

UNIVERSIDADE VEIGA DE ALMEIDA - UVA



Controle de Estacionamento

MARCO AURÉLIO ALENCASTRO PACHECO

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, vagas administradores e operadores, veículos, vagas e tipo 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

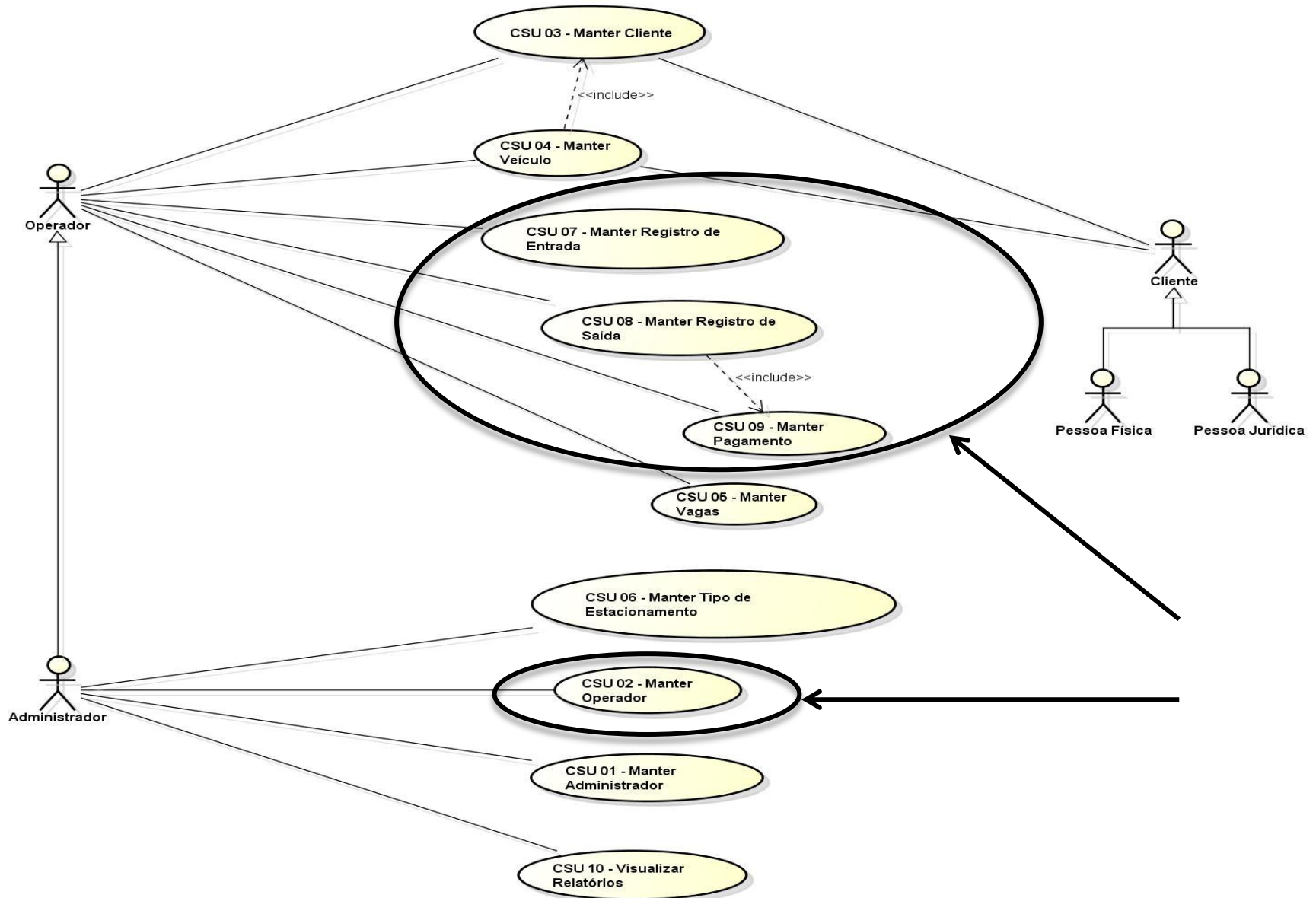


Diagrama de Classes

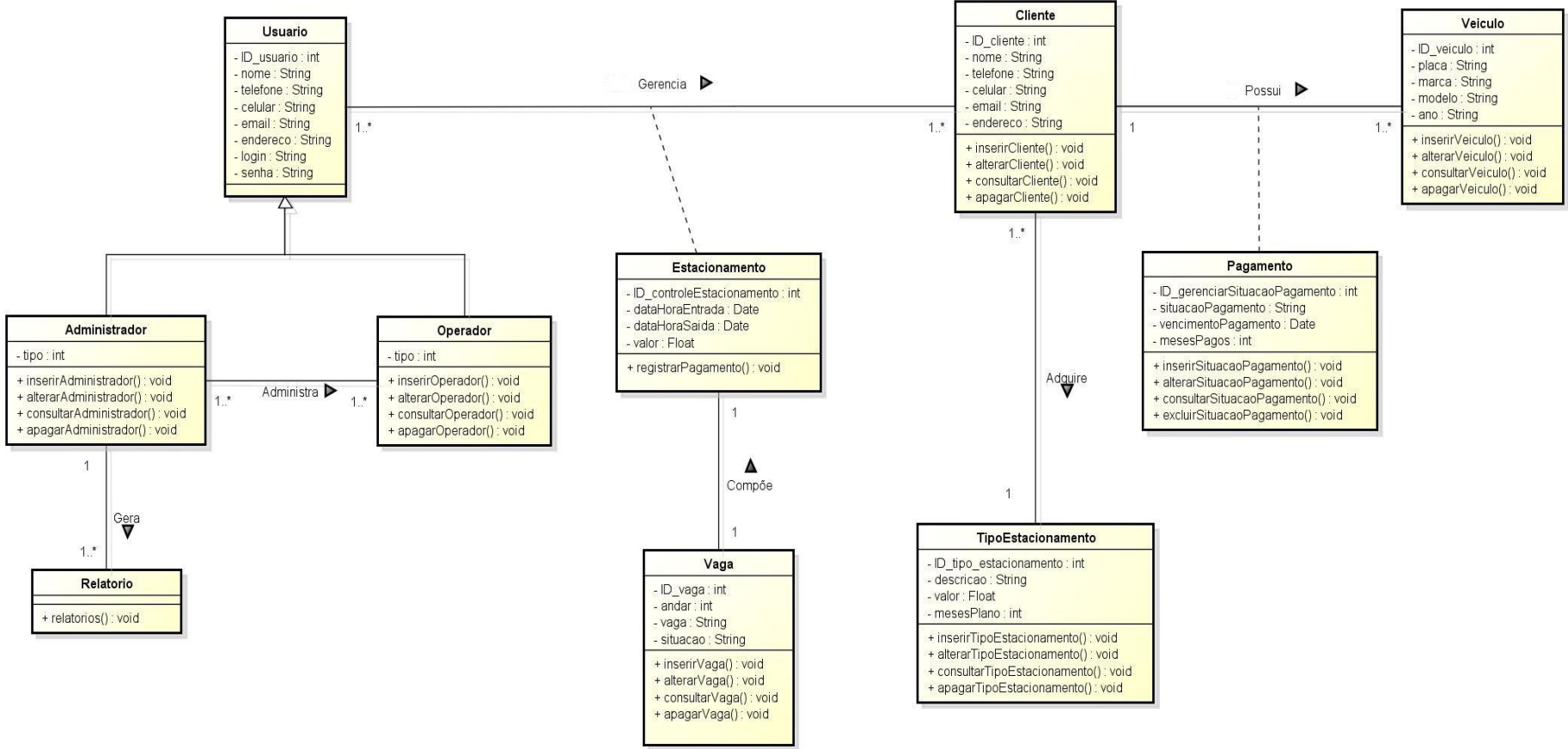


Diagrama de Classes

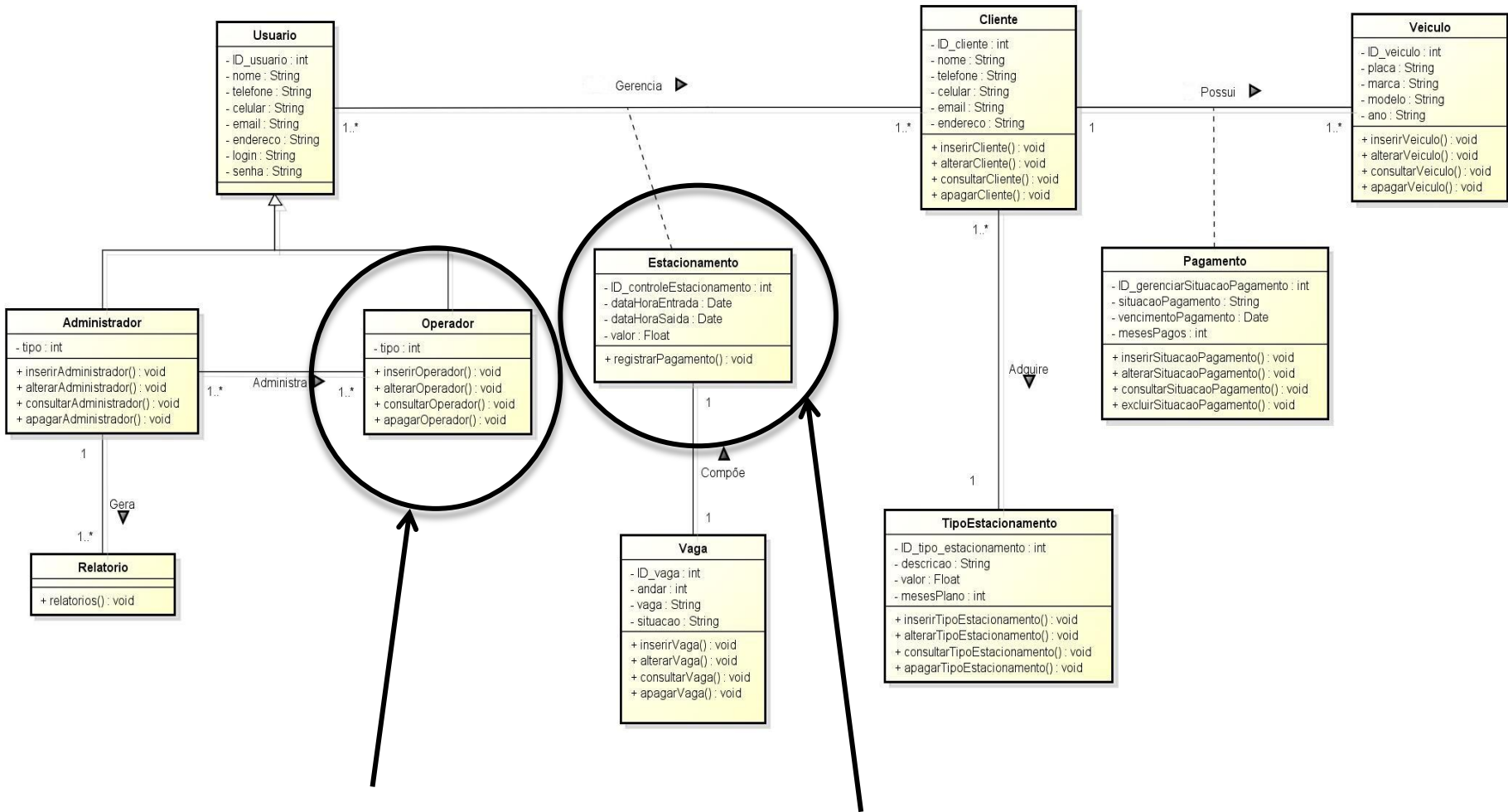


