Documento de Requisitos Detalhado

(Especificação Funcional)

<Sistema de Estacionamento>

Este documento consiste no artefato “Documento de Requisitos Detalhado” de um sistema desenvolvido como "Projeto Integrador" do 4º período do curso Tecnologia em Sistemas para Internet, sob orientação do prof. Nelio Alves (nelioalves.com), no semestre 2015-2.

Sumário

1. Visão Geral do Sistema 3

2. Casos de Uso - Identificação 4

2.2.1. Atores de sistema 4

2.2.2. Visão Geral dos Casos de Uso 4

3. Casos de Uso - Detalhamento 5

UC01: Cadastrar Vaga

UC02: Cadastrar Veículo

UC03: Cadastrar Cliente

UC04: Registrar Locação

UC05: Atualizar Valores

UC06: Gerenciar Vaga

UC07: Usar Vaga ..................................................................................................................................6

# 1. Visão Geral do Sistema

Projeto: Sistema de Estacionamento

Deseja-se fazer um sistema para gerenciar os processos de um estacionamento. O funcionário poderá interagir com o sistema a fim consultar vagas disponíveis, efetuar a locação de uma vaga, emitir a conta a ser paga pelo cliente, cadastrar veículos e clientes no sistema.

Esse sistema deve gerenciar informações de:

Funcionário

Cliente

Locação

Veículo

Vaga

O sistema deverá conter os seguintes cadastros:

Usuário: os funcionários que operam o sistema.

Cliente: que usa as vagas e as locações.

Veículo: ocupa uma vaga, e um cliente pode usar veículos diferentes desde que um por vaga.

Vaga: o operador do sistema define quantas vagas estão disponíveis de acordo com seu espaço físico, ou seja, um sistema para um estacionamento ‘*x’* comporta 30 vagas, para outro estacionamento ‘*y ’ este* numero pode ser maior pois tem um espaço maior que comporte 45 vagas.

Ao usar o estacionamento o cliente fará a locação de uma vaga, o tipo de locação poderá ser horista ou mensalista, cada uma com valores diferentes. O cliente deve informar, no caso de ser mensalista, qual(is) veículo(s) ele usará em sua vaga.

A vaga por sua vez terá indicação de livre ou ocupada, alterando conforme sua locação. O usuário, ao verificar a mudança no status da vaga deverá alterar isso no sistema.

 O sistema deverá emitir os seguintes relatórios:

Relatório de cupom Fiscal, relatório de caixa (Dia, mês, ano) e relatório do cliente.

Considerações Finais

 O mensalista pode usar a vaga para diferentes veículos (todos os veículos devem ser cadastrados).

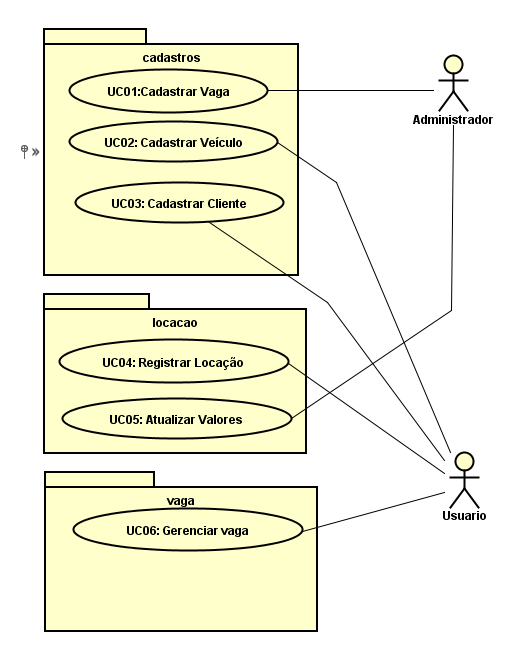
 Apenas o mensalista fica na sua devida vaga. Exemplo: a vaga deve estar disponível apenas para ele e não pode ser usada por outro cliente.

# 2. Casos de Uso - Identificação

### 2.2.1. Atores de sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome** | **Descrição** |
| Usuario | Ator que pode acessar as áreas de registro de operações como o de locação de uma vaga, gerenciamento de vagas e clientes. |
| Cliente | Ator que utiliza as vagas e quem define com qual veículo ocupará sua(s) vaga(s) |
| Administrador | Responsável por cadastrar as vagas, ou seja, definirá quantas vagas estarão disponíveis para os clientes. Também tem acesso ao sistema que define os preços. |

### 2.2.2. Visão Geral dos Casos de Uso



# 3. Casos de Uso - Detalhamento

## UC01: Cadastrar Vaga

|  |  |
| --- | --- |
| **Visão Geral** | Este caso de uso permite ao administrador cadastrar novas vagas no estacionamento, definir o número de vagas do respectivo estacionamento. Também é possível alterar as informações relativas ao número de vagas que podem ser locadas de acordo com o espaço físico disponível. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atores** | Administrador |
| **Precondições** | Ter permissões de administrador e estar logado no sistema. |
| **Pós-condições** | Não há |

|  |
| --- |
| **Cenário Principal de Sucesso (CPS):** |
| 1. O operador escolhe uma das operações:  1.1. Variante Inserir  1.2. Variante Consultar  1.3. Variante Alterar  1.4. Variante Excluir |

