

Sistema de Controle de Concessionária JLSV

Sumário

Ficha Técnica	4
Equipe Responsável pela Elaboração	4
Público Alvo	4
Introdução	5
Visão Geral deste Documento	5
Definições e Atributos de Requisitos	6
Identificação dos Requisitos	6
Prioridades dos Requisitos	6
Capítulo 1	7
Descrição Geral do Sistema	7
Abrangência e Sistemas Relacionados	7
Descrição dos Usuários do Sistema	7
Capítulo 2	8
Requisitos Funcionais	8
Casos de Uso	8
Requisitos de Cadastro	8
[RF-001] Cadastrar Proprietário	8
[RF-002] Cadastrar Cliente	10
[RF-003] Cadastrar Funcionário	10
Requisitos de Proprietários	12
[RF-004] Cadastrar Veículo	12
[RF-005] Atualizar veículo	13
[RF-006] Remover veículo	13
[RF-007] Consultar Veículo	14
Requisitos de Contrato	15
[RF-008] Cadastrar Contrato	15
[RF-009] Atualizar Contrato	15
[RF-010] Remover Contrato	16
[RF-011] Consultar Contrato	18
Requisitos de Cliente	18
[RF-012] Consultar veículos	18
[RF-013] Solicitar Contrato	19
Requisitos de Login	20
[RF-014] Realizar o Login do Proprietário	20
[RF-015] Realizar o Login do Cliente	21
[RF-016] Realizar o Login do Funcionário	22
Capítulo 3	23

Requisitos Não-funcionais	23
Usabilidade	23
[RNF-001] Uso de design responsivo nas interfaces gráficas	23
Padrões	23
[RNF-002] Uso da Padrão MVC	23
Hardware e Software	23
[RNF-003] - Portabilidade de Sistemas	23
Diagramas de Casos de Uso	24

Ficha Técnica

Responsável pela Elaboração

Samir Avelino Carvalho Desenvolvedor

Público Alvo

Este manual destina-se aos desenvolvedores do sistema.

Introdução

Este documento especifica o Sistema de Controle de Concessionária JLSV, 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 de Controle de Concessionária JLSV e estão organizadas como descrito abaixo.

- ❑ **Seção 2** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
 - ❑ **Seção 3** – Requisitos funcionais (casos de uso): especifica todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
 - ❑ **Seção 4** – Requisitos não funcionais: especifica 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.
 - ❑ **Seção 5** – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.
-

Definições e Atributos de Requisitos

Identificação dos Requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos, seguido do identificador do requisito.

RF é utilizado para identificar Requisitos Funcionais e RNF é utilizado para identificar Requisitos Não Funcionais. Ambas siglas vem acompanhada de um número que é o identificador único do requisito. Por exemplo, o requisito [RF016] indica um requisito funcional de número 16.

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.

Descrição Geral do Sistema

O sistema tem como objetivo a compra ou locação de um veículo. O sistema busca facilitar a interação dos usuários com o sistema, de modo a facilitar a busca de veículos pelos clientes.

Abrangência e Sistemas Relacionados

O sistema terá funcionalidade gerenciar as operações relacionadas à locação e venda de veículos.

O cliente poderá se cadastrar no sistema e pesquisar os veículos para alugar ou comprar. O proprietário poderá se cadastrar e cadastrar, atualizar, consultar e remover um veículo. O funcionário também poderá se cadastrar no sistema e cadastrar, atualizar, consultar e remover um veículo. Todos os usuários do sistema poderão realizar o login.

Esse sistema é autocontido, ou seja, não interage com outros sistemas.

Descrição dos Usuários do Sistema

Foram identificados três usuários do sistema. Eles são denominados cliente, proprietário e funcionário.

- ❑ **Cliente:** usuário que deseja alugar ou comprar um veículo ou já alugou/comprou.
- ❑ **Proprietário:** usuário que possui a concessionária para aluguel ou venda de veículos.
- ❑ **Funcionário:** usuário que trabalha na concessionária.

Capítulo 2

Requisitos Funcionais Casos de Uso

Requisitos de Cadastro

Os requisitos da subseção de Requisitos de Cadastro são requisitos relacionados ao cadastro dos usuários. Esses requisitos estão agrupados nesta subseção porque todos os requisitos estão relacionados com o cadastro dos usuários.

[RF-001] Cadastrar Proprietário

O proprietário pode cadastrar seus dados (nome, CPF, email, telefone e data de nascimento).

Ator: Proprietário

Prioridade: Importante

Interface(s) associada(s): cadastro-proprietario

Entradas e pré-condições: O proprietário deve acessar a tela de cadastro de proprietário.

