



**DevionTech**

---

**CIVIS**

---



**Sistema de Vistoria  
de Imóveis**



## 1. TÍTULO

Sistema de Vistoria de Imóveis - CIVIS

## 2. DISCIPLINA

Projeto e Desenvolvimento de Software

## 3. INTEGRANTES

Bruno Kuan Rodrigues Silva

Ellen Cristina de Sousa Castro

Manoel Lucas Pacheco Junior

Matheus Dutra Vale

Paulo Eduardo Lima Rabelo



# Sumário

- 1. Introdução
- 2. Mercado Atual
- 3. Definição do Problema
- 4. Etapas do Desenvolvimento
- 5. O que são requisitos
- 6. Requisitos Funcionais
- 7. Requisitos Não Funcionais
- 8. Diagrama de Caso de Uso
- 9. Diagrama de Classes
- 10. Diagrama de Atividade
- 11. Diagrama de Sequência
- 12. Diagrama de Estado
- 13. Referências

# Introdução

## Contextualização

Uma construtora de médio porte procurou nossa empresa especializada em desenvolvimento de software, com o objetivo de contratar nossos serviços para resolver um problema que vinha impactando suas operações.

## Medidas Tomadas

- Realização de uma reunião inicial para apresentação da empresa e de seus métodos de trabalho.
- Explanação detalhada do problema enfrentado pela construtora.
- Início do levantamento dos requisitos do sistema.

# Mercado Atual

## Crescimento da demanda por vistorias

A demanda por vistoriadores de imóveis tem aumentado em todas as regiões do Brasil.

- **Sudeste:** 15%
- **Nordeste:** 12%
- **Centro-Oeste:** 14%
- **Sul:** 10%
- **Norte:** 8%

Fonte: [Portal Service Team Vistorias de Imóveis \[1\]](#)

## Aumento das tercerizações

O setor de serviços é o mais terceirizado no país, representando uma parcela de 70% deste mercado. Em 2020, por exemplo, obteve um crescimento de 8,8%, mesmo com a pandemia de COVID-19.

Fonte: [G1 \[2\]](#)

# Definição do Problema

- Falta de Integração
- Processos Manuais
- Baixa Produtividade
- Baixa Satisfação dos Clientes
- Gestão Fragmentada



# Etapas do Desenvolvimento



ENTREVISTA DO  
CLIENTE



LEVANTAMENTO  
DE REQUISITOS



ESPECIFICAÇÕES  
TÉCNICAS



INÍCIO DO  
PROJETO



IMPLEMENTAÇÃO



VERIFICAÇÃO  
E VALIDAÇÃO



TESTES  
DO SISTEMA



IMPLANTAÇÃO

# Requisitos

## Conceito

São as especificações detalhadas do que o sistema deve fazer e como deve se comportar durante todo o processo de desenvolvimento.

## Tipos de Requisitos

### Requisitos Funcionais

- Definem **o que** o sistema deve fazer
- Descrevem as funções, serviços e processos.

### Requisitos Não Funcionais

- Definem **como** o sistema deve se comportar.
- Estabelecem **qualidades, restrições ou critérios**.



# Requisitos Funcionais



## CRUD DE IMÓVEIS

Cadastro, visualização, atualização e remoção de imóveis disponíveis no sistema.



## CRUD DE FUNCIONARIOS

Gerenciamento completo de dados de funcionários, incluindo inclusão, edição e exclusão.



## CADASTRO DE CLIENTES

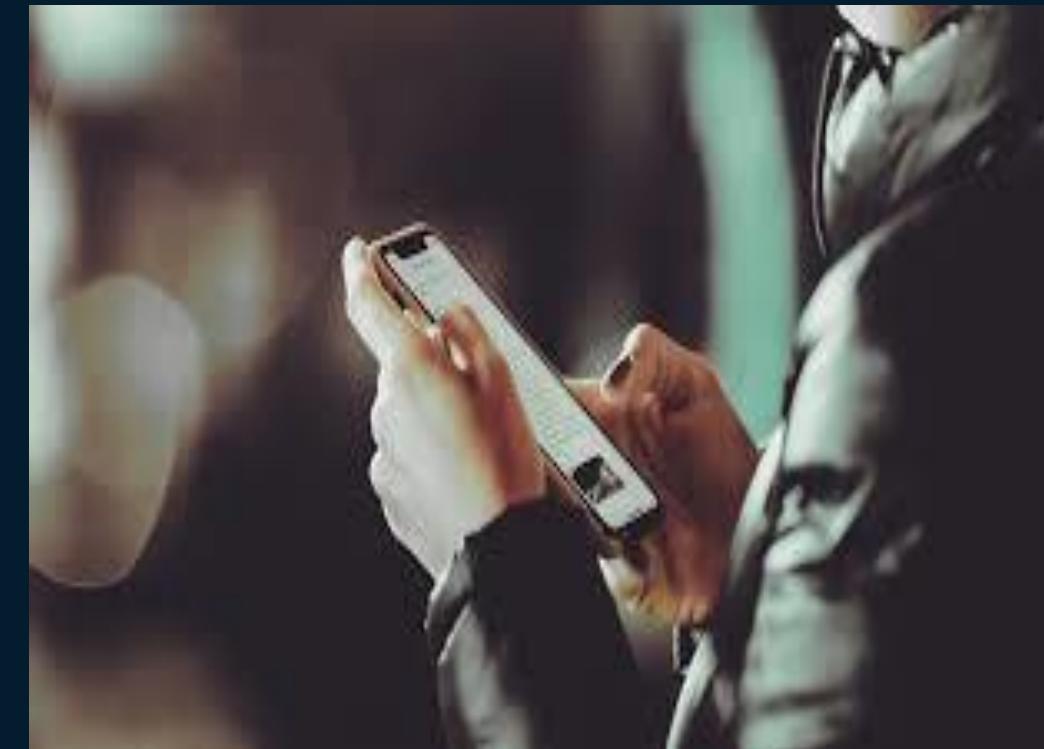
Permite o registro completo de informações dos usuários.

