

**UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA - UVA**



# **Controle de Estacionamento**

**CHARLES CHEN DAHAB**

**2014**

# SUMÁRIO

- ❑ **Introdução**
- ❑ **Problemática**
- ❑ **Objetivos**
- ❑ **Justificativa**
- ❑ **Diagrama de Casos de Uso**
- ❑ **Diagrama de Classes**
- ❑ **Diagrama de Seqüência**
- ❑ **Diagrama de Máquina de Estados**
- ❑ **Diagrama de Atividade**
- ❑ **Aplicação**
- ❑ **Análise de Viabilidade**
- ❑ **Conclusão**

# INTRODUÇÃO

- **Introdução – O sistema permite informatizar um estacionamento de veículos, desde o cadastro de vagas até os relatórios de funcionamento periódico do estacionamento e dos clientes que o frequentam.**
- **Problemática – Atualmente poucos estacionamentos de veículos possuem sistemas para controlar as rotinas diárias para o funcionamento correto dos mesmos.**
- **Objetivos - Simular o funcionamento de um estacionamento, desenvolvendo rotinas diárias como cadastro, exclusão, consulta e alteração de clientes, administradores e operadores, veículos, vagas e tipos de estacionamento. O sistema também é capaz de emitir comprovantes de entrada e saída do estacionamento, bem como relatórios periódicos da parte financeira e do controle dos clientes.**
- **Justificativa – Este sistema foi criado para suprir a falta de segurança e para otimizar o funcionamento do estacionamento, podendo agregar mais clientes ao estabelecimento.**