Diagrama de Seqüência – Caso de Uso Manter Operador

sd Manter Operador

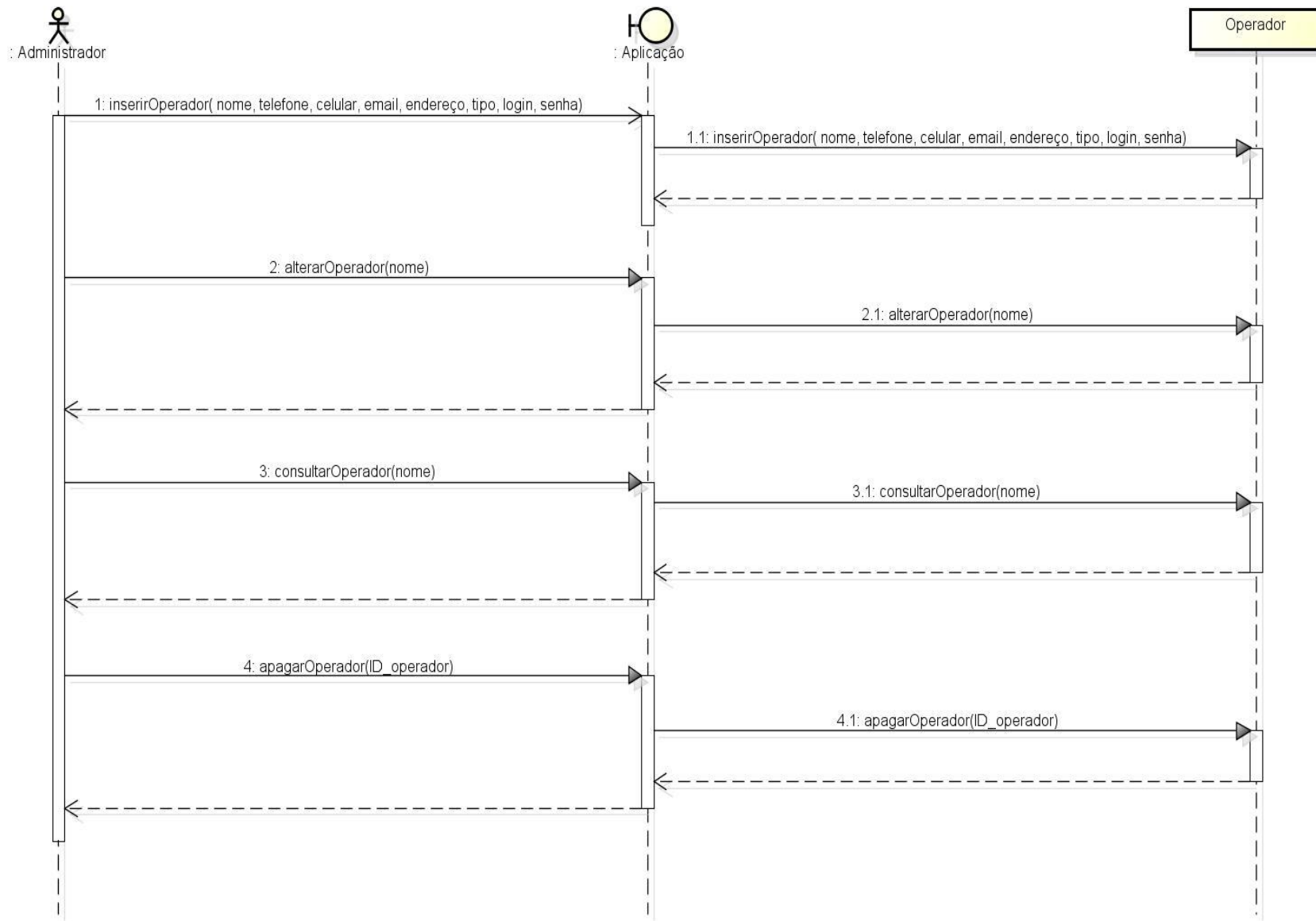


Diagrama de Seqüência – Caso de Uso Manter Registro de Entrada

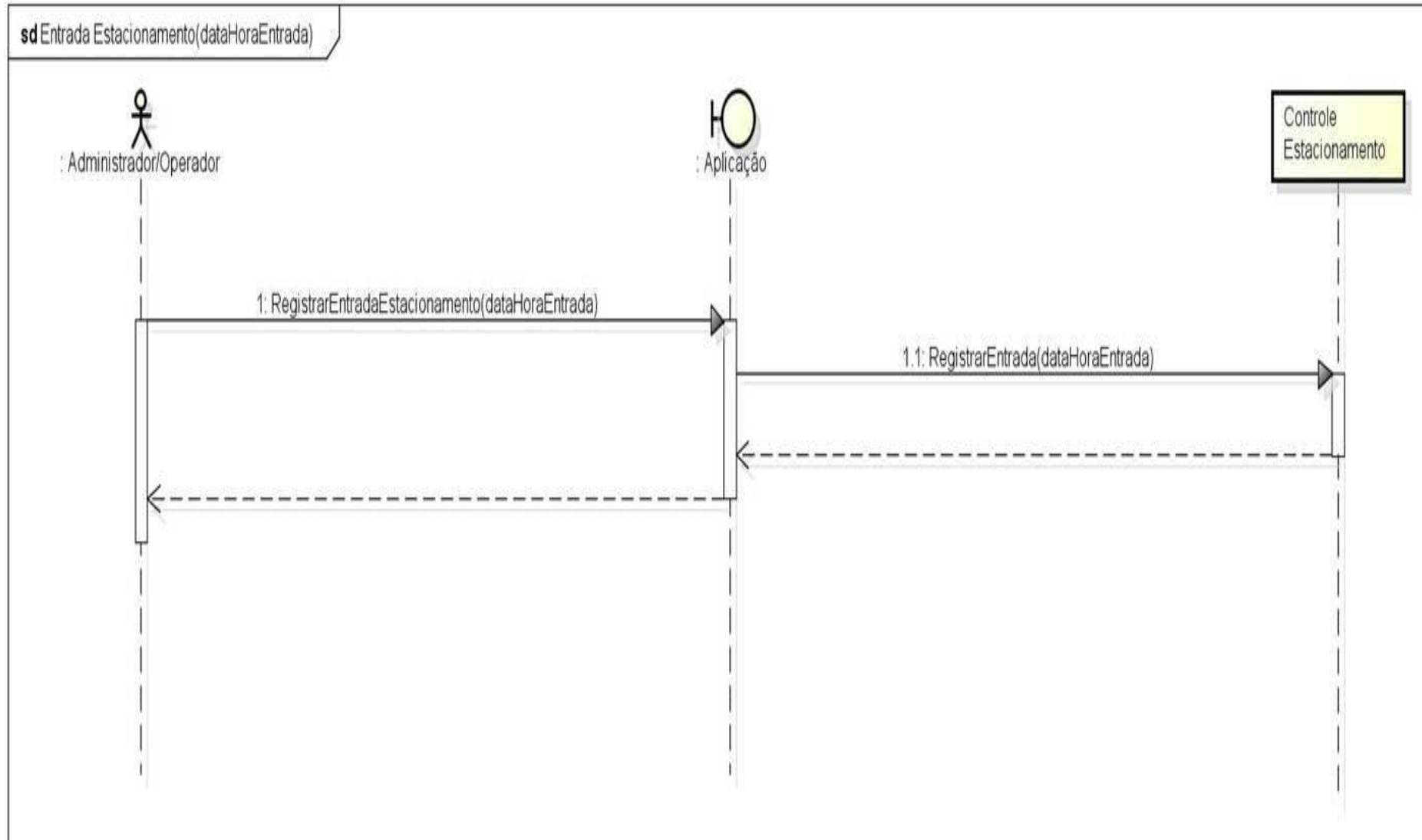