# Requisitos Funcionais



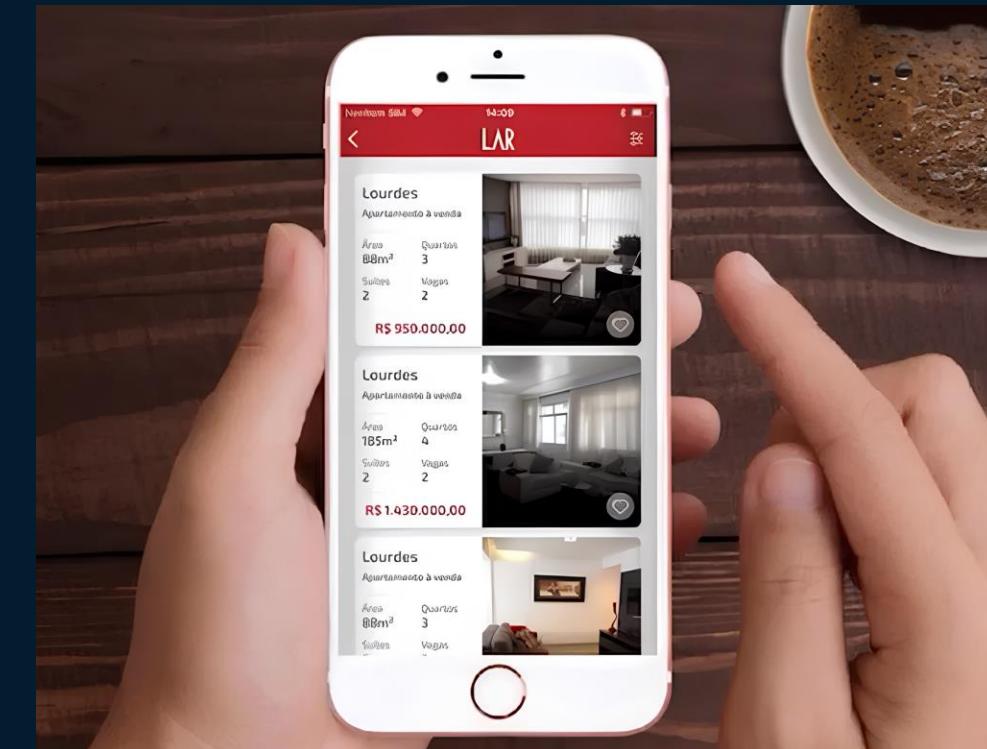
## RELATÓRIO DE VISTORIAS

Geração de relatórios detalhados com fotos e observações técnicas sobre o estado do imóvel.



## SOLICITAÇÃO DE VISTORIAS

Permite ao usuário agendar vistorias de forma rápida e prática pelo aplicativo.



## LISTAGEM DE IMÓVEIS

Visualização organizada dos imóveis disponíveis.

# Requisitos Funcionais



## Geração de Relatórios por IA

Geração automática de relatórios sobre imóveis vistoriados.



## Análise de Vistoria por Vistoriador

Permite que o vistoriador analise os dados da vistoria, adicione observações e aprove ou solicite ajustes antes do envio ao cliente.



## Validação de Vistoria por Cliente

O cliente recebe o relatório de vistoria e pode confirmar as informações, assinar digitalmente ou apontar inconsistências para correção.