Saídas e pós-condições: O sistema avisa se o cadastro foi realizado com sucesso ou se ocorreu um erro.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1 - O sistema mostra um formulário para o usuário
2 - O proprietário insere os dados (nome, CPF, email, telefone e data de nascimento)	
	3 - O sistema informa que o cadastro foi realizado com sucesso.

Fluxo de eventos alternativo:

Usuário	Sistema
	<p>3 - Se o usuário inserir um telefone com mais de 20 caracteres, informar que o telefone está muito grande.</p> <p>Ex máximo de caracteres 015(35)9 9111 - 1111 =>20caracteres contando com símbolos e espaços.</p>

[RF-002] Cadastrar Cliente

O cliente pode cadastrar seus dados (CPF, nome, email, telefone, data de nascimento e endereço).

Ator: Cliente

Prioridade: Importante

Interface(s) associada(s): cadastro-cliente

Entradas e pré-condições: O cliente deve acessar a tela de cadastro de cliente.

Saídas e pós-condições: O sistema avisa se o cadastro foi realizado com sucesso ou se ocorreu um erro.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1 - O sistema mostra um formulário para o usuário
2 - O cliente entra com seus dados (CPF, nome, email, telefone, data de nascimento e endereço)	
	3 - O sistema informa que o cadastro foi realizado com sucesso

Fluxo de eventos alternativo:

Usuário	Sistema
	3 - Se o usuário inserir um CPF com mais de 11 caracteres, informar que o CPF é inválido (aqui o preenchimento apenas com números)

[RF-003] Cadastrar Funcionário

O funcionário pode cadastrar seus dados (CPF, nome, email, telefonem, data de nascimento e endereço).

Ator: Funcionário

Prioridade: Importante

Interface(s) associada(s): cadastrar-funcionario

Entradas e pré-condições: O funcionário deve acessar a página de cadastro de funcionário.

Saídas e pós-condições: O sistema deve avisar o cadastro foi realizado com sucesso ou se ocorreu um erro.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1 - O sistema mostra um formulário para o usuário

2 - O funcionário entra com seus dados (CPF, nome, email, telefone, data de nascimento e endereço)	
	3 - O sistema informa que o cadastro foi realizado com sucesso
Usuário	Sistema
	<p>3 - Se o usuário inserir um telefone com mais de 20 caracteres, informar que o telefone está muito grande.</p> <p>Ex máximo de caracteres 015(35)9 9111 - 1111 =>20caracteres contando com símbolos e espaços.</p>

Requisitos de Proprietários

[RF-004] Cadastrar Veículo

O proprietário pode cadastrar os dados do veículo (placa, aluguel/venda, modelo, marca, cor e ano de fabricação).

Ator: Proprietário

Prioridade: Essencial

Interface(s) associada(s): cadastro-veiculo

Entradas e pré-condições: O proprietário deve ter feito o login no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema deve avisar se o cadastro foi realizado com sucesso ou se ocorreu algum erro.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1 - O sistema mostra um formulário para o usuário
2 - O usuário entra com os dados do veículo (placa, aluguel/venda, modelo, marca, cor e ano de fabricação)	
	3 - O sistema informa que o cadastro foi realizado com sucesso

Fluxo de eventos alternativo:

Usuário	Sistema
	3 - Se o nome do veículo tiver mais de 30 caracteres, informar que ultrapassou o limite de tamanho

[RF-005] Atualizar veículo

O proprietário pode atualizar os dados do veículo. Para isso, o proprietário entra com os novos dados desejados. Por exemplo, se o veículo foi alugado ou vendido. Se alugado, por quanto tempo.

Ator: Proprietário

Prioridade: Desejável

Interface(s) associada(s): atualizacao-veiculo

Entradas e pré-condições: O proprietário deve ter feito login no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema informa os novos dados do veículo ou informa que a atualização não pode ser executada.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1 - O sistema mostra um formulário para o usuário
2 - O usuário entra com os novos dados do veículo	
	3 - O sistema informa que a atualização foi realizada com sucesso

Fluxo de eventos alternativo:

Usuário	Sistema

[RF-006] Remover veículo

O proprietário pode remover um veículo do sistema que foi vendido. Para isso, o proprietário entra com dados para buscar o veículo, como a placa.

Ator: Proprietário.

Prioridade: Importante.

