

Documento de Requisitos Sistema Web de Locação de Veículos

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração

Elias de Jesus Miranda	Engenheiro de Software, Product Owner
David de Jesus Costa	Engenheiro de Software
Luiz Henrique Reis de Carvalho	Engenheiro de Software

Público-alvo

Este manual destina-se a Equipe de Desenvolvimento do Sistema, Engenheiros de Software.

Sumário

Introdução	4
Visão geral deste documento	4
Glossário, Siglas e Acrogramas	1
Definições e Atributos de Requisitos	1
• Identificação dos Requisitos	1
REQUISITOS FUNCIONAIS	1
REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	1
• Prioridades dos Requisitos	1
Formulários coletados	2
Descrição geral do sistema	2
Abrangência e sistemas relacionados	2
Relação de usuários do sistema	2
O sistema terá usuário Funcionário e usuário Cliente descritos abaixo.	2
Diagrama de Caso de Uso – Visão do Cliente e Funcionário	2
Requisitos funcionais (casos de uso)	2
Requisitos do Administrador	1
[RF-C1U] O sistema deve ser capaz de persistir funcionários	1
[RF-R1U] O sistema deve ser capaz de listar todos os funcionários	1
[RF-U1F] O sistema deve ser capaz de atualizar funcionário	1
[RF-D1U] O Sistema deve ser capaz de deletar funcionário	2
[RF-C2V] O Sistema deve ser capaz de persistir Veículo	2
[RF-R2V] O Sistema deve ser capaz de consultar veículo	3
[RF-U2V] O Sistema deve ser capaz de atualizar veículo	4
[RF-D2V] O sistema deve ser capaz de baixar veículo	4
Requisitos do gestor	5
[RF-C2V] O sistema deve ser capaz de baixar veicular.	5
[RF-R2V] O sistema deve ser capaz de consultar veículo	6
[RF-U2V] O sistema deve ser capaz de atualizar situação de manutenção	7
Requisitos do Usuário Comercial	8
[RF-C1A] Cadastrar Aluguel	8
[RF-R1A] O sistema deve ser capaz de listar veículos alugados por um cliente.	9
[RF-U1A] O Sistema deve ser capaz de atualizar o aluguel realizado pelo cliente.	9
[RF-D1A] O sistema deve ser capaz de deletar aluguel	10
Requisitos não funcionais	10
Usabilidade	10
[RNF-H00] <Hospedagem cloud>	10
[RNF-SSH] <Conexão ssh para desenvolvedores>	10
[RNF-3306] <Conexão com o banco via MySQL Workbench>	11
Confiabilidade	11
[RNF-M00] <Manutenção>	11
Desempenho	11
[RNF-D00] <Desempenho>	1
[RNF-C00] <Consulta Ágil>	1
Segurança	1

[RNF-A00] <Autentico>	1
[RNF-A01] <Banco Criptografado>	1
Distribuição	1
[RNF-V00] <Estrutura de Versões>	1
[RNF-V11] <Estrutura de crescimento da empresa>	1
Padrões	2
[RNF-P00] <Nomenclatura dos Requisitos>	2
Hardware e software	2
[RNF-H01] <Hardware>	2
[RNF-S00] <Software>	2
Descrição da interface com o usuário	3
PROTOTIPAÇÃO	3
Dicionário de Dados	3

Introdução

Este documento especifica o sistema de gerenciamento de locações de veículos da empresa Localiza Veículos, 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 Web de Locação de Veículos e estão organizadas como descrito abaixo.

Capítulo 2 – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.

Capítulo 3 – Requisitos funcionais (casos de uso): apresenta todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.

Capítulo 4 – Requisitos não funcionais: apresenta 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.

Capítulo 5 – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.

Capítulo 6 – Dicionário de Dados: apresenta a primeira versão do dicionário de dados especificado durante a elicitação de requisitos e prototipação de interface.

Glossário, Siglas e Acrogramas

CPF - Cadastro de Pessoa Física.
CNPJ-Cadastro de Pessoa Jurídica.
ID - Identificação numérica.

