|  |  |
| --- | --- |
| **FACULDADE SENAI FATESG**  Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas  Unidade Curricular: **Engenharia de Requisitos**  Docente: Elisabete Tie Hato  Aluno (a): João Paulo Xavier Mendes. | **Data:** 24/02/2017  **Turma:** 2º ADS  **Tipo:** Trabalho em Grupo |
| **Nota:** |
| **Visto Professor:** |

**Especificação de Requisitos de Software – ERS**

**Atos Locadora de Veículos.**

**Versão: 1.0**

Goiânia, 01 de junho de 2017.

**DEDICATÓRIA**

Este trabalho é dedicado a todos nossos familiares e pessoas intimamente ligadas às nossas vidas, que no período de desenvolvimento deste trabalho nos ajudaram com paciência, carinho e compreensão, nos dando forças para que possamos alcançar nosso sucesso.

**AGRADECIMENTOS**

 Ao professor orientador João Caetano, pela orientação atenção, confiança e conhecimento compartilhado durante todo o trabalho;

Aos professores Elisabeth Tie , Eugenio, Djalma Queiroz, Francisco Calaça, Renato e Katia , pela expertise, motivação e cases compartilhados para elaboração desse trabalho;

Especialmente aos nossos pais por todo apoio e carinho que nos oferecem em toda a nossa vida;

 Aos amigos, familiares, colegas de trabalho e de faculdade e a todos que colaboraram direta ou indiretamente com a execução deste trabalho.

**RESUMO**

O Projeto Integrado Multidisciplinar II do 2° Período do Custo Superior em Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade Senai Fatesg, traz o desafio de fazer uma análise e o desenvolvimento de um sistema destinado a Locadoras de Veículos. Se espera que mesmo se tratando de um projeto acadêmico, onde existem dificuldades, riscos e incertezas, realizar a entrega de um projeto, de acordo com as exigências do mercado de trabalho na qual proporcione ao cliente uma ferramenta que consiga atender às necessidades do mesmo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versão** | **Data** | **Responsável** | **Descrição** |
|  |  |  |  |

**Índice**

O documento deve possuir um índice com o conteúdo do documento para facilitar na localização de seu conteúdo.

[Identificação das Necessidades 4](#_Toc477977075)

[Expectativas 4](#_Toc477977076)

[Restrições 4](#_Toc477977077)

[Requisitos Funcionais (RF) 5](#_Toc477977078)

[Requisitos Não-Funcionais 7](#_Toc477977079)

[Informação (INF) 7](#_Toc477977080)

[Usabilidade (USA) 7](#_Toc477977081)

[Portabilidade (POR) 7](#_Toc477977082)

[Entrega (ENT) 8](#_Toc477977083)

[Segurança (SEG) 8](#_Toc477977084)

[Casos de Uso 9](#_Toc477977085)

[Diagrama de Caso de Uso Geral do Sistema 9](#_Toc477977086)

[Lista de Atores 9](#_Toc477977087)

[Lista de Casos de Uso 9](#_Toc477977088)

[Regra de Negócio 9](#_Toc477977089)

[Mensagem 10](#_Toc477977090)

[Descrição de Casos de Uso 10](#_Toc477977091)

**LISTA DE ABREVIAÇÕES**

CNH: Carteira de Nacional de Habilitação.

CPF: Cadastro de Pessoa Física.

CNPJ: Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica.

DP: Departamento.

RG: Registro Geral

# Identificação das Necessidades

1. Manter Clientes;

A única forma de acesso ao sistema é por meio de contas.

Cada pessoa tem uma única conta.

1. Manter Marca.

Cadastrar marca, editar e excluir marca.

1. Manter modelo.

Cadastrar Modelo, editar e excluir marca.

3.Manter Veículos;

Controlar o numero de veículos existentes na loja, sua marca e modelo.

Será efetuada a exclusão do veiculo apenas em caso de sinistro ou venda em caso de estado do carro (velho)

1. Manter locação;

Controlar situação do veiculo sendo ela (locado e disponível).