Interface(s) associada(s): remocao-veiculo

Entradas e pré-condições: O proprietário deve ter feito login no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema informa que a remoção foi realizada com sucesso ou que a remoção não pode ser executada.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1 - O sistema mostra um formulário para o usuário

2 - O usuário entra com a placa para buscar.	
	3 - O sistema informa que a remoção foi realizada com sucesso

Fluxo de eventos alternativo:

Usuário	Sistema
	3 - Se não existir a placa buscada, informar que não existe esse veículo com a placa informada.

[RF-007] Consultar Veículo

O proprietário pode consultar os dados de um veículo. Para isso, o proprietário deve buscar pela placa.

Ator: Proprietário.

Prioridade: Essencial

Interface(s) associada(s): consulta-veiculo

Entradas e pré-condições: O proprietário deve ter feito login no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema informa os dados do veículo ou que ocorreu um erro na consulta.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1 - O sistema mostra um formulário para o usuário
2 - O usuário entra com a placa para buscar.	
	3 - O sistema informa os dados do veículo.

Fluxo de eventos alternativo:

Usuário	Sistema
	3 - Se não existir a placa buscada, informar que não existe esse veículo com a placa informada.

Requisitos de Contrato

[RF-008] Cadastrar Contrato

O funcionário pode cadastrar um contrato de aluguel de veículo no sistema. Para isso, o funcionário deve entrar com os identificadores do veículo e do cliente.

Ator: Funcionário.

Prioridade: Desejável

Interface(s) associada(s): cadastro-contrato

Entradas e pré-condições: O funcionário deve ter feito login no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema deve informar se o cadastro foi realizado com sucesso ou se ocorreu um erro.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1 - O sistema mostra um formulário para o funcionário.
2 - O usuário entra com os novos dados do contrato (identificadores do veículo e do cliente e o valor do aluguel)	
	3 - O sistema exibe uma mensagem indicando que o contrato foi criado com sucesso.

Fluxo de eventos alternativo:

Usuário	Sistema
	3 - O sistema informa que não existe um veículo cadastrado com esse identificador/placa

[RF-009] Atualizar Contrato

O funcionário pode atualizar um contrato em caso de o cliente solicitar um ampliamiento do tempo da locação. Para isso, o funcionário deve entrar com os novos dados do contrato e com o identificador do contrato.

Ator: Funcionário.

Prioridade: Desejável.

Interface(s) associada(s): atualizacao-contrato

Entradas e pré-condições: O funcionário deve ter feito login no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema deve informar se a atualização foi realizada com sucesso ou se ocorreu um erro.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1 - O sistema exibe um formulário para atualizar o valor do aluguel e o tempo em dias.
2 - O funcionário entra com o novo aluguel e com o tempo adicional em dias.	
	3 - O sistema exibe uma mensagem informando que a atualização foi realizada com sucesso.

Fluxo de eventos alternativo:

Usuário	Sistema
	3 - Se o aluguel não for um número positivo o sistema exibe uma mensagem no novo aluguel indicando que o campo está incorreto.

[RF-010] Remover Contrato

O funcionário pode remover um contrato, em casos em que o cliente já entregou o veículo para a concessionária após o aluguel. Para isso, o funcionário deve entrar com o identificador do contrato.

Ator: Funcionário.

Prioridade: Essencial.

Interface(s) associada(s): remocao-contrato

Entradas e pré-condições: O funcionário deve ter feito login no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema deve informar que a remoção foi realizada com sucesso ou que ocorreu um erro.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1 - O sistema exibe um formulário de remoção
2 - O funcionário entra com o identificador do contrato	
	3 - O sistema exibe uma mensagem indicando que o contrato foi removido com sucesso.

Fluxo de eventos alternativo:

Usuário	Sistema
	3 - O sistema exibe uma mensagem indicando que aquele contrato não existe caso algum dos dados não exista.

[RF-011] Consultar Contrato

O funcionário pode consultar um contrato de algum cliente que realizou o aluguel. Para isso, o funcionário deve entrar com identificador do veículo.

Ator: Funcionário.

Prioridade: Desejável.

Interface(s) associada(s): consulta-contrato

Entradas e pré-condições: O funcionário deve ter feito login no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema deve informar os dados do contrato ou que ocorreu um erro na consulta.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1 - O sistema exibe um formulário com um campo para o identificador do contrato.
2 - O funcionário entra com o identificador para consultar o contrato.	
	3 - O sistema exibe o respectivo contrato.

Fluxo de eventos alternativo:

Usuário	Sistema
	3 - Se o identificador não existir no sistema, exibe uma mensagem indicando que o contrato não existe.

Requisitos de Cliente

[RF-012] Consultar veículos

O cliente pode consultar os veículos cadastrados no sistema.

Ator: Cliente

Prioridade: Importante.