Definições e Atributos de Requisitos

- **Identificação dos Requisitos**

REQUISITOS FUNCIONAIS

Autenticidade de Login

RF-R1C Todo usuário deve estar logado

Funcionalidade CRUD

RF-C1F Cadastrar Funcionário
RF-C2V Cadastrar Veículo
RF-C3A Cadastrar Aluguel
RF-C4C Cadastrar Cliente

RF-R1F Consultar Funcionário
RF-R2V Consultar Veículo pela placa
RF-R4A Consultar Veículos Alugados
RF-R3C Consultar Cliente ID

RF-U1F Atualizar Funcionário
RF-U2V Atualizar Veículo
RF-U3A Atualizar Alugados
RF-U4C Atualizar Cliente

RF-D1F Excluir Funcionário
RF-D2V Excluir Veículo
RF-D3A Excluir Aluguel
RF-D4C Excluir Cliente

Funcionalidade Funcionário que baseia na regra de negócio

RF-R4F Consultar Funcionário por CPF
RF-R5V Consultar Veículo pela classificação
RF-R6C Consultar Cliente por CPF
RF-R7C Consultar Cliente por CNPJ
RF-C8V Reservar Veículo

Funcionalidades do Cliente que se baseia na regra de negócios

RF-R9V Visualizar Catálogo de Veículos

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

RNF-H00 Hospedagem cloud
RNF-C00 Consulta ágil
RNF-A00 Autenticação
RNF-M00 Manutenção

● 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

Os documentos relacionados abaixo estão à disposição no anexo deste documento. Os campos marcados de vermelho não são necessários. Os campos escritos a mão com caneta azul são campos que precisam ser acrescentados ao formulário. Os demais campos sem qualquer marcação devem fazer parte do sistema.

- Cadastro de Cliente:
- Cadastro de Produto:
- Nota Fiscal

Descrição geral do sistema

O Sistema Web de Locação de Veículos, tem a finalidade de permitir ao usuário comercial de alugar veículos, reservar e estender o prazo de aluguel de forma fácil e intuitiva e permite aos usuários funcionário gerenciar os veículos, emitir relatório financeiros e estratégias a curto e longo prazo.

Abrangência e sistemas relacionados

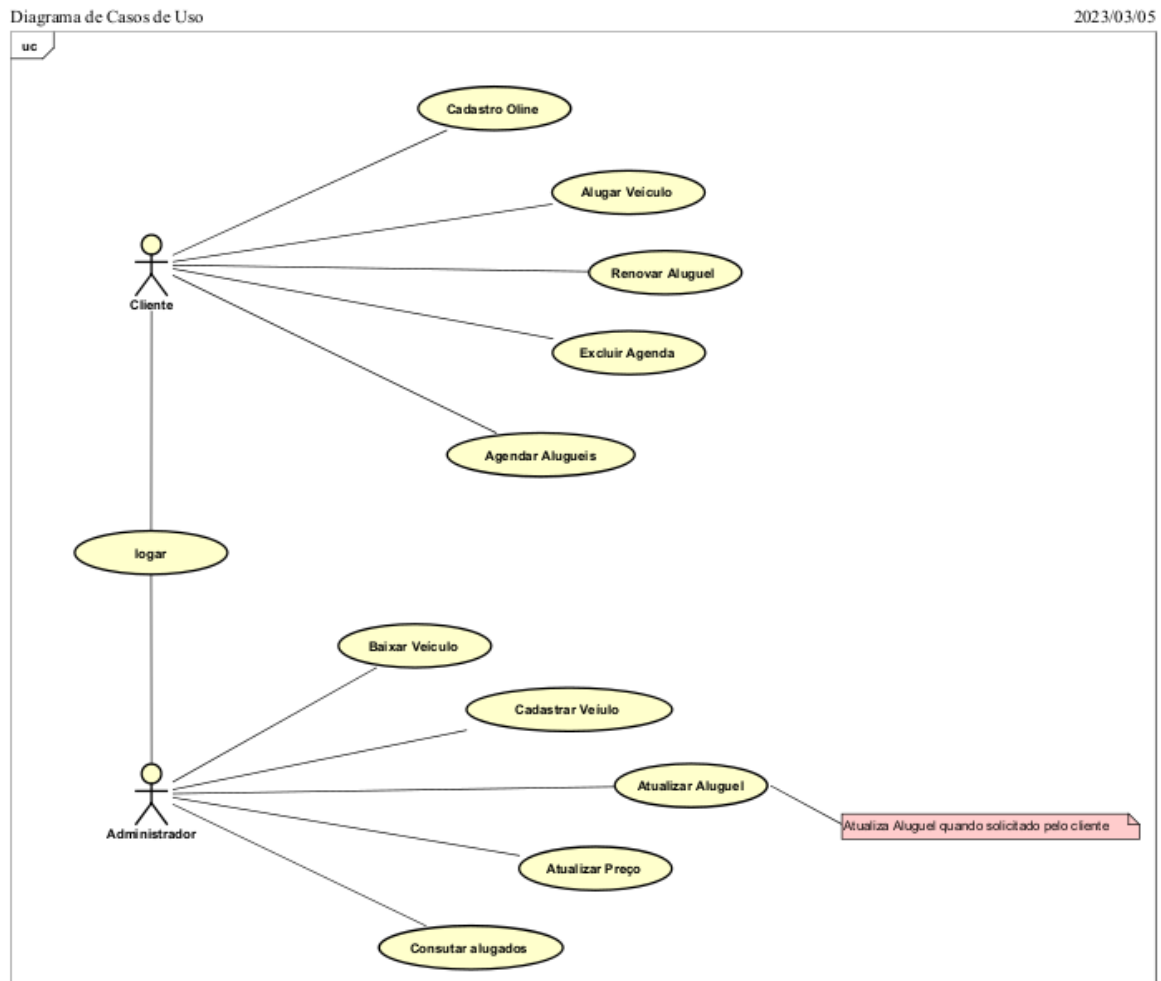
O Sistema Web de Locação de veículos é independente, ou seja, não interage com outros sistemas. Ele controlará o giro dos veículos alugados pela empresa, registrando e consultando, cada locação de veículos. O sistema possibilitará ao Funcionário cadastrar, consultar, excluir, editar funcionários, carros e clientes. Possibilitará também ao Gerente realizar consulta de aluguéis. Aos usuários comerciais, alugar, reservar e renovar.

