realizar essa remoção.
- Será exigida uma justificativa para a deleção do carro.
- Caso o carro esteja alugado, não será possível fazer a deleção do mesmo.

Prioridade:

☒ Essencial / Alta

☐ Importante / Média

☐ Desejável / Baixa

3.2. Requisitos Funcionais de Aluguel

[RF9] Inserir Aluguel

Este requisito funcional servirá para a Criação e mantimento da transação de aluguel. Para isso, um usuário irá preencher um formulário, para registrar a alteração de status do carro, e de clientes.

- Ao inserir um aluguel, o status do carro já será atualizado como alugado e o cliente correspondente estará com o id do aluguel em seu “perfil”, tendo assim, um histórico de aluguéis realizados por esse cliente.

Tabela 05 - Dados de Aluguel

Nome do Campo	Descrição
* Seleção do Carro	Uma lista será apresentada com todos os carros já cadastrados disponíveis para aluguel.
*Preço Final	Preço em Reais do valor final ao longo de todas as diárias.
*Número de diárias	Número de dias que o carro será alugado
*Seleção de Cliente	Uma lista será apresentada com todos os clientes já cadastrados.

Prioridade:

☒ Essencial / Alta

☐ Importante / Média

☐ Desejável / Baixa

[RF10] Consultar Aluguel

Este requisito funcional servirá para **Usuários** e **Administradores** consultarem o aluguel dos carros disponíveis.

Será exibida uma lista dos últimos aluguéis realizados por ordem

Será retornada uma lista com o ID do carro e sua situação.

- Nessa mesma lista será possível finalizar um aluguel caso esteja pendente.

Prioridade:

☐ Essencial / Alta

☒ Importante / Média

☐ Desejável / Baixa

[RF11] Alterar o aluguel

Este requisito funcional servirá para um usuário precisar finalizar o aluguel, quando o carro for devolvido.

Para isso, ele deve navegar até a aba de aluguéis, será apresentada uma lista, e, ao lado de cada aluguel, existirá um botão para realizar essa finalização.

Prioridade:

☒ Essencial / Alta

☐ Importante / Média

☐ Desejável / Baixa

3.5 Requisitos Funcionais de Cliente

[RF12] Inserir Cliente

Este requisito funcional servirá para quando o **Administrador** ou **Usuário** desejar cadastrar um novo cliente. Para isso, ele deve preencher os dados presentes na tabela 6.

Tabela 6 - Dados do Cliente

Nome do Campo	Descrição
* Nome Completo	Nome completo do cliente
* CPF	CPF do usuário
*CNH	CNH ativa do cliente
* Data de nascimento	Data de nascimento em formato DD/MM/AAAA
* Celular	Formato (XX) X XXXX-XXXX

Prioridade:

☒ Essencial / Alta

☐ Importante / Média

☐ Desejável / Baixa

[RF13] Consultar Cliente

Este requisito funcional servirá quando um **Administrador** ou **Usuário** desejar consultar a lista de clientes presentes no sistema.

Será retornada uma lista com o Nome, o telefone e o CPF de cada cliente.

Prioridade:

☒ Essencial / Alta

☐ Importante / Média

☐ Desejável / Baixa

[RF14] Alterar Cliente

Este requisito funcional servirá para quando o **Administrador** ou **Usuário** desejar alterar os dados de um cliente. Para isso, ele deve alterar os dados apresentados na tabela 7.

Para isso, ele deve navegar até a aba de clientes, será apresentada uma lista, e, ao lado de cada cliente, existirá um botão para realizar essa alteração.

Tabela 7 - Dados do Cliente.

Nome do Campo	Descrição
* Nome Completo	Nome completo do cliente
* CPF	CPF do usuário
*CNH	CNH ativa do cliente
* Data de nascimento	Data de nascimento em formato DD/MM/AAAA
* Celular	Formato (XX) X XXXX-XXXX

Prioridade:☒ Essencial / Alta☐ Importante / Média☐ Desejável / Baixa

[RF15] Remover Cliente

Este requisito funcional servirá para quando o **Administrador** ou **Usuário** desejar remover um cliente. Para isso, ele deve navegar até a aba de clientes, será apresentada uma lista, e, ao lado de cada usuário, existirá um botão para realizar essa remoção.

- Não é possível remover um cliente caso ele possua algum aluguel pendente.

Prioridade:☒ Essencial / Alta☐ Importante / Média☐ Desejável / Baixa

3.5 Gerar Relatórios

Nesta seção, será detalhado os requisitos funcionais do sistema relacionados a geração de relatórios

[RF16] Gerar Relatório de Carros mais alugados

Este requisito funcional servirá para quando o **Administrador** desejar gerar um relatório contendo as categorias de carros mais alugadas no sistema. Será emitida uma lista contendo os carros mais alugados no último semestre, contendo o número de aluguéis e sua porcentagem sobre o total.

[RF17] Gerar Relatório da quantidade de lucratividade

Este requisito funcional servirá para quando o **Administrador** desejar gerar um relatório de lucratividade dos aluguéis. Será emitido um relatório contendo o preço médio do aluguel, a quantidade de aluguéis já realizados e o valor total arrecadado.

4. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

4.1 Usabilidade

[RNF01] Usabilidade

O sistema será construído para rodar em ambiente web e deverá possuir um design responsivo.

A interface do sistema deverá se comportar adequadamente apenas em Desktop.

O programa não será otimizado para outros meios, como Mobile.

☒ Essencial / Alta

☐ Importante / Média

☐ Desejável / Baixa

4.2 Desempenho

[RNF02] Compatibilidade

O sistema será compatível apenas com Sistemas de Navegação WEB, como “Google Chrome”, “Mozilla Firefox”, “Microsoft Edge”.

Não haverá sistema local/desktop ou que funcione independente de conexão a internet.

☒ Essencial / Alta

☐ Importante / Média

☐ Desejável / Baixa

5. MUDANÇAS NOS REQUISITOS

Se necessário algum tipo de mudança relacionada aos requisitos deste documento ou inclusão de novos, alguns tópicos devem ser acompanhados:

- Solicitações de mudanças por parte do contratante do serviço devem ser escritas e endereçadas ao gerente do projeto.
- Deve-se criar um documento com a solicitação da mudança, onde haverá a assinatura de ambas as partes para formalização de tal.
- Todo tempo adicional utilizado para análise de viabilidade de alguma alteração na proposta deverá ser cobrado do contratante do serviço.
- Em caso de mudanças no cronograma e no custo do serviço, a empresa provedora analisará o impacto e endereçará para o contratante, para que seja aprovado pelo mesmo.
- Caso não exista impacto gerado pela mudança, a empresa provedora iniciará imediatamente a implementação de tal.

6. REFERÊNCIAS

>> MRB

>> Estimativa de tamanho

>> Cronograma

Representante do contratado

Representante da contratante

Testemunha 1

Testemunha 2