Diagrama de Seqüência – Caso de Uso Manter Registro de Saída

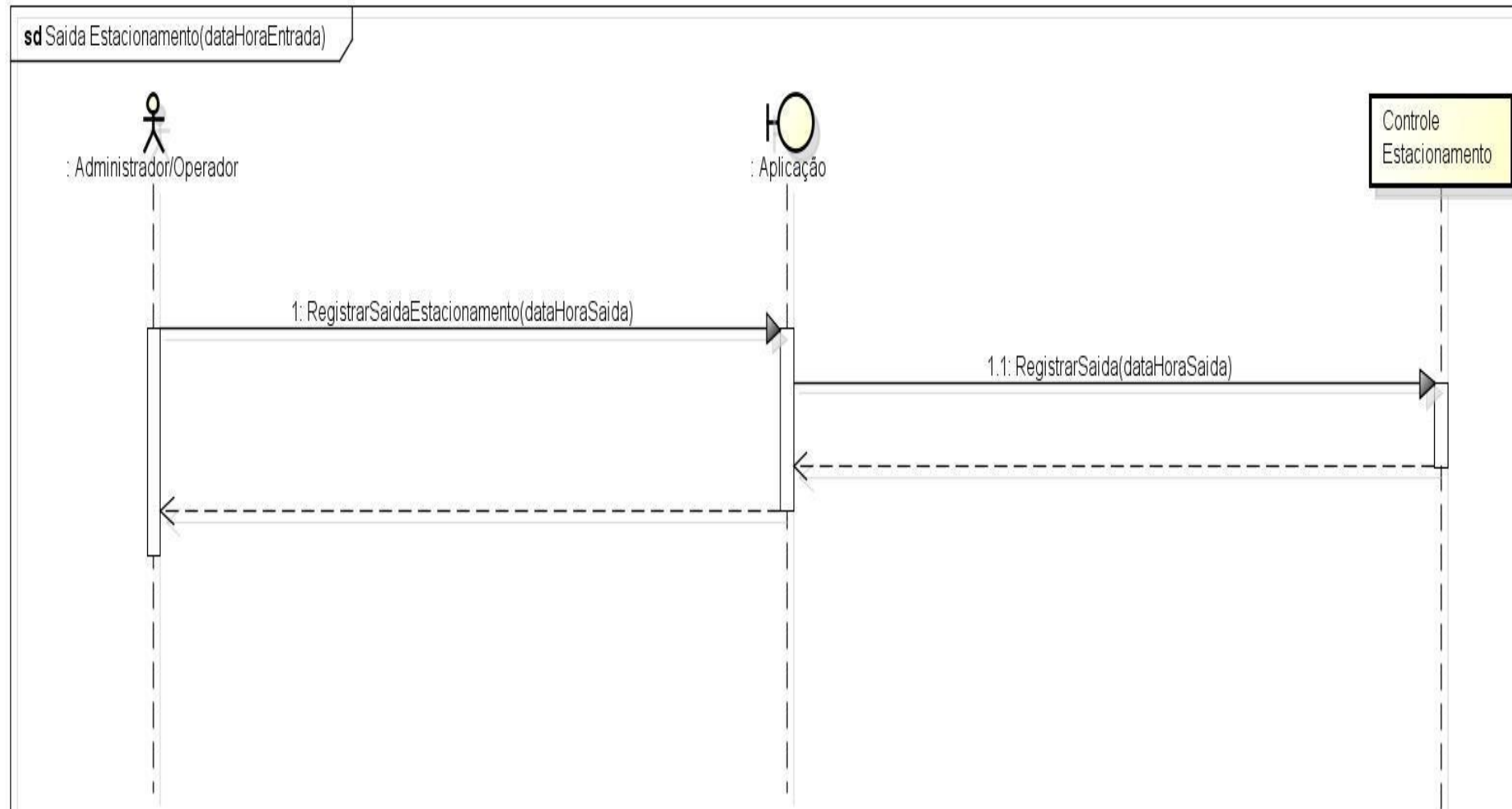


Diagrama de Seqüência – Caso de Uso Manter Pagamento

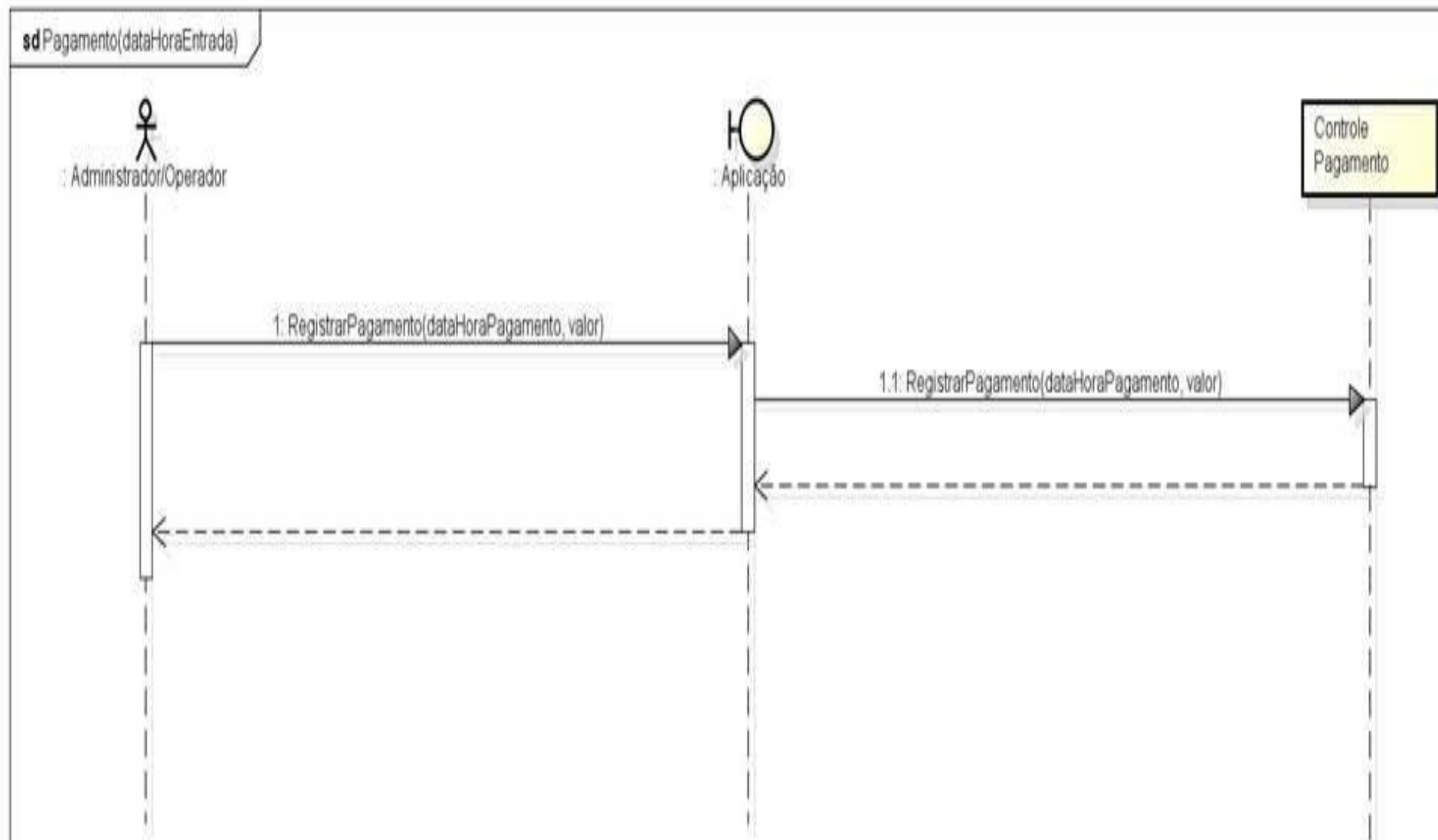