Relação de usuários do sistema

O sistema terá usuário Funcionário e usuário Cliente descritos abaixo.

- **Funcionário:** Funcionários da empresa Localiza com acesso ao sistema diferente dos clientes, capazes de acessar funções referentes a empresa e sua administração.
- **Usuário Cliente:** Clientes da empresa Localiza com acesso às funções do sistema .

Diagrama de Caso de Uso – Visão do Cliente e Funcionário



Requisitos funcionais (casos de uso)

Requisitos do Administrador

Todos os requisitos listados abaixo possuem relação com um funcionário com o cadastro ou a atualização. Esse requisito tem como função cadastrar usuário funcionário.

[RF-C1U] O sistema deve ser capaz de persistir funcionários

RF-C1F	Cadastro de funcionário	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador.	
Resumo:	O Administrador pode cadastrar novos usuários, funcionários..	
Pré-condição:	O Funcionário deve estar logado no sistema para executar tal ação.	
Pós-condição:	O sistema deverá retornar a tela de cadastro de funcionário	
Interfaces:	Cadastrar Usuário	
Fluxo principal:	Funcionário: 1. Seleciona a opção de cadastro funcionário 3. Insere os dados do funcionário a ser inseridos.. 4. Solicita a inserção do funcionário no banco de dados.	Sistema: 2. Vai para a interface “Cadastro de Funcionários” 5. Verifica se os dados são válidos: - CPF deve estar no banco de dados da Receita Federal e retornar verdadeiro. - CP deve estar no banco de dados do código postal e retornar verdadeiramente. 6. insere os formulário no banco de dados.
Fluxo alternativo:	Administrador	Sistema: 4. Se os dados não forem válidos, o sistema não deverá executar o passo seis e enviar uma mensagem ao administrador: “Dados inválidos”.

[RF-R1U] O sistema deve ser capaz de listar todos os funcionários

RF-R1U	Consultar funcionário	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador.	
Resumo:	O Funcionário pode consultar funcionários.	
Pré-condição:	O Administrador deve estar logado no sistema para executar tal ação.	
Pós-condição:	O sistema deverá retornar todas as informações contidas na tabela de Funcionário.	
Interfaces:	Consultar usuário	
Fluxo principal:	Funcionário: 1. Seleciona a opção de consultar de usuário. 3. fornecer o cpf	Sistema: 2. Busca funcionário no banco de dados pelo cpf. 4 Retorna o todo o formulário do funcionário.
Fluxo alternativo:	Administrador	Sistema: 5. Caso o funcionário não seja encontrado, envie mensagem “Funcionário não foi encontrado no banco de dados“.