|  |
| --- |
| **Cenários alternativos: variantes** |
| Variante 1.1: Inserir  1.1.1. [OUT] O sistema apresenta uma lista de vagas ordenada por seu número, se houver.  1.1.2. [IN] O operador informa quantas vagas o estacionamento terá e as suas informações individualizadas, código, o número e disponibilidade (disponível na criação).  Variante 1.2: Consultar  1.2.1. [OUT] O sistema apresenta uma lista de vagas ordenada por seu número.  1.2.2. [IN] O operador seleciona uma vaga da lista.  1.2.3. [OUT] O sistema apresenta código, número e o status da vaga selecionada.  Variante 1.3: Alterar  1.3.1. Inclui Variante 1.2  1.3.2. [IN] O operador informa novos valores de número da vaga.  Variante 1.4: Excluir  1.4.1. [OUT] O sistema apresenta uma lista de vagas ordenada pelo número.  1.4.2. [IN] O operador seleciona um elemento da lista para excluir. |

|  |
| --- |
| **Cenários alternativos: exceções** |
| **Exceção 1.1.1a. Vaga já cadastrada**  1.1.1a.1. [OUT] O sistema informa que já existe uma vaga com o mesmo número  1.1.1a.2. Vai para: 1.1.1  **Exceção 1.3.2a. Vaga já cadastrada**  1.3.2a.1. [OUT] O sistema informa que já existe uma vaga com o mesmo número.  1.3.2a.2. Vai para: 1.3.2.  **Exceção 1.3.2b. Vaga está ocupada**  1.3.2a.1. [OUT] O sistema informa que a vaga está ocupada e não pode ser alterada.  1.3.2a.2. Vai para: 1.3.2.  **Exceção 1.4.2a. A vaga está ocupada**  1.4.2a.1. [OUT] O sistema informa que é impossível excluir a vaga está ocupada.  1.4.2a.2. Vai para 1.4.1 |

|  |
| --- |
| **Informações adicionais** |
| Somente o Administrador do sistema tem acesso a este caso de uso, deve estar inacessível para os demais usuários. |

## UC02: Cadastrar Veículo

|  |  |
| --- | --- |
| **Visão Geral** | O usuário do sistema tem acesso a inserção de um veículo que usará a vaga de um cliente. Este usuário pode excluir ou inserir um veículo que pertence obrigatoriamente a um cliente, este pode ter um ou muitos veículos cadastrados. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atores** | Operador, cliente ,veículo. |
| **Precondições** | Usuário logado no sistema, cliente existente. |
| **Pós-condições** | Não há |

|  |
| --- |
| **Cenário Principal de Sucesso (CPS):** |
|  |

|  |
| --- |
| **Cenários alternativos: variantes** |
|  |

|  |
| --- |
| **Cenários alternativos: exceções** |
|  |

|  |
| --- |
| **Informações adicionais** |
|  |

## UC03: Cadastrar Cliente

|  |  |
| --- | --- |
| **Visão Geral** | O usuário do sistema usará este caso de uso para inserir, alterar dados, excluir um cliente do sistema. O cliente não precisa ter um veículo para ser cadastrado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atores** | Operador, cliente |
| **Precondições** | Usuário logado no sistema |
| **Pós-condições** | Não há |

|  |
| --- |
| **Cenário Principal de Sucesso (CPS):** |
|  |

|  |
| --- |
| **Cenários alternativos: variantes** |
|  |

|  |
| --- |
| **Cenários alternativos: exceções** |
|  |

|  |
| --- |
| **Informações adicionais** |
|  |

## UC04: Registrar Locação

|  |  |
| --- | --- |
| **Visão Geral** | O usuário do sistema tem acesso registrará uma locação, mensalista ou horista, correspondente a uma vaga do estacionamento. Poderá alterar a locação de horista para mensalista. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atores** | Operador, cliente , vaga |
| **Precondições** | Usuário logado no sistema, cliente e vaga existentes |
| **Pós-condições** | Não há |

|  |
| --- |
| **Cenário Principal de Sucesso (CPS):** |
|  |

|  |
| --- |
| **Cenários alternativos: variantes** |
|  |

|  |
| --- |
| **Cenários alternativos: exceções** |
|  |

|  |
| --- |
| **Informações adicionais** |
|  |

## UC05: Atualizar Valores

|  |  |
| --- | --- |
| **Visão Geral** | Neste caso de uso o administrador terá a opção de alterar o preço de cada serviço ofertado pelo estacionamento. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atores** | Administrador, locação |
| **Precondições** | Administrador logado, locação existente, credenciais de administrador. |
| **Pós-condições** | Não há |

|  |
| --- |
| **Cenário Principal de Sucesso (CPS):** |
| 1. [OUT] O sistema apresenta uma lista com o nome do tipo de locação e o preço atual dos serviços ofertados.  2. O cliente escolhe um serviço.  2.1 Variante atualizar preço. |

|  |
| --- |
| **Cenários alternativos: variantes** |
| Variante 2.1: Atualizar preço.  2.1.1. [IN] O cliente informa um novo valor para o serviço. |

|  |
| --- |
| **Informações adicionais** |
| Os serviços são limitados no projeto, existem apenas a modalidade de locação mensalista e horista. |

## UC06: Gerenciar Vaga

|  |  |
| --- | --- |
| **Visão Geral** | O usuário opera mudanças na vaga, ou seja, se está disponível ou ocupada, também a opção de indicar qual veículo ocupa a vaga em questão. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atores** | Operador, vaga, veículo. |
| **Precondições** | Usuário logado no sistema, vaga e veículo existentes. |
| **Pós-condições** | Não há |

|  |
| --- |
| **Cenário Principal de Sucesso (CPS):** |
|  |

|  |
| --- |
| **Cenários alternativos: variantes** |
|  |

|  |
| --- |
| **Cenários alternativos: exceções** |
|  |

|  |
| --- |
| **Informações adicionais** |
|  |