Definir valor a pagar seguindo os padrões de tipo de terreno onde vai trafegar quantos dias vai trafegar

# Expectativas

# A expectativa da empresa é proporcionar soluções inteligentes em software que vão otimizar processos de uma empresa.

# Objetivo estratégico a curto prazo é conquistar a fidelização de clientes e expandir a carteira. Se tornar uma empresa que seu ponto forte seja qualidade e pontualidade nos projetos solicitados.

# Restrições

Adequar-se as normas exigidas pela prefeitura para a prestação do serviço.

Trabalhar com sistemas de pagamento: Visa, Master, Cielo e PagSeguro.

# Requisitos Funcionais (RF)

|  |
| --- |
| **Identificador:** RF01  **Nome:** Manter cliente  **Descrição:** O sistema deve permitir ao cliente criar uma conta para uso futuro na aquisição de locação de veículos. O cliente deve entrar no sistema e informar todos os seus dados cadastrais, que estão citados no [INF02]  **Justificativa:** Existe uma necessidade de controlar o fluxo de passageiros.  **Critérios de verificação:** Certificar que todos os dados dos passageiros estão de acordo com as especificações.  **Fonte/Origem:** João Paulo.  **Prioridade:** Alta  **Status:** Exigido pelo cliente  **Requisitos relacionados:** INF01 |

|  |
| --- |
| **Identificador:** RF02  **Nome:** Cadastrar Marca  **Descrição:** O sistema deve permitir um cadastro de marca  O sistema também irá disponibilizar a opção de editar e excluir essa marca.  **Justificativa:** Existe uma necessidade de um controle de marcas para melhor organizar os veículos.  **Critérios de verificação:** Verificar se os dados já estão cadastrados.  **Fonte/Origem:** João Paulo  **Prioridade:** Média  **Status:** Em análise pelo cliente.  **Requisitos relacionados:** |

|  |
| --- |
| **Identificador:** RF03  **Nome:** Cadastrar modelo  **Descrição:** O sistema deve permitir um cadastro de modelos.  O sistema também irá disponibilizar a opção de editar e excluir esse modelo.  **Justificativa:** Existe uma necessidade de um controle de modelo para ser possível separar os veículos de modelos diferentes.  **Critérios de verificação:** Verificar se a marca já esta cadastrada.  **Fonte/Origem:** João Paulo  **Prioridade:** Média  **Status:** Em análise pelo cliente.  **Requisitos relacionados:** RF04 |

|  |
| --- |
| **Identificador:** RF04  **Nome:** Manter veículo  **Descrição:** O sistema deve permitir um cadastro de veículos de acordo com sua marca e modelo.  O sistema também irá disponibilizar a opção de editar e excluir esse veículo.  **Justificativa:** Existe uma necessidade de um controle de veículos para melhor organizar o fluxo.  **Critérios de verificação:** Verificar as condições do veiculo submetendo-o a uma vistoria  **Fonte/Origem:** João Paulo  **Prioridade:** Média  **Status:** Em análise pelo cliente.  **Requisitos relacionados:** |