[RF-U1F] O sistema deve ser capaz de atualizar funcionário

RF-U1F	Atualização funcionário	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador.	
Resumo:	O Administrador pode atualizar funcionários.	
Pré-condição:	O Administrador deve estar logado no sistema para executar tal ação. O Administrador deve estar na tela “Principal do Administrador”.	
Pós-condição:	O sistema deverá retornar para a tela principal do Administrador com os dados do formulário atualizados.	
Interfaces:	Tela principal do administrador	

Fluxo principal:	Administrador: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleciona a opção de atualizar funcionário 3. Editar a informação do funcionário . 4 Seleciona a opção editar 6. confirmar alterações 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Vai para interface de edição de funcionários 5.Solicitar confirmação de atualização do produto 7. Altera informações do funcionário no banco de dados.
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4. Caso o Administrador não confirme as alterações, do passo 7 não deve ser alterado o formulário.

[RF-D1U] O Sistema deve ser capaz de deletar funcionário

RF-D1U	Deletar funcionário	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador .	
Resumo:	O Administrador pode deletar usuários.	
Pré-condição:	O Administrador deve estar logado no sistema para executar tal ação. O Administrador deve estar na tela “Principal do Administrador”.	
Pós-condição:	O sistema deverá voltar para a interface principal do administrador.	
Interfaces:	Interface Principal do Administrador	
Fluxo principal:	Funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleciona a opção excluir funcionário. 3. Confirmar inatividade.. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2 Vai para interface de Exclusão de funcionários. 4. Solicita confirmação de exclusão. 5.Atribuir no campo "status" do formulário inatividade. 5. Alterar formulário no banco de dados.
Fluxo alternativo:	Funcionário:	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4. Caso o Administrador não confirme o passo 3 não deve ser executado.

[RF-C2V] O Sistema deve ser capaz de persistir Veículo

RF-C2V	Cadastro veículo	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário.	
Resumo:	O Administrador pode cadastrar novos veículos..	
Pré-condição:	O Admin deve estar logado no sistema para executar tal ação. O Administrador deve estar na tela “Principal do Administrador”.	
Pós-condição:	O sistema deverá retornar a tela de Administrador.	
Interfaces:	Cadastrar Veículo	
Fluxo principal:	Administrador: 1. Seleciona a opção de cadastro de veículo 3. Preencha o formulário. 7. Confirma o cadastro.	Sistema: 2. Apresenta o formulário de veículo a ser cadastrado. 4. Verifique se já existe placa cadastrada no banco de dados. 5 Verifique se já está cadastrado com patrimônio da empresa. 6. Persistem os dados para que possam ser alugados.
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 8. Caso o sistema retorne verdadeiro no passo 4 retornar mensagem de "Veículo já cadastrado". 9. Caso o sistema retorne verdadeira no passo 5 retorna a mensagem de “Cadastrar veículo com patrimônio e tento novamente”. 10. Se o administrador não confirmar o cadastro do veículo, no passo 7 os dados não serão persistidos e retorna para tela de cadastro de veículos. 11 Se o Administrador cancelar o cadastro retorna para tela de cadastro de veículos.

[RF-R2V] O Sistema deve ser capaz de consultar veículo

RF-R2V	Consulta de veículo
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Administrador
Resumo:	O Administrador pode consultar o veículo.
Pré-condição:	O Administrador deve estar logado no sistema para executar tal ação.

Pós-condição:	O sistema deverá retornar todas as informações contidas na tabela de veículo.	
Interfaces:	Consultar veículo	
Fluxo principal:	Administrador: 1. Seleciona a opção de consultar veículo 6 Escolha o filtro desejado.	Sistema: 2. Apresenta todos os formulários de veículo. 3. Exibir opção de filtro por disponível para alugar. 4 Exibir opção de filtro por baixado. 5 exibir opção de alugados; 7. Listar pelo filtro escolhido.
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 8. Caso o Administrador não consiga consultar, enviar mensagem “não existem veículos no banco “.

[RF-U2V] O Sistema deve ser capaz de atualizar veículo

RF-U2V	Atualizar Veículo	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário.	
Resumo:	O Funcionário pode atualizar a situação dos veículos.	
Pré-condição:	O Administrador deve estar logado no sistema para executar tal ação.	
Pós-condição:	O sistema deverá retornar para a tela principal do Administrador.	
Interfaces:	Atualizar veículo	
Fluxo principal:	Administrador: 1. Seleciona a opção de atualizar o veículo. 3. Seleciona o veículo a ser atualizado.	Sistema: 2. Lista os veículos, para ser selecionado. 3. Confirmar a atualização. 4. Retornar para tela de atualização de veículo.
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 4. Caso o Administrador não consiga atualizar. Enviar mensagem, “não foi possível atualizar a patrimônio veicular “.