# Diagrama de Casos de Uso

uc

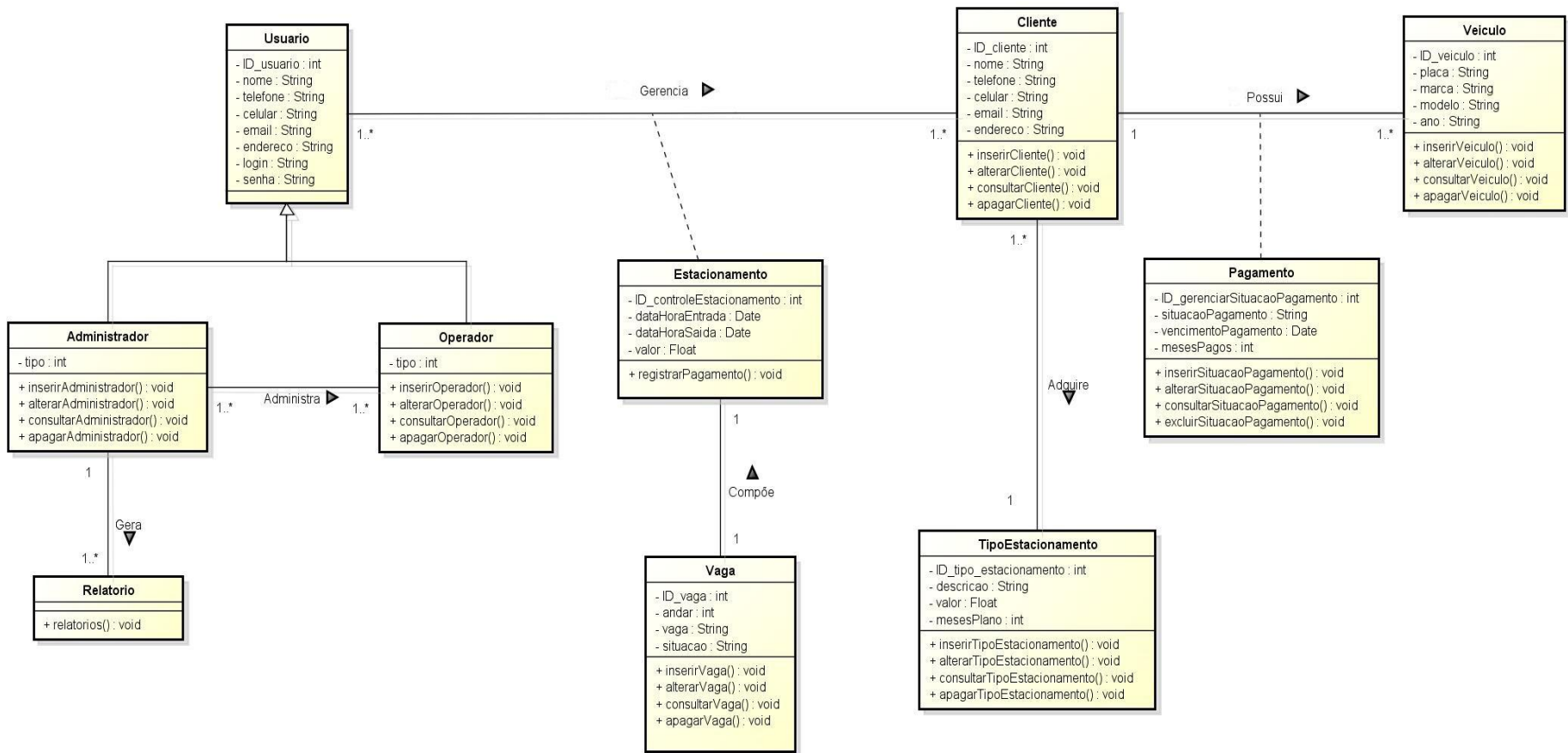


# Diagrama de Casos de Uso