# Requisitos Não Funcionais



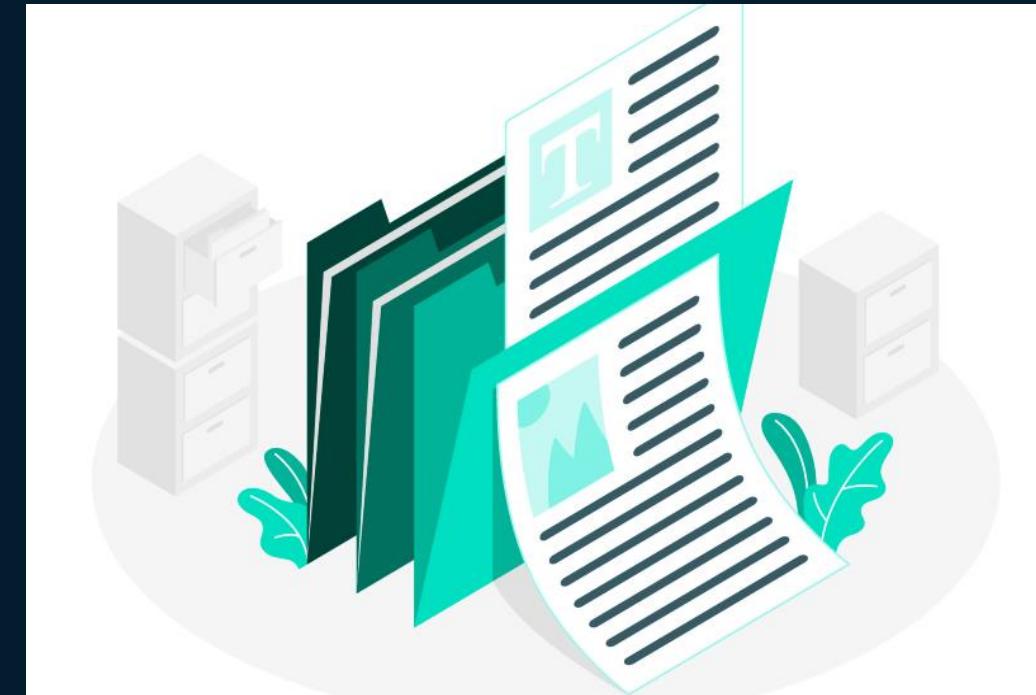
## SEGURANÇA

Mecanismos de proteção de dados, garantindo integridade das informações dos usuários.



## INTERFACE RESPONSIVA

Design adaptável para diferentes dispositivos.



## DOCUMENTAÇÃO

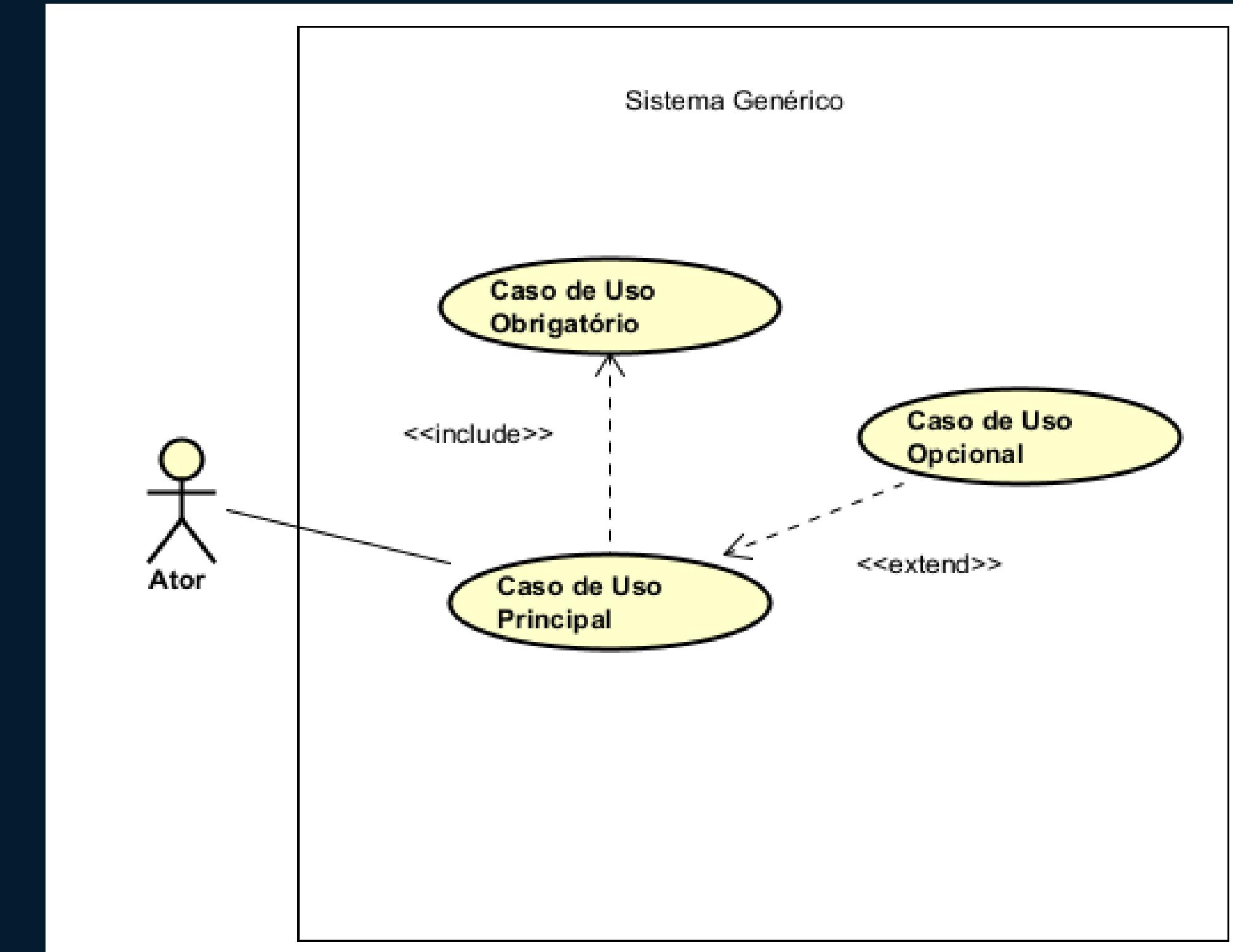
Manutenção de registros técnicos e operacionais claros e organizados.