Diagrama de Estado para o Estado da Vaga na Entrada de um Veículo no Estacionamento

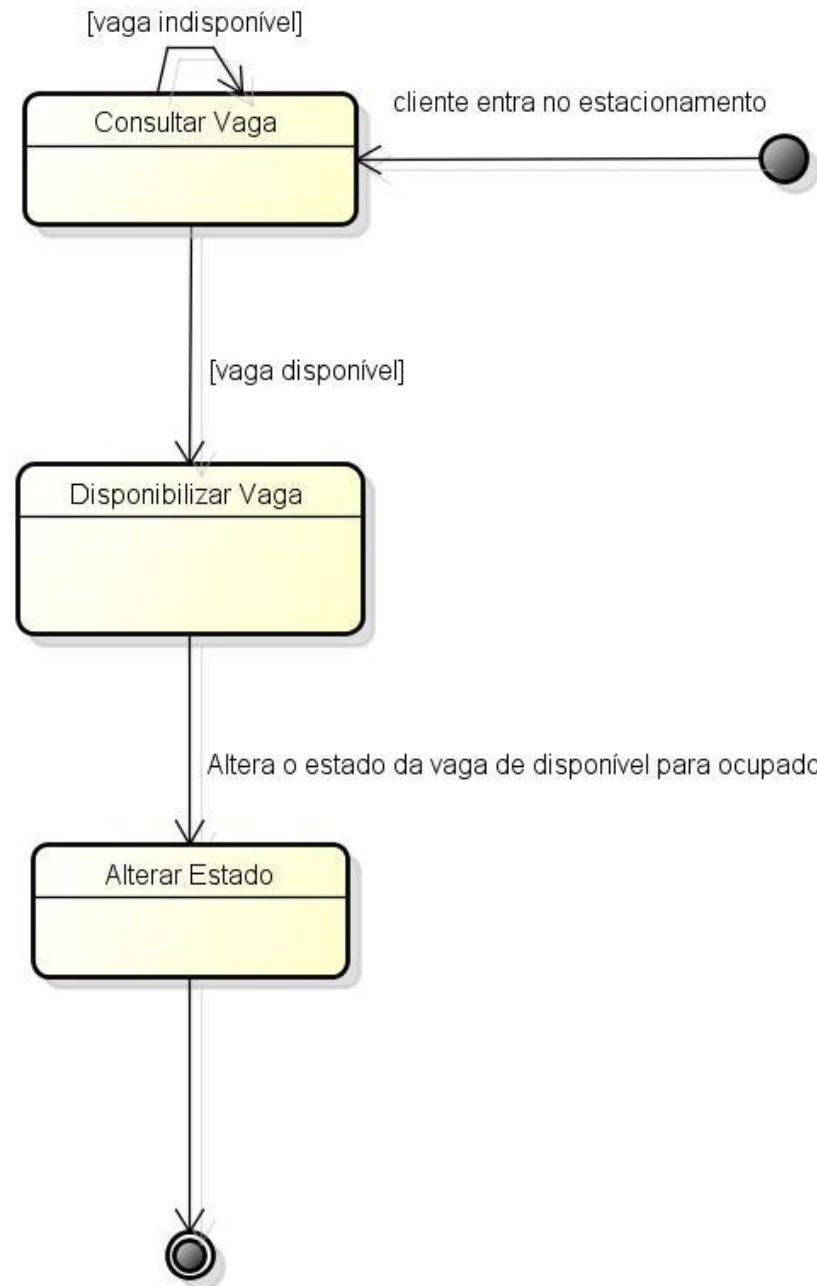


Diagrama de Estado para o Estado da Vaga na Saída de um Veículo do estacionamento

