|  |  |
| --- | --- |
| **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 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: Cielo, PagSeguro, PayPal.*

# 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 sitados no ()*  **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:** *[Informe os relacionamentos existentes entre este requisito e os demais artefatos.]* |

|  |
| --- |
| **Identificador:** RF02  **Nome:** Manter carro  **Descrição:** O sistema deve permitir um cadastro de veículos de acordo com seu modelo e marca.  O sistema também irá disponibilizar a opção de editar e excluir esse veiculo .  **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:** |

|  |
| --- |
| **Identificador:** RF03  **Nome:** Manter locação;  **Descrição:** O sistema deva permitir a locação de veiculo mediante a confirmação do cadastro do cliente, o valor a ser cobrado será feito de acordo com o ano, a marca, modelo, local de trafego os dias a se trafegar.  O cliente deverá pagar um valor superior ao valor do carro para manter a garantia da concessionaria sendo entregue o valor pago a mais a partir do momento que for feita a nova vistoria e não for verificado danos no veículo.  Após a locação do veiculo deverá ser fornecido um novo status (disponível).  Após a devolução deverá ser alterado o status para disponível.  **Justificativa:** Deve-se manter o controle de locação de cada veiculo para que não haja imprevistos.  **Critérios de verificação:** Verificar se o carro esta disponível  **Fonte/Origem:** João Paulo.  **Prioridade:** Média  **Status:** Em análise pelo cliente.  **Requisitos relacionados:** RF02. |

|  |
| --- |
| **Identificador:** RF04  **Nome:** Configuração de compra de passagem.  **Descrição:** O sistema deve permitir que o passageiro cancele uma compra de passagens feita via Internet, desde que o cancelamento seja feito 24 horas (ou mais) antes do horário do voo. Se o pagamento tiver sido feito por cartão de crédito, o valor respectivo será estornado na próxima fatura, e caso tenha sido feito por ficha de compensação já quitada, o passageiro deverá se dirigir ao aeroporto para ressarcimento do valor.  **Justificativa:** Deve-se informar ao cliente se a compra foi efetuada e fornecer a opção cancelar.  **Critérios de verificação:** Se for via cartão verificar com a empresa responsável pelo cartão se a compra ocorrer com ficha de compensação verificar com o banco responsável.  **Fonte/Origem:** João Paulo.  **Prioridade:** Média  **Status:** Em análise pelo cliente.  **Requisitos relacionados:** RF02, RF03. |

|  |
| --- |
| **Identificador:** RF05  **Nome:** configuração de liberação de passagem.  **Descrição:** Para que seja feita a liberação e necessário solicitar ao passageiro Nome e CPF, origem, destino, data e hora.  **Justificativa:** Liberar a passagem do passageiro que efetuou a compra.  **Critérios de verificação:** Confirmar se nome e CPF e valido.  **Fonte/Origem:** João Paulo.  **Prioridade:** Média  **Status:** Em análise pelo cliente.  **Requisitos relacionados:** RF01 |

# Requisitos Não-Funcionais

## Informação (INF)

|  |
| --- |
| **Identificador:** *INF01*  **Nome:** *Cadastro de passageiro*  **Descrição:** *Para efetuar o cadastro será necessário (nome completo, data de nascimento, registro geral, CPF e portar passa porte, e-mail, data de nascimento e comprovante de endereço. )*  **Justificativa:** *São necessários esses dados para que possa ser emitido a passagem.*  **Critérios de verificação:** *Verificar se os dados conferem.*  **Fonte/Origem:** *João Paulo*  **Prioridade:** *alta*  **Status:** Exigida pelo cliente. |
| **Identificador: INF02**  **Nome:** Venda  **Descrição:** Para que a venda seja feita e necessário : Que na ida e volta o passageiro forneça as seguintes informações, origem de ida e de volta, destino de ida e volta, data de ida e volta, e horário de partida da ida e da volta.  **Justificativa:** *São necessários esses dados para que possa ser feita a venda da passagem.*  **Critérios de verificação:** Verificar se os dados conferem.  **Fonte/Origem:** João Paulo  **Prioridade:** alta  **Status:** Exigida pelo cliente. |
| **Identificador: INF03**  **Nome:** Confirmação de pagamento.  **Descrição:** Para que seja possível e confirmação de pagamento e necessário saber qual a venda, valor total pago, data de pagamento e qual a forma.  **Justificativa:** Para confirmação e necessário os dados acima citados.  **Critérios de verificação:** Verificar se o status esta correto.  **Fonte/Origem:** João Paulo  **Prioridade:** alta  **Status:** Exigida pelo cliente. |
| **Identificador: INF04**  **Nome:** Liberar passagem.  **Descrição:** Para que seja feita a liberação de passagem e necessário que o passageiro forneça nome e CPF qual a sua origem, destino, data e hora da viagem.  **Justificativa:** Só será liberada a passagem mediante a essas informações.  **Critérios de verificação:** Verificar se os dados conferem.  **Fonte/Origem:** João Paulo  **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)