[RF-D2V] O sistema deve ser capaz de baixar veículo

RF-D2V	Deletar as situações veicular	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador	
Resumo:	O Administrador pode baixar veicular, para que não seja listado nas tabelas de disponibilidade.	
Pré-condição:	O Administrador deve estar logado no sistema para executar tal ação.	
Pós-condição:	O sistema deverá retornar para a tela principal do Administrador.	
Interfaces:	Baixar veículo	
Fluxo principal:	Administrador: 1. Seleciona a opção baixar veículo. 3. Selecionar o veículo para baixa	Sistema: 2. Listar todos os veículos que possa ser baixado
Fluxo alternativo:	Administrador	Sistema: 4. Caso o funcionário não consiga baixar, enviar mensagem “não foi possível baixar o veículo”.

Requisitos do gestor

Estes requisitos tem como função controlar os insumos administrativos passíveis de delegação por parte do administrador sendo estes situação dos veículos, aluguel, e clientes.

[RF-C2V] O sistema deve ser capaz de baixar veicular.

RF-C2V	Realizar cadastro de Veículo	
Prioridade:	() Essencial () Importante (X) Desejável	
Atores:	Gestor	
Resumo:	O Gestor pode baixar veículos para manutenção.	
Pré-condição:	O Gestor deve estar logado no sistema para executar tal ação.	
Pós-condição:	O sistema deverá retornar a tela de Gestor..	
Interfaces:	Baixar Veículo	
Fluxo principal:	Gestor: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleciona a opção de baixar de veículo 3. Seleciona o veículo a ser baixado para manutenção. 5. Confirma a baixa do veículo. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Apresenta o formulário de veículo que está disponível para aluguel. 4. Atualizar a situação do veículo no banco de dados passando para “veiculo baixado”; 6. Persiste os dados na tabela de veículo
Fluxo alternativo:	Gestor:	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 7. Caso o gestor não confirme o passo 5, envie mensagem "veículo não baixado".

[RF-R2V] O sistema deve ser capaz de consultar veículo

RF-R2V	Realizar consulta de veículo	
Prioridade:	() Essencial () Importante (X) Desejável	
Atores:	Gestor.	

Resumo:	O gestor, pode consultar a situação do veículo, relacionado às manutenções.	
Pré-condição:	O Gestor deve estar logado no sistema para executar tal ação. O gestor deve estar na tela principal do gestor.	
Pós-condição:	O sistema deverá retornar toda a informação contida na tabela de veículo relacionada a manutenção.	
Interfaces:	Consultar manutenção	
Fluxo principal:	Gestor: 1. Seleciona a opção de consultar manutenção veicular	Sistema: 2. Apresenta todas as situações veicular referente a manutenção.
Fluxo alternativo:	Gestor:	Sistema: 4. Caso o não esteja listado o formulário de manutenção, enviar mensagem “não tem veículos em manutenção”.

[RF-U2V] O sistema deve ser capaz de atualizar situação de manutenção

RF-U2V	Atualizar situação de manutenção veicular	
Prioridade:	() Essencial () Importante (X) Desejável	
Atores:	Gestor.	
Resumo:	O Gestor pode atualizar a situação dos veículos.	
Pré-condição:	O Gestor deve estar logado no sistema para executar tal ação.	
Pós-condição:	O sistema deverá retornar para a tela principal do gestor.	
Interfaces:	manutenção veicular	
Fluxo principal:	Gestor 1. Seleciona a opção de atualizar veículo 3. Seleciona o veículo a ser disponibilizado. 6 Confirmar atualização	Sistema: 2. Apresenta todas as situações de veículos, para ser selecionado. 4. Exibir opção de disponibilidade; 5. Atualizar formulário deixando o veículo disponível para que seja alugado.

Fluxo alternativo:	Gestor:	Sistema: 4. Caso o Gestor não confirme o passo 6 . Enviar mensagem, “não foi possível atualizar a situação veicular “.
---------------------------	---------	--

Requisitos do Usuário Comercial

Estes requisitos têm como função cadastrar aluguel de veículos que os clientes demandam de forma remotamente ou diretamente na loja.