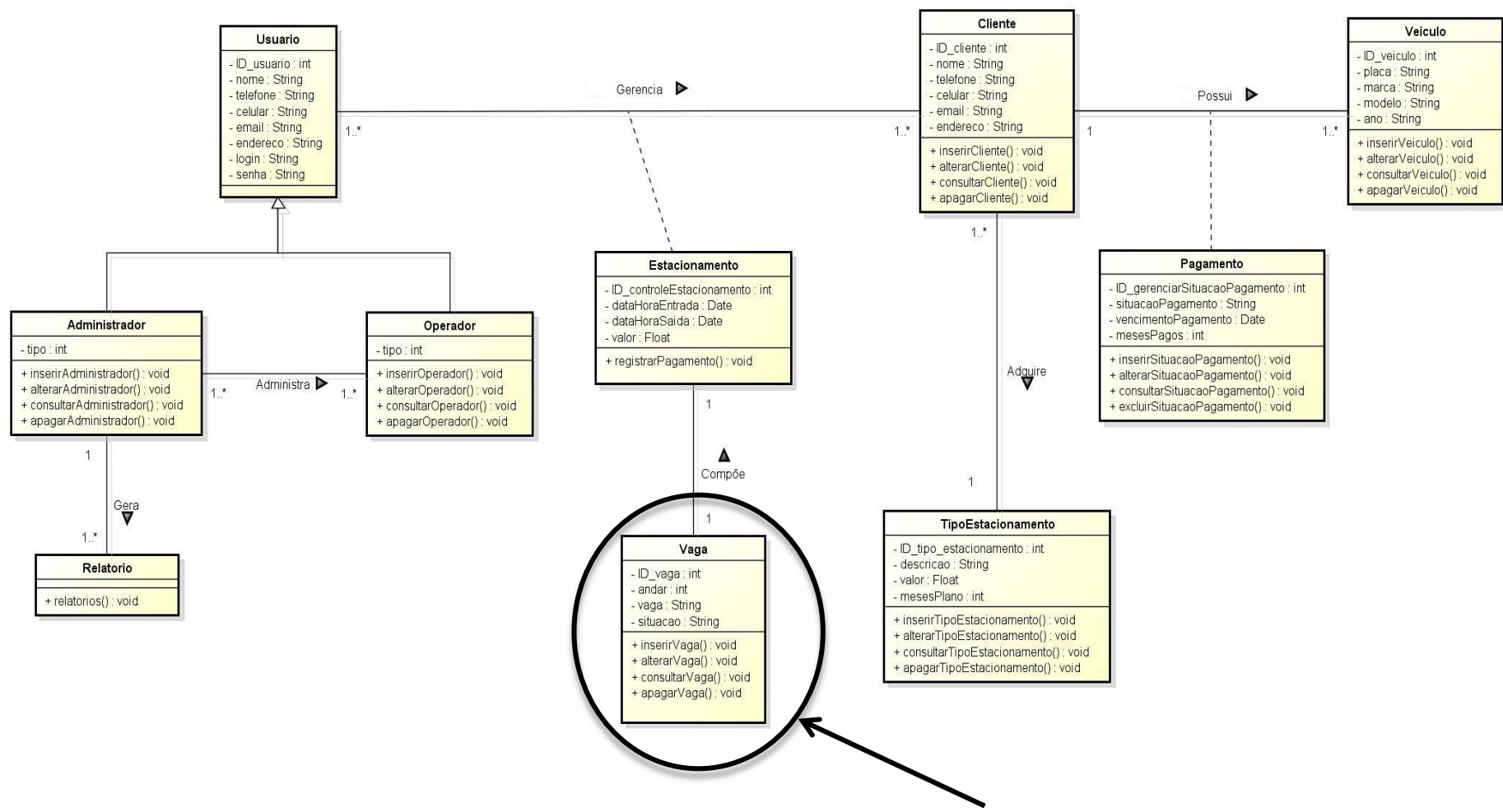
uc



# Diagrama de Classes



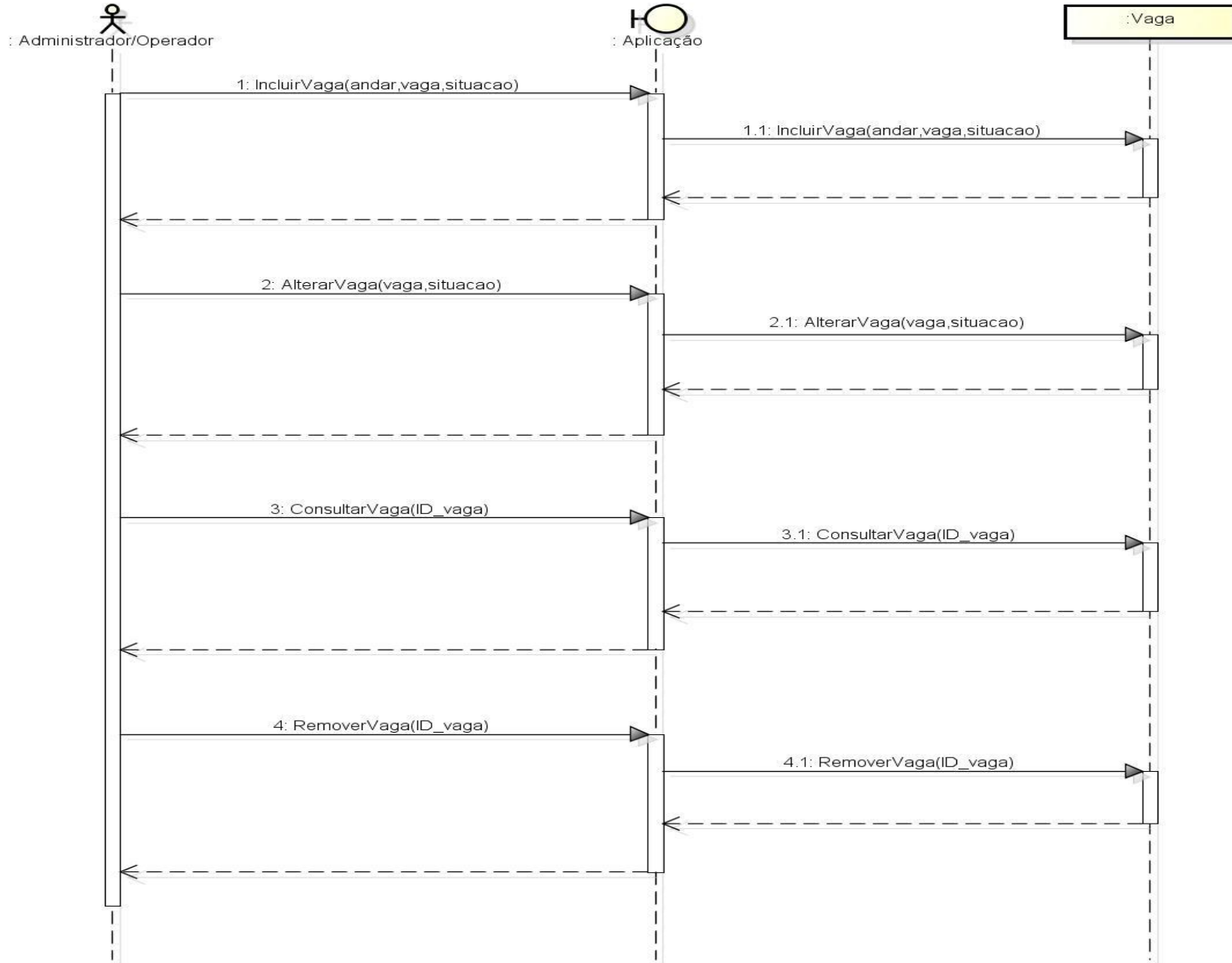
# Diagrama de Classes