# Diagrama de Caso de Uso

É a representação gráfica que descreve as interações entre os **atores** e o **sistema**.

## Elementos Principais:

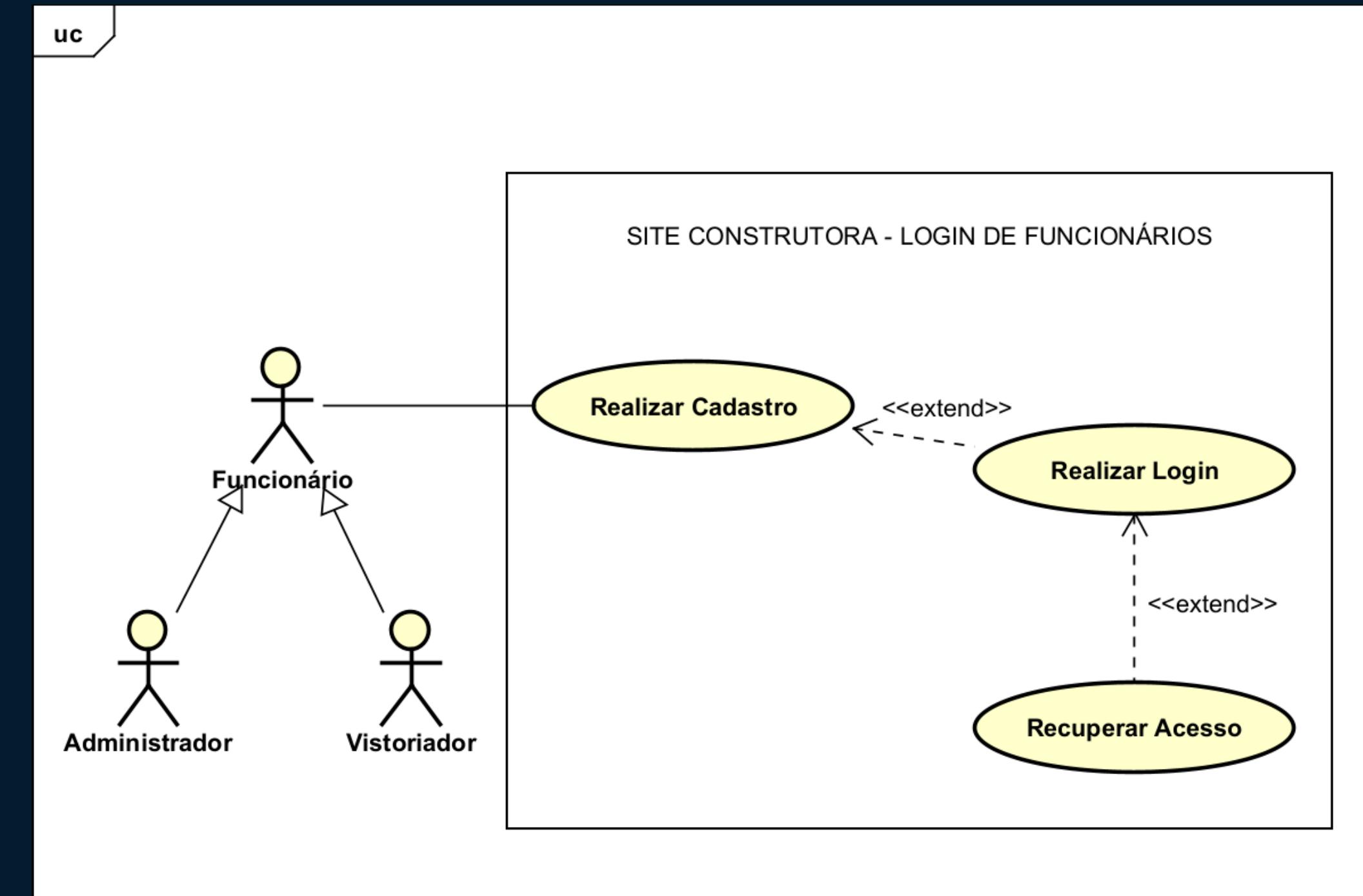
- **Sistema**
- **Atores**
- **Caso de Uso**
- **Associações**
- **Relacionamentos**