[RF-C1A] Cadastrar Aluguel

RF-C1A	Realizar cadastro de Aluguel	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário Comercial.	
Resumo:	O Usuário Comercial pode cadastrar novos aluguéis, estender prazo, remota ou na loja.	
Pré-condição:	O usuário comercial deve estar logado no sistema para executar tal ação.	
Pós-condição:	O sistema deverá retornar a tela de usuário.	
Interfaces:	Cadastrar Aluguel	
Fluxo principal:	Usuário Comercial 1. Seleciona a opção de alugar veículo 3 Selecionar Alugar 5. Preencha o formulário. 7. Confirma o cadastro. 9 Realizar login 10 Solicitar confirmação de aluguel	Sistema: 2. Apresenta o formulário de veículos disponíveis para aluguel 4.Exibir a tela de login, se não tiver login exibir o formulário de cadastrar cliente, se não estiver cadastrado. 6. Persistem os dados na tabela de aluguel. 8. Verificar se o cliente está no banco de dados 11. Persistir o formulário de alugados.
Fluxo alternativo:	Usuário Comercial	Sistema: 12. Caso o usuário não confirme o passo 10 enviar mensagem “não foi possível alugar”. 5. Se o usuário não confirmar o cadastro, ou cancelar, o sistema deverá retornar para “cadastrar aluguel”.

[RF-R1A] O sistema deve ser capaz de listar veículos alugados por um cliente.

RF-R1A	Realizar consulta de aluguel	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário Comercial.	
Resumo:	O usuário comercial pode consultar preço a pagar, data de entrega e detalhes do veículo.	
Pré-condição:	O usuário deve estar logado no sistema para executar tal ação.	
Pós-condição:	O sistema deverá retornar as informações contidas na respectiva conta logada.	
Interfaces:	Consultar Aluguel	
Fluxo principal:	Usuário comercial 1. Seleciona a opção de consulta de aluguel	Sistema: 2. Apresenta todas as situações de aluguel na respectiva conta.
Fluxo alternativo:	Usuário Comercial	Sistema: 4. Caso a o'formulário retro vazio, envie mensagem “Você não tem veículo Alugados “.

[RF-U1A] O Sistema deve ser capaz de atualizar o aluguel realizado pelo cliente.

RF-U1A	Atualizar Aluguel	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário Comercial, Funcionário.	
Resumo:	O Usuário Comercial pode atualizar aluguel, estender prazo ou o Usuário pode atualizar preço.	
Pré-condição:	O Usuário Comercial ou Usuário Funcionário deve estar logado no sistema para executar tal ação.	
Pós-condição:	O sistema deverá retornar para a tela principal.	
Interfaces:	Atualizar aluguel	
Fluxo principal:	Usuário comercial: 1. Seleciona a opção de atualizar aluguel 3. Seleciona o aluguel a ser atualizado 4. Confirmar a atualização	Sistema: 2. Apresenta todos os aluguéis na conta logada. 5 Atualizar formulário do veículo alugado;

Fluxo alternativo:	Funcionário:	Sistema: 4. Caso o funcionário não confirme o passo 4, enviar mensagem “não foi possível atualizar o aluguel “.
---------------------------	--------------	---

[RF-D1A] O sistema deve ser capaz de deletar aluguel

RF-D1A	Deletar Aluguel	
Prioridade:	() Essencial () Importante (X) Desejável	
Atores:	Funcionário.	
Resumo:	O usuário pode baixar o aluguel vinculado à respectiva conta logado.	
Pré-condição:	O usuário deve estar logado no sistema para executar tal ação.	
Pós-condição:	Retornar para a página principal	
Interfaces:	Excluir Aluguel	
Fluxo principal:	Usuário Comercial: 1. Seleciona a opção excluir. 3. Selecionar o aluguel para excluir. 4. Confirmar exclusão	Sistema: 2. Apresenta todos os veículos alugados na respectiva conta. 5. Atualizar o banco de dados;
Fluxo alternativo:	Usuário Comercial	Sistema: 4. Caso o usuário não confirme o passo 4, enviar mensagem “não foi possível excluir aluguel “.

Requisitos não funcionais

Usabilidade

[RNF-H00] <Hospedagem cloud>

Hospedagem com alta disponibilidade para os usuários comerciais e funcionários com 24 horas por dia, 7 dias na semana, 12 meses no ano.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RNF-SSH] <Conexão ssh para desenvolvedores>

Conexão via ssh com chave criptográfica aos usuários cadastrados e autorizados pelo firewall. Para este tipo de conexão apenas a pasta de aplicação web está disponível, sendo que quando o usuário logar ele cairá direto na pasta autorizada para edição dos arquivos. Estes usuários deverão pertencer ao grupo de desenvolvedores.

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.

[RNF-M00] <Manutenção>

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Desempenho

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

[RNF-D00] <Desempenho>

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

[RNF-C00] <Consulta Ágil>

Banco de dados normalizado até a FNDB (Forma Normal de Boyce-Codd).