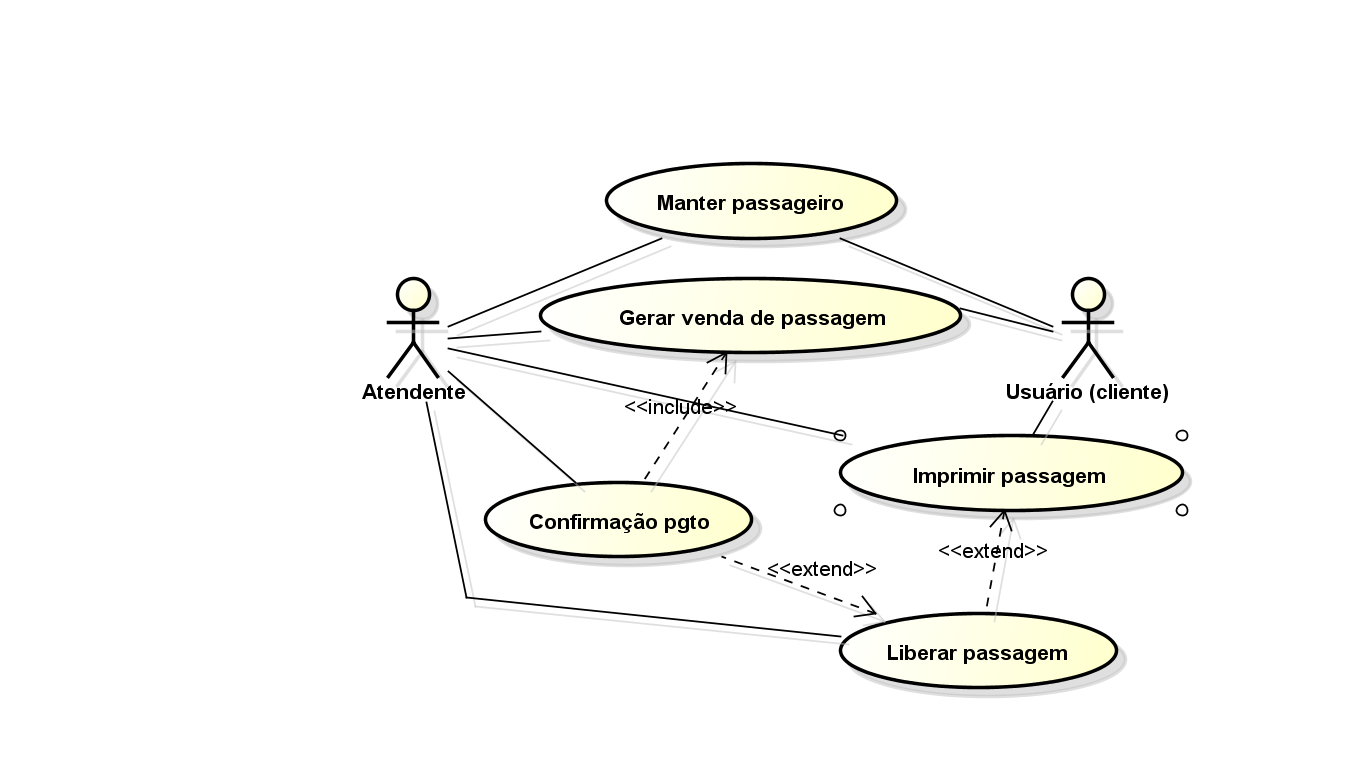
|  |
| --- |
| **Identificador:** *ENT01*  **Nome:** *Novas atualizações*  **Descrição:** *Atualizações a cada 2 meses.*  **Justificativa:** *Procurar a melhora do programa com atualizações*  **Critérios de verificação:** *Verificar o desenvolvimento do programa*  **Fonte/Origem:** *João Paulo*  **Prioridade:**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

## 

## 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. |