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Caso de Uso

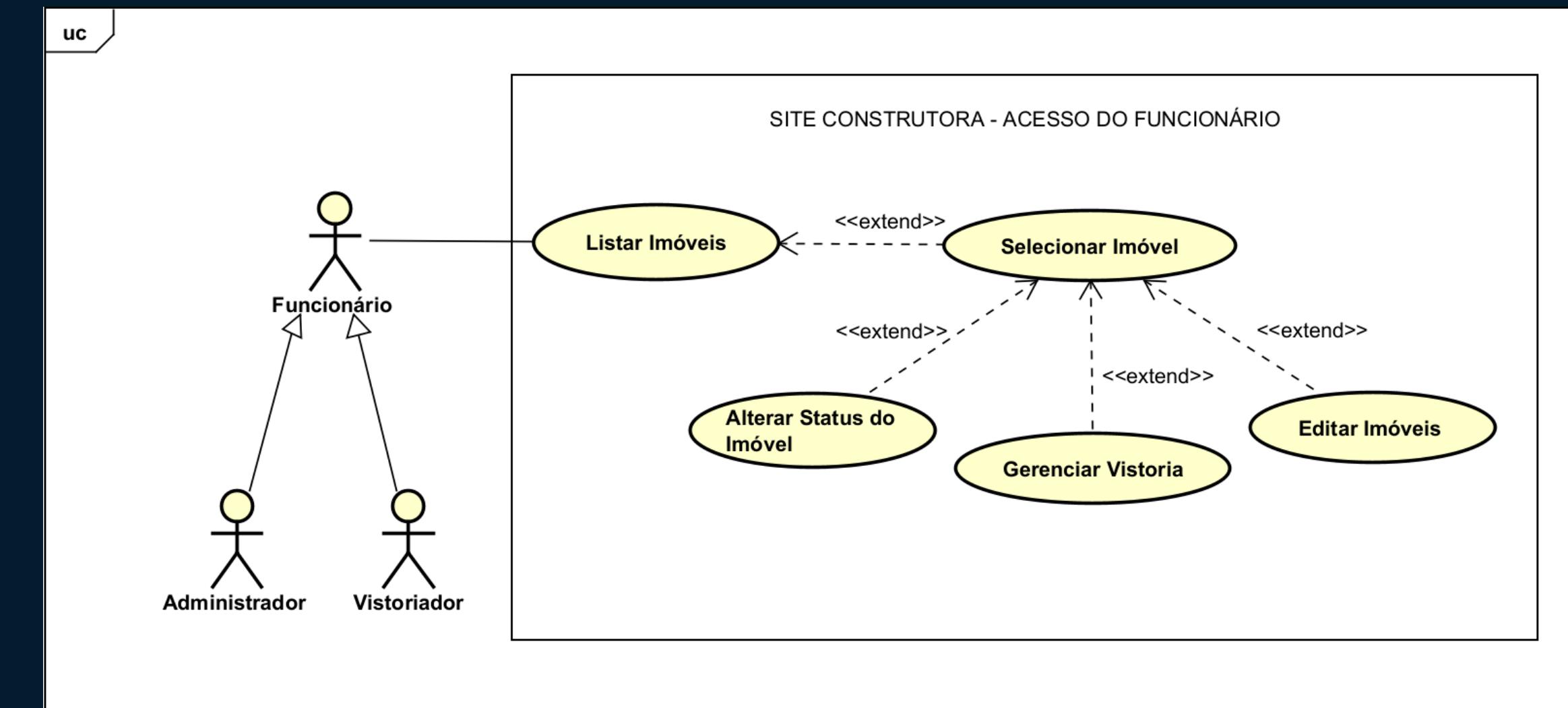
## Tela Inicial



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Caso de Uso

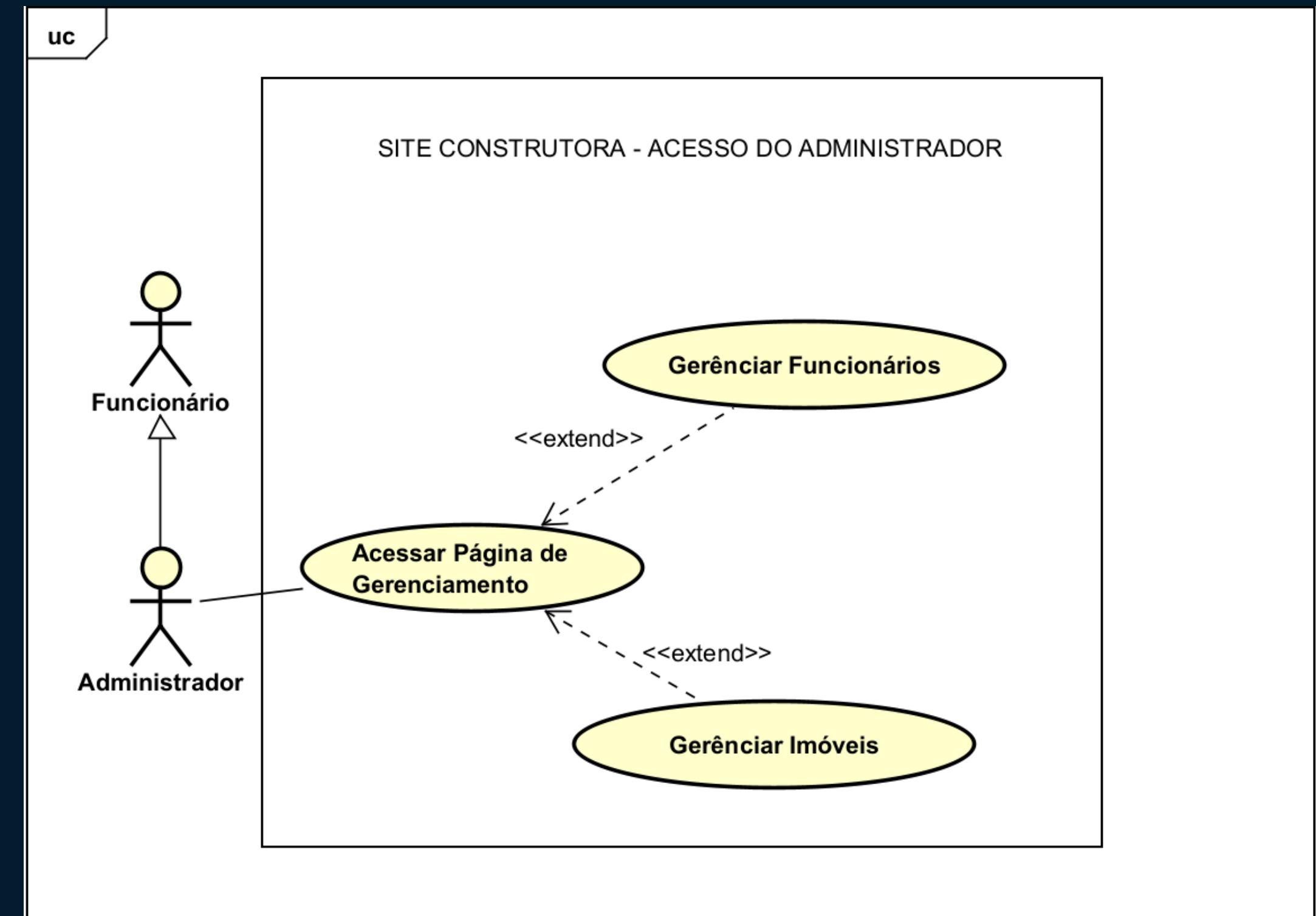
**Listar, Editar Imóveis , Alterar Status e Gerenciar Vistoria**