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Segurança

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

[RNF-A00] <Autêntico>

Cada solicitação será autenticada diretamente no banco.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RNF-A01] <Banco Criptografado>

Banco rodando em uma formatação criptografada. A autenticação da senha é de 20 bits

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Distribuição

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à distribuição da versão executável do sistema.

[RNF-V00] <Estrutura de Versões>

A primeira versão do software obedecerá o funcionamento primitivo da organização onde contará com apenas um usuário que faz tudo na empresa, neste caso o Funcionário Administrador.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RNF-V11] <Estrutura de crescimento da empresa>

A Segunda versão do software obedecerá o crescimento da empresa no que tange os requisitos de gestores para descentralizar a atividade administrativa, onde demandará demais usuários.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Padrões

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados a padrões ou normas das nomenclaturas da estruturação dos requisitos.

[RNF-P00] <Nomenclatura dos Requisitos>

Visa deixar a documentação escalável para atender novas demandas de requisitos em fases posteriores

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Hardware e software

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados ao hardware e software usados para desenvolver ou para executar o sistema.

[RNF-H01] <Hardware>

Servidor solahic, configuração: *Processador AMD Ryzen 5 3600X*, 3.8GHz (4.4GHz Max Turbo), Cache 32MB, AM4, DDR4 - 100-100000022BOX, Placa mãe: Placa Mãe Asus Prime H510M-E, Intel LGA 1200, microATX, DDR4.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