# Requisitos Não-Funcionais

## Informação (INF)

|  |
| --- |
| **Identificador: INF01**  **Nome:** Dados do cliente  **Descrição:** O cliente deverá fornecer a seguintes informações que são: nome, endereço completo, telefones, e-mail, local de trabalho, endereço comercial, data de nascimento, CPF, RG, data de emissão e órgão emissor.  Nome: nome do cliente;  CPF: número de identificação fiscal do cliente;  Endereço: endereço completo do cliente;  CNH: Carteira nacional de habilitação;  Telefone Residencial: número opcional;  Telefone Celular: número obrigatório;  **Justificativa:** Ter controle de entrada e saídas assim como garantias sobre os veículos locados.  **Critérios de verificação:** Verificar se os dados conferem.  **Fonte/Origem:** Paulo Melo  **Prioridade:** alta  **Status:** Exigida pelo cliente. |
| **Identificador: INF02**  **Nome:** Dados do veículo  **Descrição:** Para o cadastro do veículo são requeridos alguns dados:  Marca: Buscar as modelas já cadastradas no sistema, caso não haja, cadastra-la;  Modelo: Buscar os modelos já cadastrados no sistema, caso não haja, cadastra-lo;  Placa: letras e números, padrão nacional de registro de placas,  Ano: Números, ano de registro do veículo;  Chassi: Número de Identificação do veículo;  Cor: Cor do veículo segundo;  Valor de uso para trabalho: Números;  Valor para uso pessoal: Números.  **Justificativa:** Para a identificação e cadastro de qualquer veículo. O chassi do veículo é usado como identificador do próprio.  **Critérios de verificação:** Verificar se os dados conferem.  **Fonte/Origem:** Paulo Melo  **Prioridade:** alta  **Status:** Exigida pelo cliente. |
| **Identificador: INF03**  **Nome:** Dados da marca.  **Descrição:** Marca do veículo. Sendo exigido apenas o nome da marca.  **Justificativa:** Para agrupar veículos conforme seus fabricantes.  **Critérios de verificação:** Verificar se a marca já foi cadastrada.  **Fonte/Origem:** Paulo Melo  **Prioridade:** alta  **Status:** Exigida pelo cliente. |
| **Identificador: INF04**  **Nome:** Dados do modelo.  **Descrição:** Modelo do veículo. Sendo exigido apenas o nome do modelo.  **Justificativa:** Para identificar um veículo, vincular á uma marca e facilitar a pesquisa e divulgação.  **Critérios de verificação:** Verificar se os dados conferem.  **Fonte/Origem:** Paulo Melo  **Prioridade:** alta  **Status:** Exigida pelo cliente. |

## Usabilidade (USA)

|  |
| --- |
| **Identificador:** USA01  **Nome:** Ícones  **Descrição:** Ícones para facilitar o uso.  **Justificativa:** Estabelecer ícones para atender de uma maneira mais ágil.  **Critérios de verificação:** Verificar ícones  **Fonte/Origem:** João Paulo.  **Prioridade:** Média  **Status:** Em análise pelo usuário. |

## Portabilidade (POR)

|  |
| --- |
| **Identificador:** POR01  **Nome:** Plataforma compatíveis .  **Descrição:** Esse Programa deverá funcionar nos seguinte programas operacionais (Windows, Linux, MAC OS,)  **Justificativa:** Expandir os meios de acesso ao programa.  **Critérios de verificação:** Verificar programa operacional do usuário.  **Fonte/Origem:** João Paulo  **Prioridade:** Média.  **Status:** Em análise pelo cliente. |