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Caso de Uso

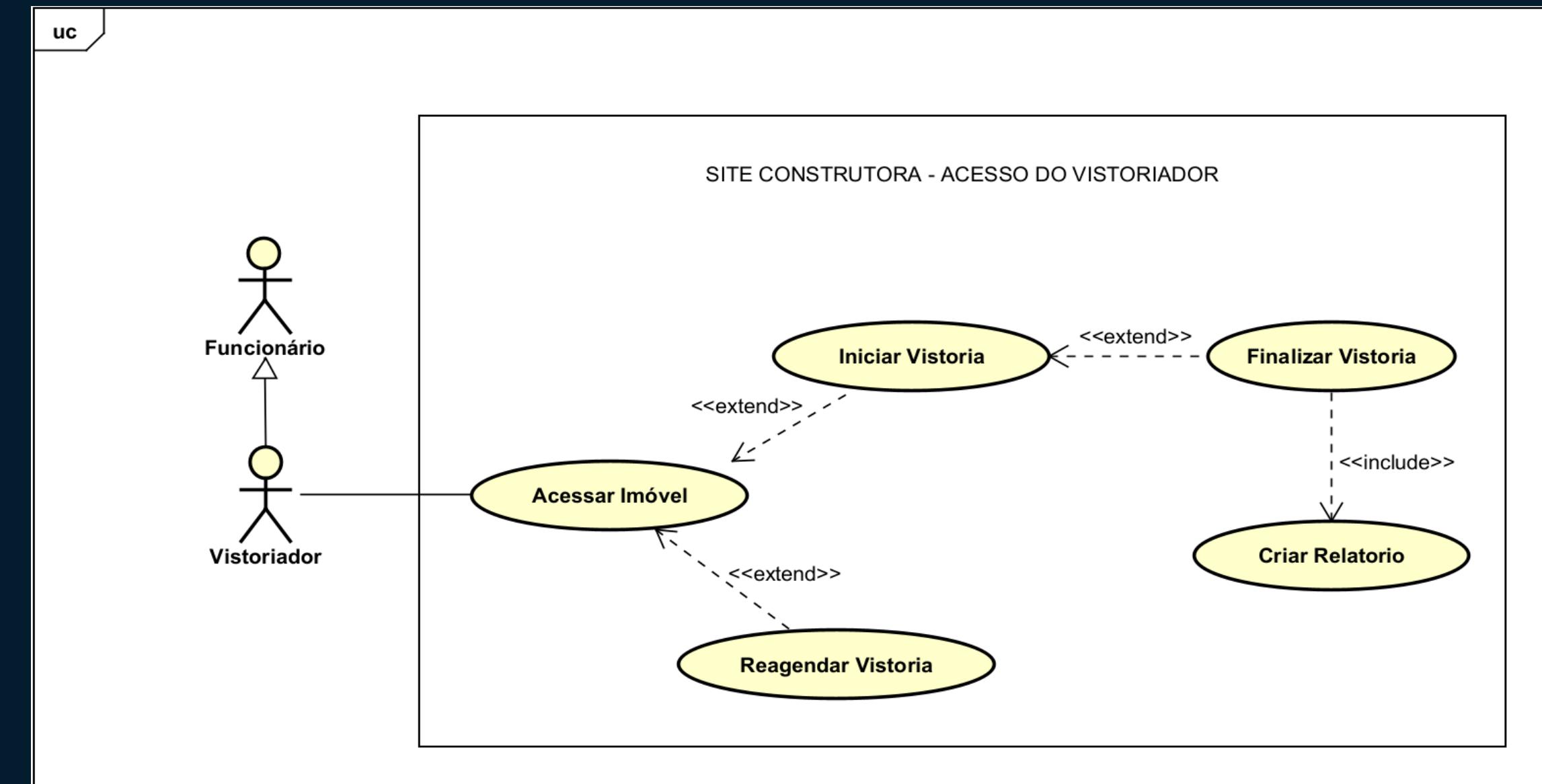
## CRUD de Imóvel e Funcionario