# Diagrama de Seqüência – Caso de Uso Manter Vagas

sd Manter Vaga

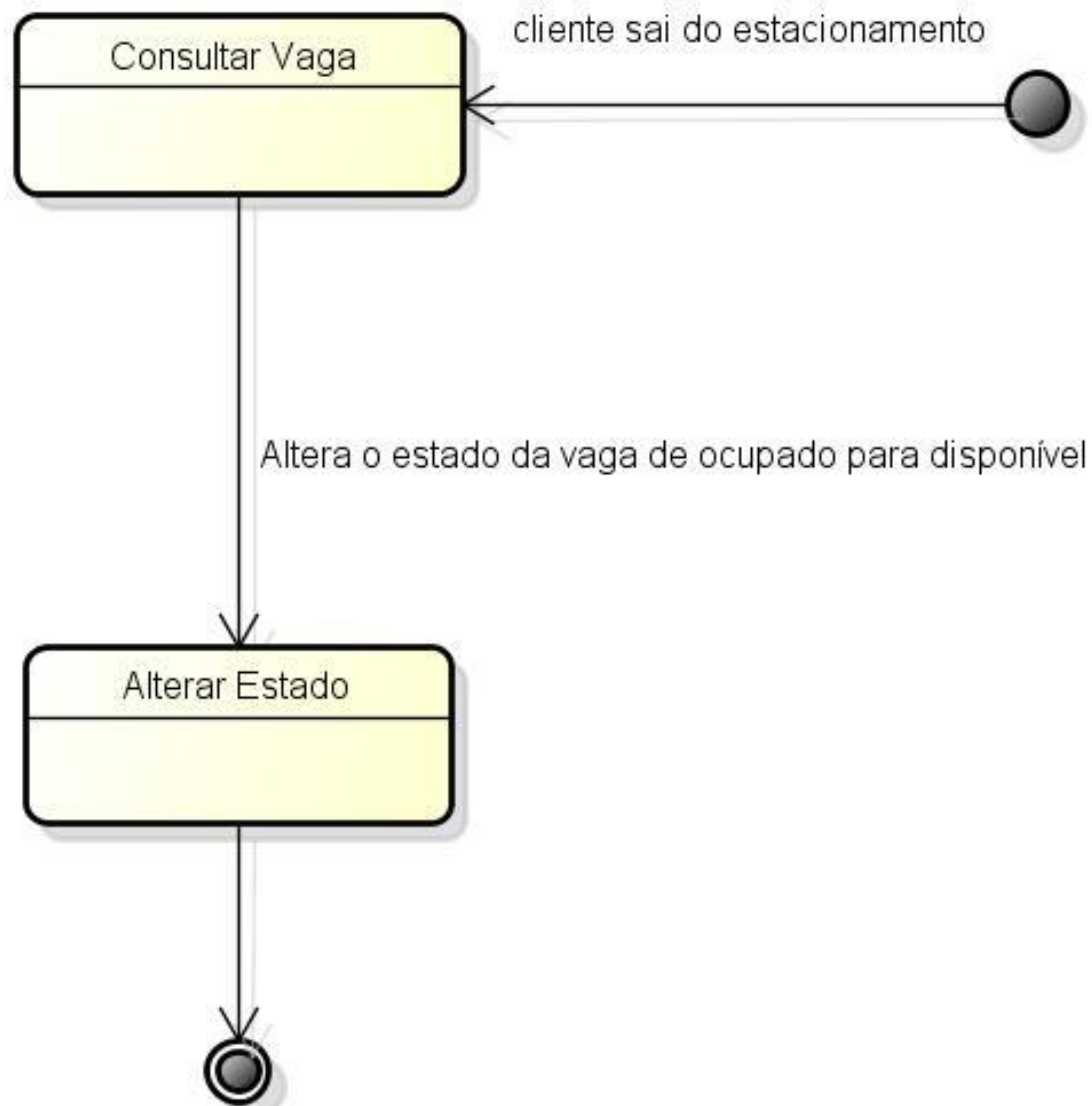