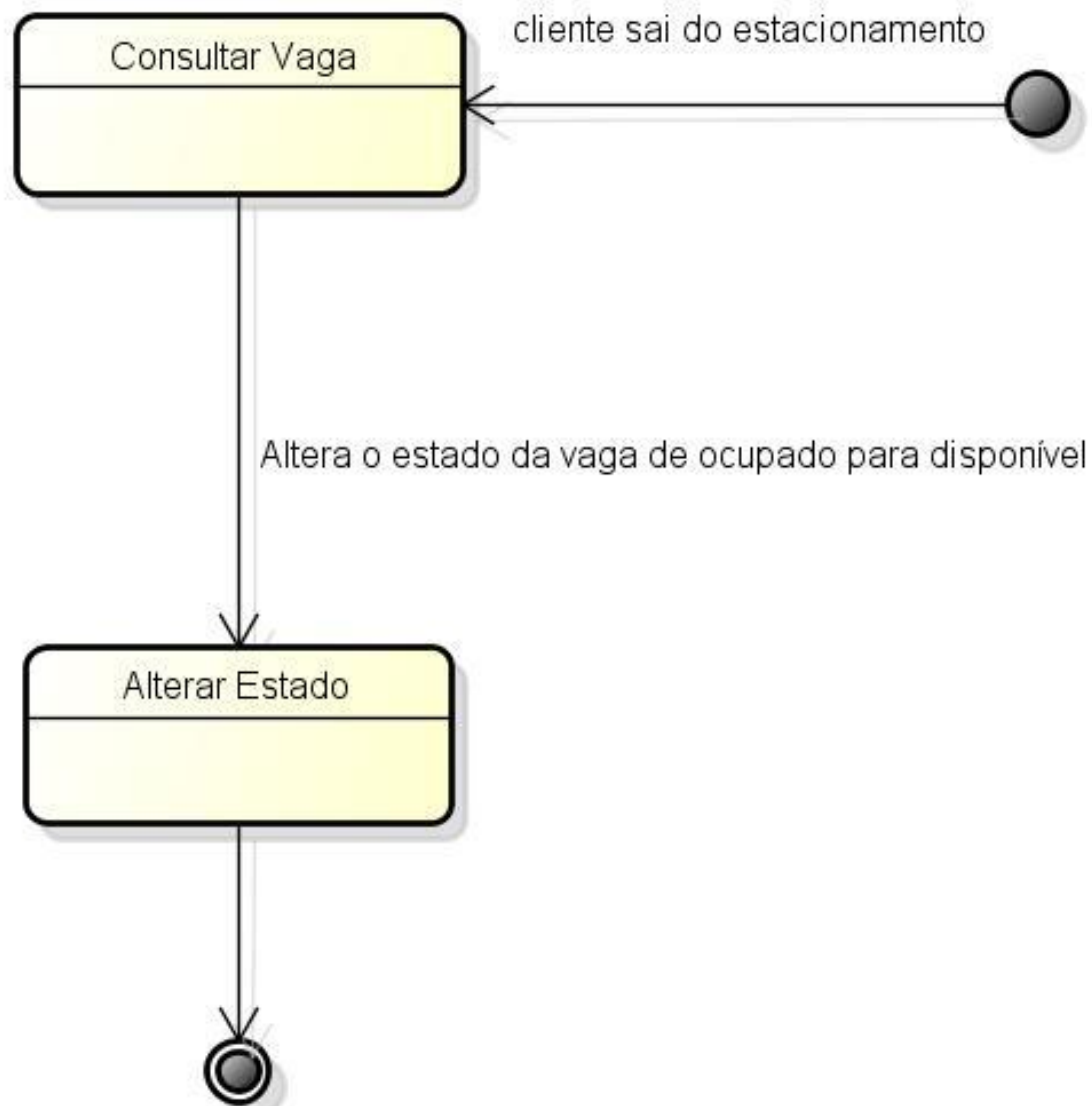


Diagrama de Atividade – Caso de Uso Manter Operador

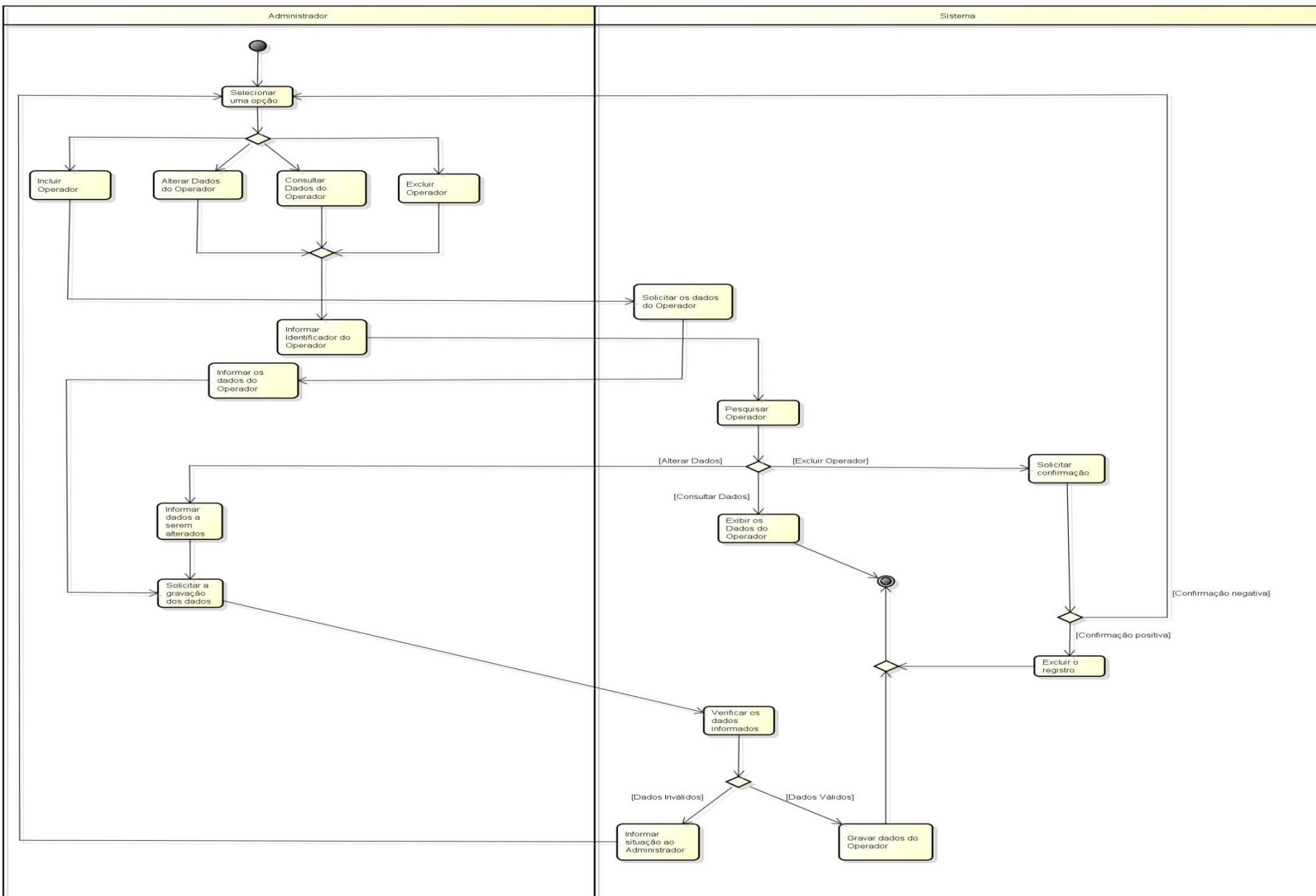


Diagrama de Atividade – Caso de Uso Manter Registro de Entrada