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Caso de Uso

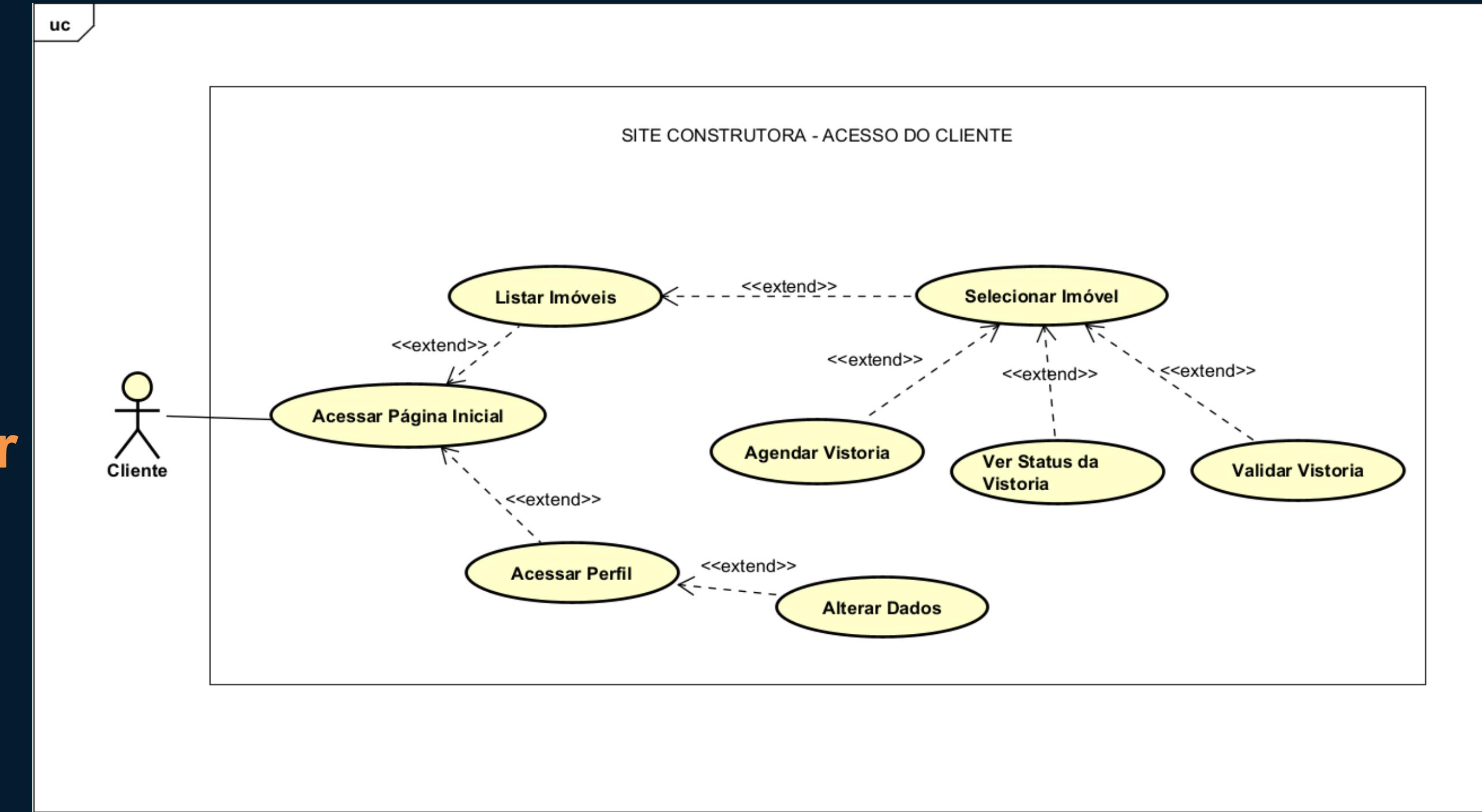
## Iniciar , Finalizar e Reagendar Vistoria