## Entrega (ENT)

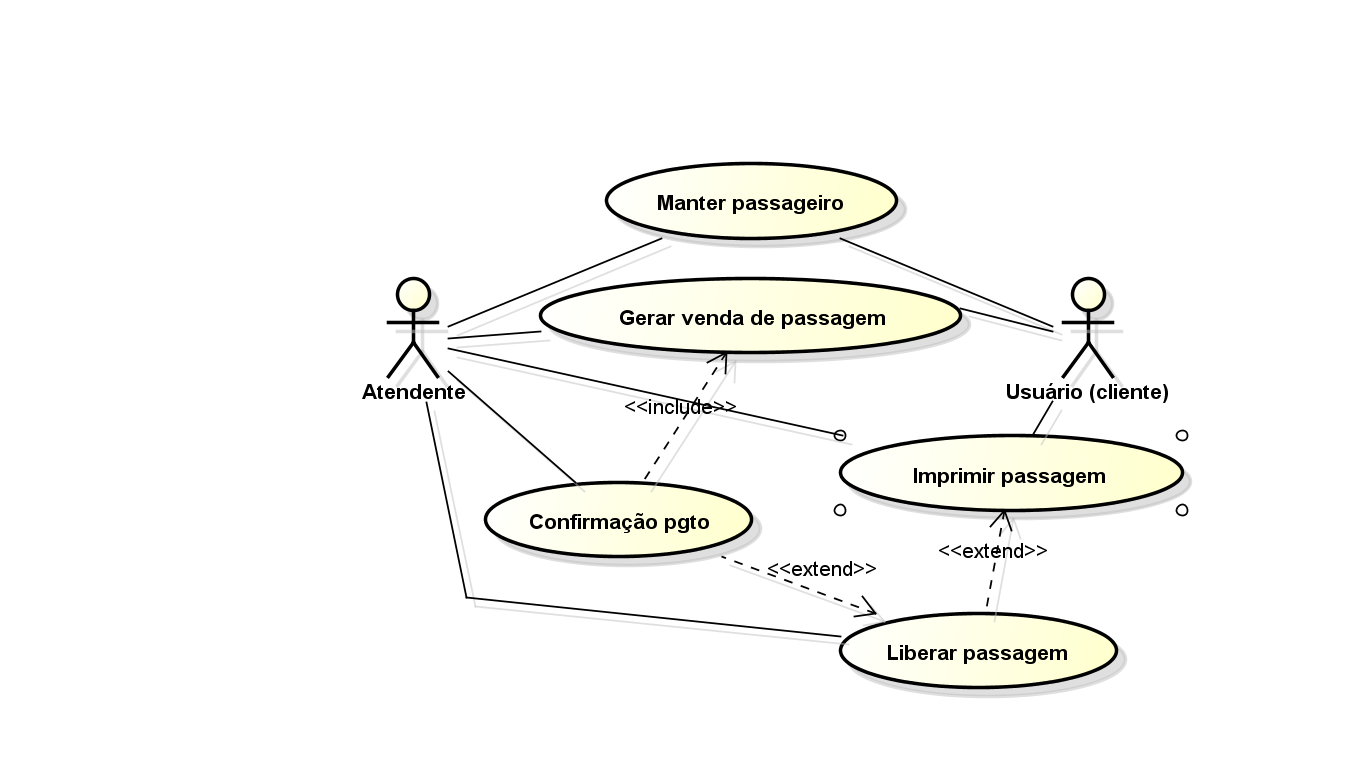
|  |
| --- |
| **Identificador:** ENT01  **Nome:** Novas atualizações  **Descrição:** Atualizações a cada 2 meses.  **Justificativa:** Procurar a melhora do programa com atualizações  **Critérios de verificação:** Verificar o desenvolvimento do programa  **Fonte/Origem:** João Paulo  **Prioridade:** Média  **Status:** Em análise pelo cliente |

## Segurança (SEG)

|  |
| --- |
| **Identificador:** SEG01  **Nome:** autenticação usuário e senha.  **Descrição:** Solicitação de usuário e senha para ter acesso no programa.  **Justificativa:** E necessário para manter a segurança de todos os clientes.  **Critérios de verificação:** Verificar usuário e senha  **Fonte/Origem:** João Paulo.  **Prioridade:** Alta  **Status:** Exigida pelo cliente. |

# Casos de Uso

## Diagrama de Caso de Uso Geral do Sistema



## Lista de Atores

1. Usuário (cliente)
2. Atendente

## Lista de Casos de Uso

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Nome** | **Atores** | **Categoria** | **Tipo** |
| CSU01 | Manter Passageiro | Usuário  Atendente | Primário | Essencial |
| CSU02 | Gerar venda de passagem | Usuário  atendente | Primário | Essencial |
| CSU03 | Confirmação de pagamento | Atendente | Primário | Essencial |
| CSU04 | Imprimir passagem | Usuário  Atendente | Primário | Essencial |
| CSU05 | Liberar passagem | Atendente | Primário | Essencial |

## Regra de Negócio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código** | **Regra de Negócio** | **Caso de Uso** |
| RN01 | O sistema permitirá o cadastro se todos os dados de cadastro estiverem de acordo | CSU01 – Cadastrar usuário |
| RN02 | O sistema permitirá a compra se o usuário não estiver em dívidas com a empresa | CSU02 - Compra de passagens |
| RN03 |  |  |
| RN04 |  |  |