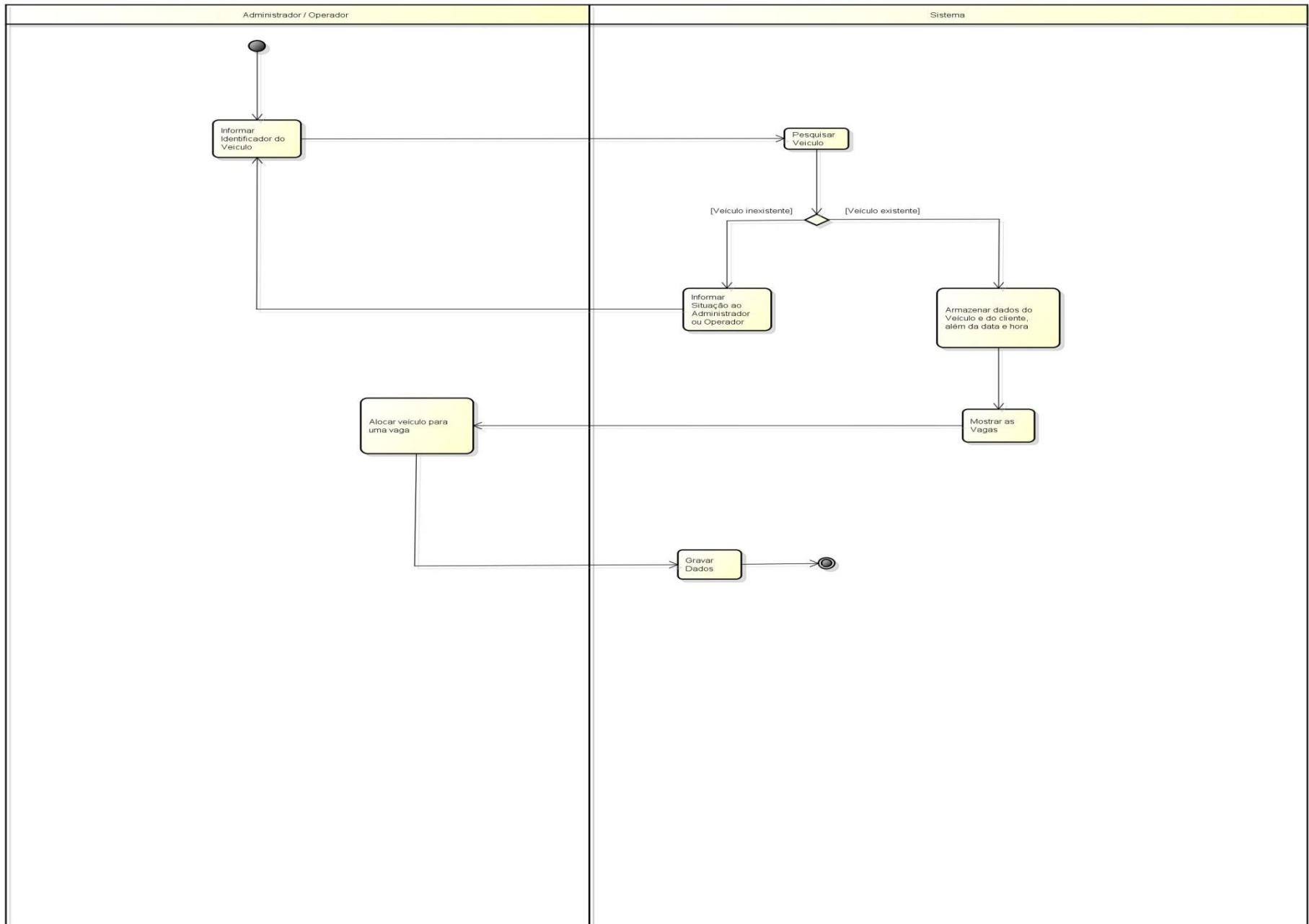


Diagrama de Atividade – Caso de Uso Manter Registro de Saída

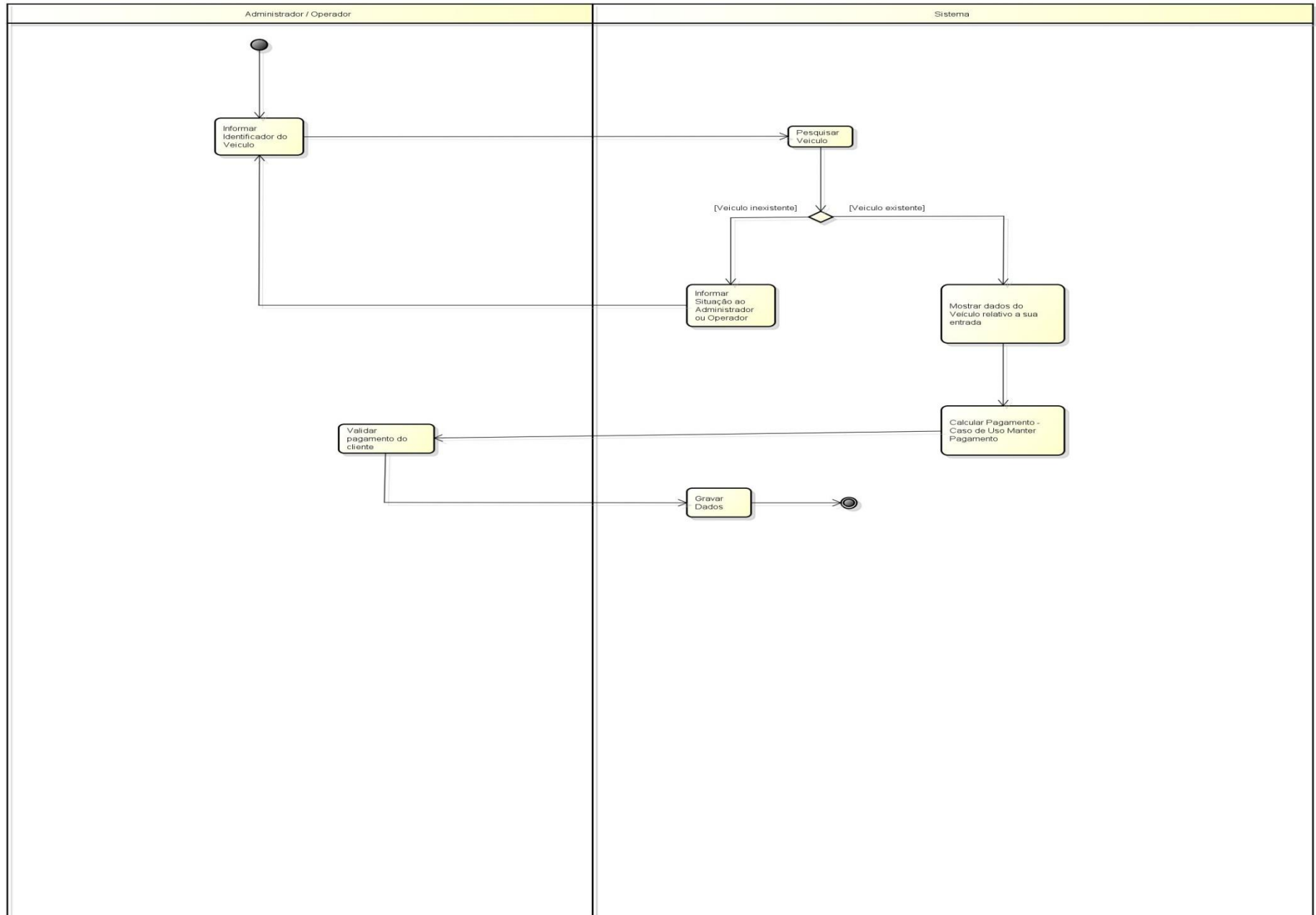
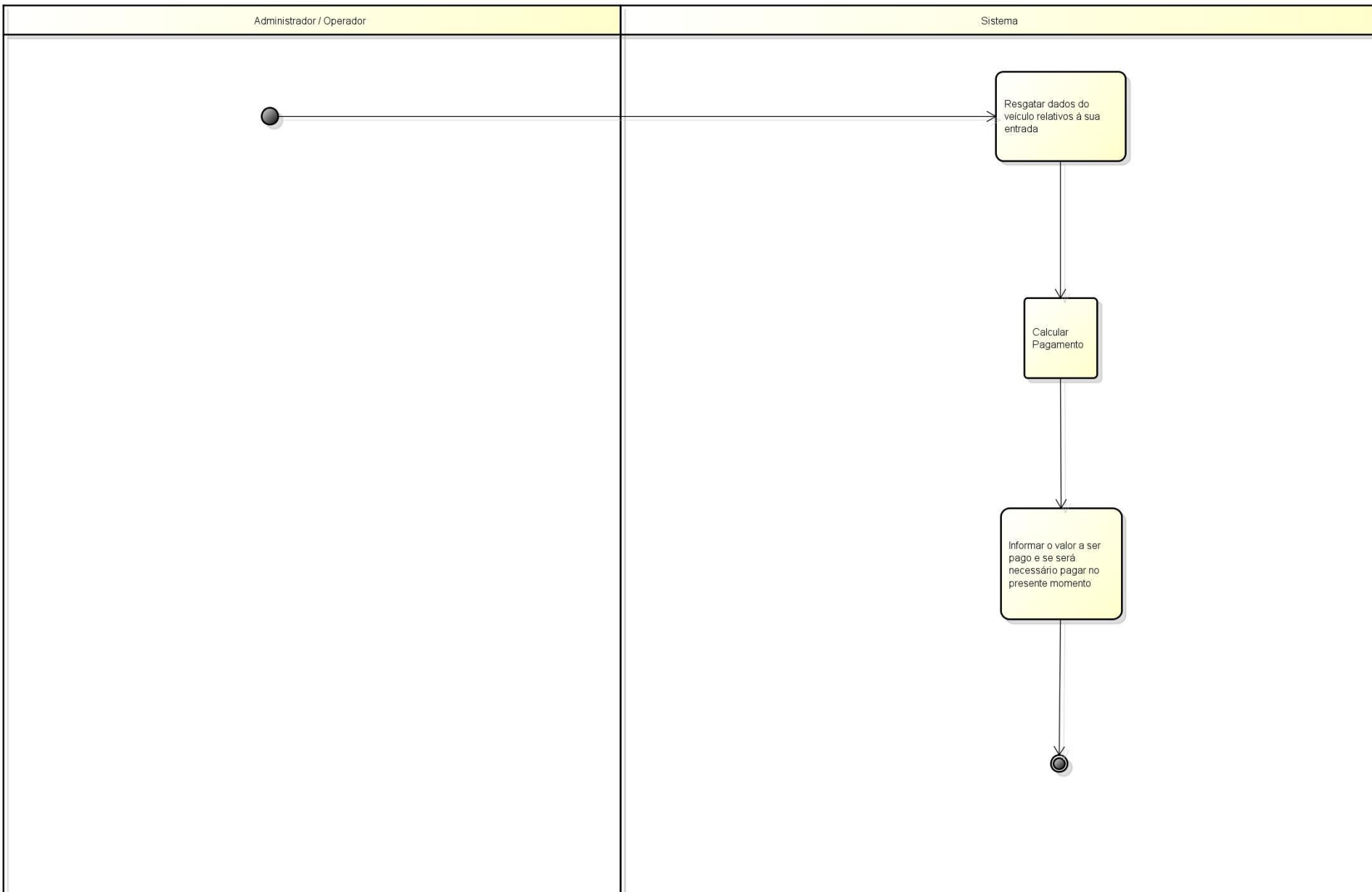


Diagrama de Atividade – Caso de Uso Manter Pagamento



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

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

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.**