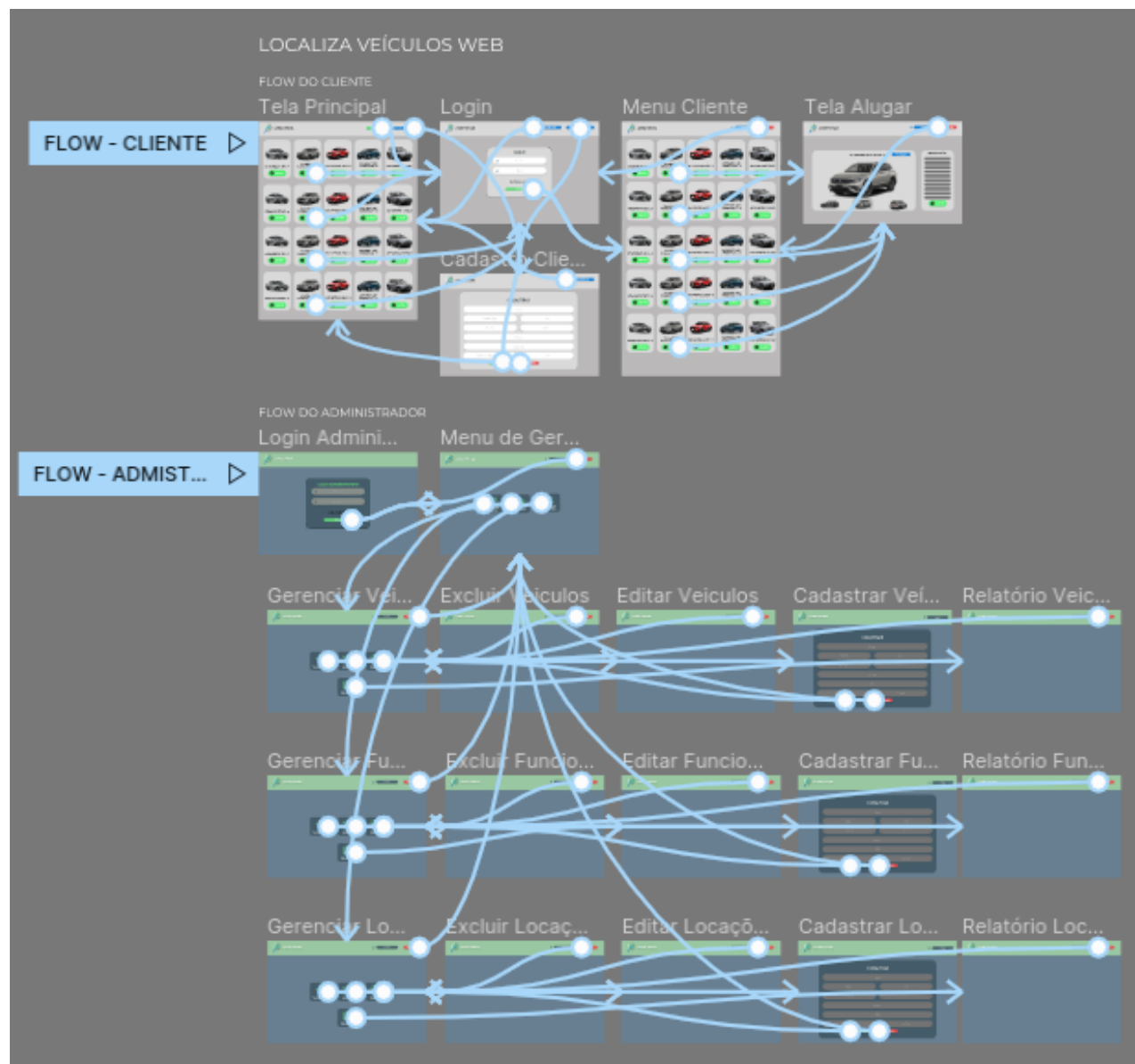
[RNF-S00] <Software>

Proxmox versão 7.3; SO, Arch Linux, Debian 11; Apache; Bind9; ISC-DHCP-SERVE; RADVD; IPTABLE; FIGMA, PHP.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição da interface com o usuário

PROTOTIPAÇÃO



<https://www.figma.com/file/9ECt3kTV9v1DIRIZD19i1q/Localiza-Ve%C3%ADculos---Prot%C3%B3tipo?node-id=0%3A1&t=0Sgg3bqaNQ99Ngi0-1>

Capítulo 5

Dicionário de Dados

Tipo de Entidade	Pessoa		
Descrição	Entidade que descreve todo ser humano presente no sistema.		
Atributos			
Nome	Descrição	Domínio	Permite nulo? (S/N)
idPessoa	Key	Int (11)	N
Nome	Nome completo da pessoa.	VARCHAR (45)	N
Cpf	Cadastro de pessoa física .	VARCHAR(11)	N
Endereço	Sexo (masculino,femino).	VARCHAR(45)	N
Telefone	Telefone	VARCHAR(13)	N
E-mail	e-mail	VARCHAR(45)	N
Sexo		VARCHAR(1)	N
DataNascimento	Idade	DATETIME	N
Senha	Senha do usuário	VARCHAR(45)	N
TipoUsuario	Usuário do sistema	VARCHAR(45)	N

Tipo de Entidade	Cliente		
Descrição	Entidade que descreve todos os clientes presentes no sistema.		
Atributos			
Nome	Descrição	Domínio	Permite nulo? (S/N)
idCliente	Key	BIGINT(11)	N
CNH	Carteira de Habilitação.	BIGINT(11)	N
idPessoa_Pessoa	FK .	BIGINT(11)	N

Tipo de Entidade	Funcionário		
Descrição	Entidade que descreve todos os funcionários no sistema.		
Atributos			
Nome	Descrição	Domínio	Permite nulo? (S/N)
idCliente	PK	BIGINT(11)	N
idFuncionario	Carteira de Habilitação.	BIGINT(11)	N
idPessoa_Pessoa	FK .	BIGINT(11)	N

Tipo de Entidade	Veículo		
Descrição	Entidade que descreve todos os veículos presentes no sistema.		
Atributos			
Nome	Descrição	Domínio	Permite nulo? (S/N)
idVeiculo	Key	BIGINT(11)	N
placa Veículo	identificação do veículo.	VARCHAR(7)	N
remava,	Registro nacional de veículos automotores	VARCHAR(11)	N
modelo	Modelo do veículo	VARCHAR(45)	N
cor	Cor do veículo	VARCHAR(45)	N
chass	Documento de identidade veicular	VARCHAR(11)	N
motor	Capacidade do motor em cavalos	VARCHAR(45)	N
combustível	Tipo de combustível do veículo	VARCHAR(45)	N
valor Diária	valor a ser cobrado por horas	DOBLE	N
alugado	verifica se está alugado	VARCHAR(11)	N

Tipo de Entidade	Aluguel		
Descrição	Entidade que descreve se o veículo está alugado ou disponível para aluguel		
Atributos			
Nome	Descrição	Domínio	Permite nulo? (S/N)
codLocação	Key	BIGINT(11)	N
dataDeInicio	Início do aluguel.	DATETIME	N
dataDeFim	Fim do aluguel.	DATETIME	N
idVeiculo_Veiculo	FK	BIGINT(11)	N
idCliente_Cliente	FK	BIGINT(!)	N
idFuncionario_Funcionario	FK	BIGINT(11)	N
idPessoa_Pessoa_Funcionario	FK	BIGINT(11)	N