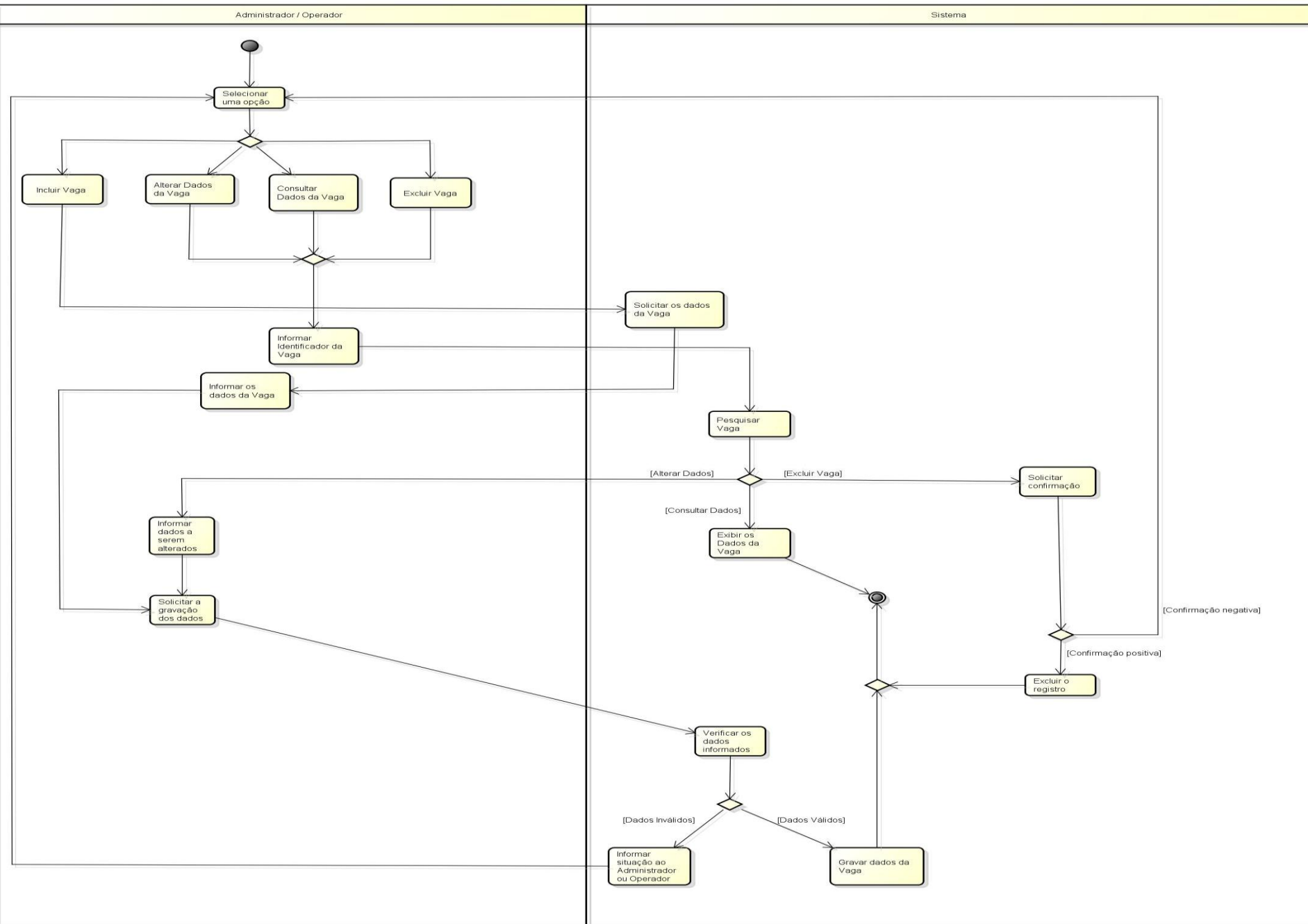
# Diagrama de Estado para o Estado da Vaga na Entrada de um Veículo no Estacionamento