Interface(s) associada(s): consultar-veiculos

Entradas e pré-condições: O cliente deve ter feito login no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema deve informar os veículos que estão vagos e/ou disponíveis para serem vendidos/alugados

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
---------	---------

	1 - O sistema exibe um campo para buscar veículos. (aluguel ou compra).
2 - O cliente preenche com o campo.	
	3 - O sistema exibe os veículos disponíveis para venda ou para aluguel.

Fluxo de eventos alternativo:

Usuário	Sistema
	3 - O sistema exibe uma mensagem dizendo que não existe veículos para venda ou para aluguel.

[RF-013] Solicitar Contrato

O cliente pode solicitar um contrato para visualizar as informações como tempo de aluguel e valor.

Ator: Cliente

Prioridade: Desejável.

Interface(s) associada(s): solicitar-contrato

Entradas e pré-condições: O cliente deve ter feito login no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema deve informar que a solicitação foi enviada ou que não foi enviada.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1- O sistema exibe o veículo junto ao contrato.
2 - O cliente seleciona visualizar contrato	
	3 - O sistema envia o contrato.

Requisitos de Login

[RF-014] Realizar o Login do Proprietário

O proprietário pode realizar o login no sistema. Para isso, o proprietário deve entrar com o seu CPF e sua senha.

Ator: Proprietário.

Prioridade: Desejável.

Interface(s) associada(s): login-proprietario.

Entradas e pré-condições: CPF e senha do proprietário.

Saídas e pós-condições: Tela do proprietário ou o sistema deve informar que ocorreu um erro.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1 - O sistema exibe um formulário com cpf e senha.
2 - O Proprietário preenche os campos (CPF e senha) e seleciona o botão entrar.	
	3 - O sistema exibe uma mensagem indicando que o login foi efetuado com sucesso.

Fluxo de eventos alternativo:

Usuário	Sistema
	3 - O sistema exibe uma mensagem indicando que o CPF não existe ou a senha está incorreta.

[RF-015] Realizar o Login do Cliente

O cliente pode realizar o login no sistema. Para isso, o cliente deve entrar com o seu email e sua senha.

Ator: Proprietário.

Prioridade: Desejável.

Interface(s) associada(s): login-cliente.

Entradas e pré-condições: email e senha do cliente.

Saídas e pós-condições: Tela do cliente ou o sistema deve informar que ocorreu um erro.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1 - O sistema exibe um formulário com email e senha.
2 - O Cliente preenche os campos(email e senha) e seleciona o botão entrar.	
	3 - O sistema exibe uma mensagem indicando que o usuário efetuou o login sucesso.

Fluxo de eventos alternativo:

Usuário	Sistema
---------	---------

	3 - O sistema exibe uma mensagem indicando que o email ou senha está incorreto.
--	---

[RF-016] Realizar o Login do Funcionário

O funcionário pode realizar o login no sistema. Para isso, funcionário deve entrar com o seu CPF e sua senha.

Ator: Funcionário.

Prioridade: Desejável.

Interface(s) associada(s): login-funcionário.

Entradas e pré-condições: CPF e senha do funcionário.

Saídas e pós-condições: Tela do funcionário ou o sistema deve informar que ocorreu um erro.

Fluxo de eventos principal:

Usuário	Sistema
	1 - O sistema exibe um formulário com CPF e senha.
2 - O funcionário entra com seu CPF e senha.	
	3 - O sistema exibe uma mensagem indicando que o usuário efetuou o login com sucesso.

Fluxo de eventos alternativo:

Usuário	Sistema
	3 - O sistema exibe uma mensagem indicando que o CPF ou senha está incorreto.

Capítulo 3

Requisitos Não-funcionais

Usabilidade

[RNF-001] Uso de design responsivo nas interfaces gráficas

O sistema será construído para rodar em ambiente web. Deverá possuir um design responsivo. A interface do sistema deverá se comportar adequadamente independente do front-end que será utilizado para acesso – Browser, Smartphone ou Tablet

Prioridade: Importante

Padrões

[RNF-002] Uso do Padrão MVC

O sistema deve fazer uso do padrão MVC (Acrônimo de Model-View-Controller), facilitando o baixo acoplamento e alta coesão, primando pela melhor separação de responsabilidades. Todo o projeto deverá ser feito utilizando uma arquitetura separada em camadas, onde cada camada conterá apenas os algoritmos relacionados à sua responsabilidade.

Prioridade: Desejável

Hardware e Software

[RNF-003] - Portabilidade de Sistemas

O sistema deve ser compatível com o Windows e Linux.

Prioridade: Essencial

Diagramas de Casos de Uso