## 

## Mensagem

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código** | **Mensagem** | **Caso de Uso** |
| MSG01 | Dados incompletos preencha todos os dados | CSU01 – Cadastrar usuários |
| MSG02 | Cadastro efetuado com sucesso | CSU01 – Cadastrar usuários |
| MSG03 | Erro na conexão com o | CSU01 – Cadastrar usuários |
| MSG04 | O usuário está em dívida com a empresa. | CSU02 – Compra de passagens |
| MSG05 | Preencha todos os campos | CSU01 – Cadastrar usuários |
| MSG06 | Prazo 24h vencido impossível cancelar | CSU02 – Compra de passagens |
| MSG07 | Deseja cancelar passagem | CSU02 – Compra de passagens |

## Descrição de Casos de Uso

|  |
| --- |
| **CSU01:** Cadastrar usuário  **Ator Principal:** Usuário  **Interessados e Interesses:**  Usuário – deseja consultar, cadastrar, alterar ou excluir dados pessoais.  **Pré-Condições:**  O usuário deve estar autenticado no sistema.  Para as operações de alteração e exclusão o usuário deve estar cadastrado no sistema.  **Pós-Condições:**  Um novo usuário é inserido no sistema para o caso de cadastro.  Os dados do usuário são atualizados no sistema em caso de alteração ou exclusão.  **Fluxo Principal:**  1. O ator seleciona opção “Cadastro de usuário”;  2. O sistema apresenta a funcionalidade solicitada;  3. O ator escolhe cadastrar usuário;  4. O ator informa os “Dados”- nome, endereço completo, telefones, e-mail, local de trabalho, endereço comercial, data de nascimento, CPF, RG, data de emissão e órgão emissor  5. O ator confirma o cadastro;  6. O sistema valida informações preenchidas;  7. O sistema grava informações no banco;  8. O sistema retorna mensagem ao Usuário.  **Fluxos Alternativos:**  3.1.a Esta em dívida com a empresa o sistema apresenta a mensagem MSG04 retornar ao 4  3.2 Verificar todos os dados se estão preenchidos corretamente apresentar MSG05  E retornar ao passo 6  **Fluxos de Exceções:**  7.1. O sistema não consegue conectar ao banco de dados. O sistema apresenta mensagem MSG03 e retorna ao passo 8. |

|  |
| --- |
| **CSU02:** Compra de passagens  **Ator Principal:** Usuário  **Interessados e Interesses:**  Usuário – deseja consultar, comprar, alterar ou excluir uma passagem.  **Pré-Condições:**  O usuário deve estar autenticado no sistema.  Após a compra será emitido um comprovante de compra.  **Pós-Condições:**  Uma passagem nova é inserido no sistema para o caso de compra.  As informações das passagens são fornecidas após a confirmação.  **Fluxo Principal:**  1. O ator seleciona opção “Comprar passagem”;  2. O sistema apresenta a funcionalidade solicitada;  3. O ator escolhe comprar passagem um novo comprovante e emitido;  4. O ator informa os “dados de cadastro no sistema”- e entra com usuário e senha,  5. O ator confirma a compra;  6. O sistema valida informações preenchidas;  7. O sistema grava informações no banco;  8. Ator seleciona a opção “ Cancelar passagem”.  9. O sistema retorna mensagem ao ator.  **Fluxos Alternativos:**  3.1.a Dados incompletos retornar ao 4  3.2 Verificar todos os dados se estão preenchidos corretamente apresentar MSG05  E retornar ao passo 6  3.3 Verificar se o prazo de 24h venceu se venceu informar MSG06 e retornar ao passo 8.  3.4 Verificar se o prazo de 24h venceu se venceu informar se não venceu informar MSG07 e retornar ao passo 8  **Fluxos de Exceções:**  7.1. O sistema não consegue conectar ao banco de dados. O sistema apresenta mensagem MSG03 e retorna ao passo 8. |