## Diagrama de Estado para o Estado da Vaga na Saída de um Veículo do estacionamento



# Diagrama de Atividade – Caso de Uso Manter Vagas



# APLICAÇÃO

- **Mostrar Aplicação**

# Análise de Viabilidade

- ❑ **Linguagem de Modelagem - UML**
- ❑ **Hardware (usuário) – Processador Intel Core i3 2100, Monitor LED 19”, 4GB de Memória RAM, HD de 500GB.**
- ❑ **Software (usuário) – Windows XP SP3 32 bits, .Net Framework 4.0, Adobe Reader XI.**
- ❑ **Operacionalidade – O sistema foi inteiramente desenvolvido de forma dinâmica e de aparência amigável, facilitando a utilização por meio de seus usuários sem a necessidade de um alto conhecimento de informática.**
- ❑ **Portabilidade – Versão inicial do sistema desenvolvida para sistemas Windows. Serão disponibilizadas novas alternativas em versões futuras.**
- ❑ **Manutenibilidade – Correções e novas versões do sistema serão desenvolvidas para que o usuário as instale em seu computador.**
- ❑ **Linguagem Utilizada – C#**
- ❑ **Tecnologia – Microsoft Visual Studio 2010, MySQL, Entity Framework 4.0, Astah Community.**

# Cronograma

<b>Etapa 1</b>	<b>30/05/2014</b>	<b>Entrega da Ficha de Confirmação da monografia</b>
<b>Etapa 2</b>	<b>30/05/2014</b>	<b>Levantamento Bibliográfico</b>
<b>Etapa 3</b>	<b>30/05/2014</b>	<b>Coleta e Seleção de Dados</b>
<b>Etapa 4</b>	<b>30/05/2014</b>	<b>Estudo da Ferramenta, Estudo dos Requisitos e Redação Provisória</b>
<b>Etapa 5</b>	<b>06/06/2014</b>	<b>Apresentação Prévia ao Orientador</b>
<b>Etapa 6</b>	<b>13/06/2014</b>	<b>Entrega do Trabalho (Assinado pelo Orientador)</b>
<b>Etapa 7</b>	<b>05/07/2014</b>	<b>Defesa Perante a Banca</b>
<b>Etapa 8</b>	<b>16/07/2014</b>	<b>Entrega da Versão Final</b>

# Conclusão

- **A aplicação mostrou-se eficaz, dentro da ideia inicial, satisfazendo a necessidade do estacionamento em possuir uma ferramenta mais adequada à realidade de seus problemas gerenciais, certificando uma melhor administração dos processos envolvidos.**
- **As rotinas de funcionamento do estacionamento foram tratadas com perfeição durante toda a elaboração do presente trabalho.**
- **Os usuários do sistema são capazes de incluir, excluir, consultar, entre outras rotinas comuns de gerenciamento de um estacionamento.**