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Caso de Uso

## Agendar e Validar Vistoria



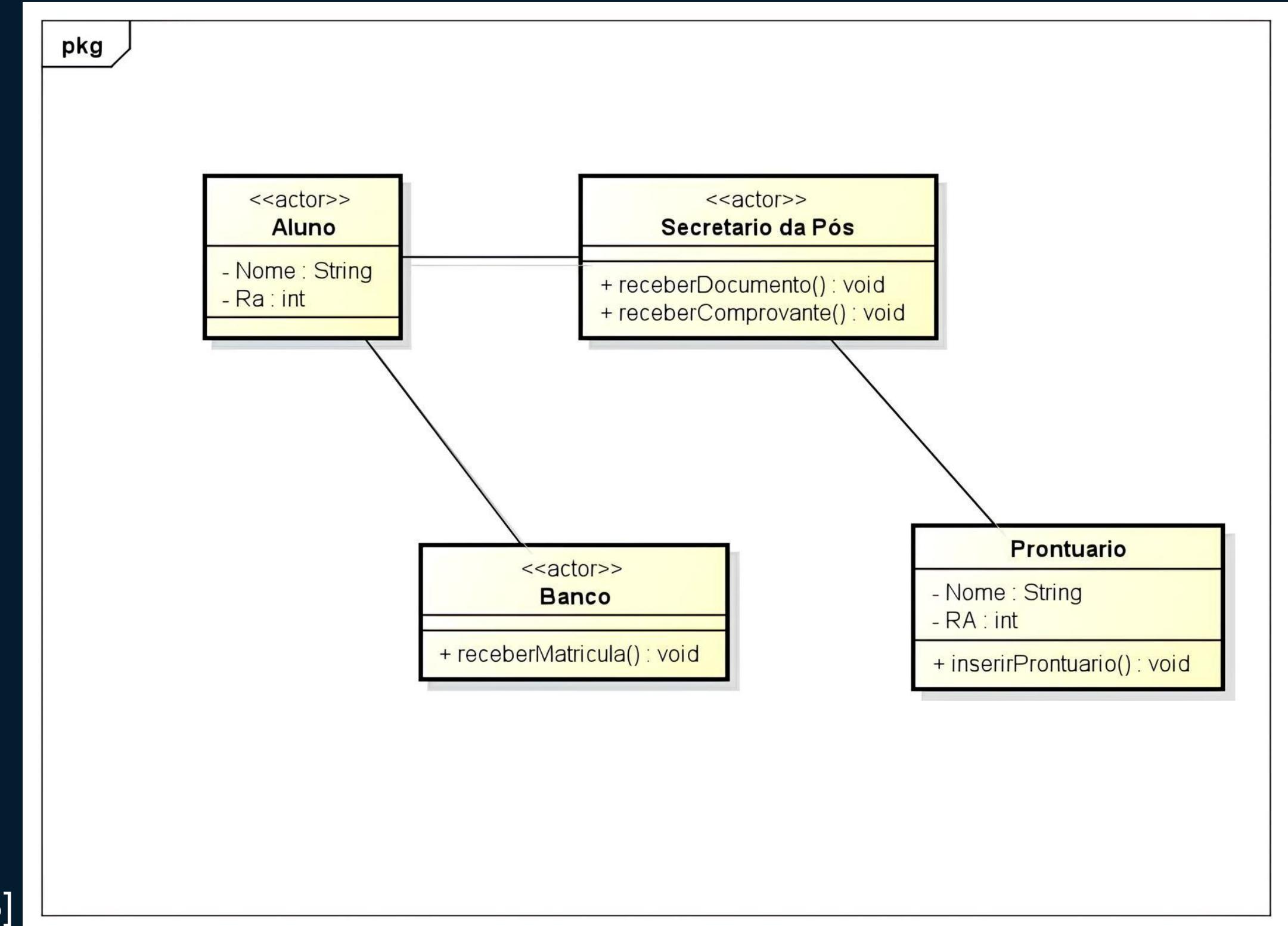
Fonte: autoria própria

# Diagrama de Classe

É uma representação gráfica das estruturas estáticas de um sistema e descreve como o sistema é estruturado.

## Elementos Principais:

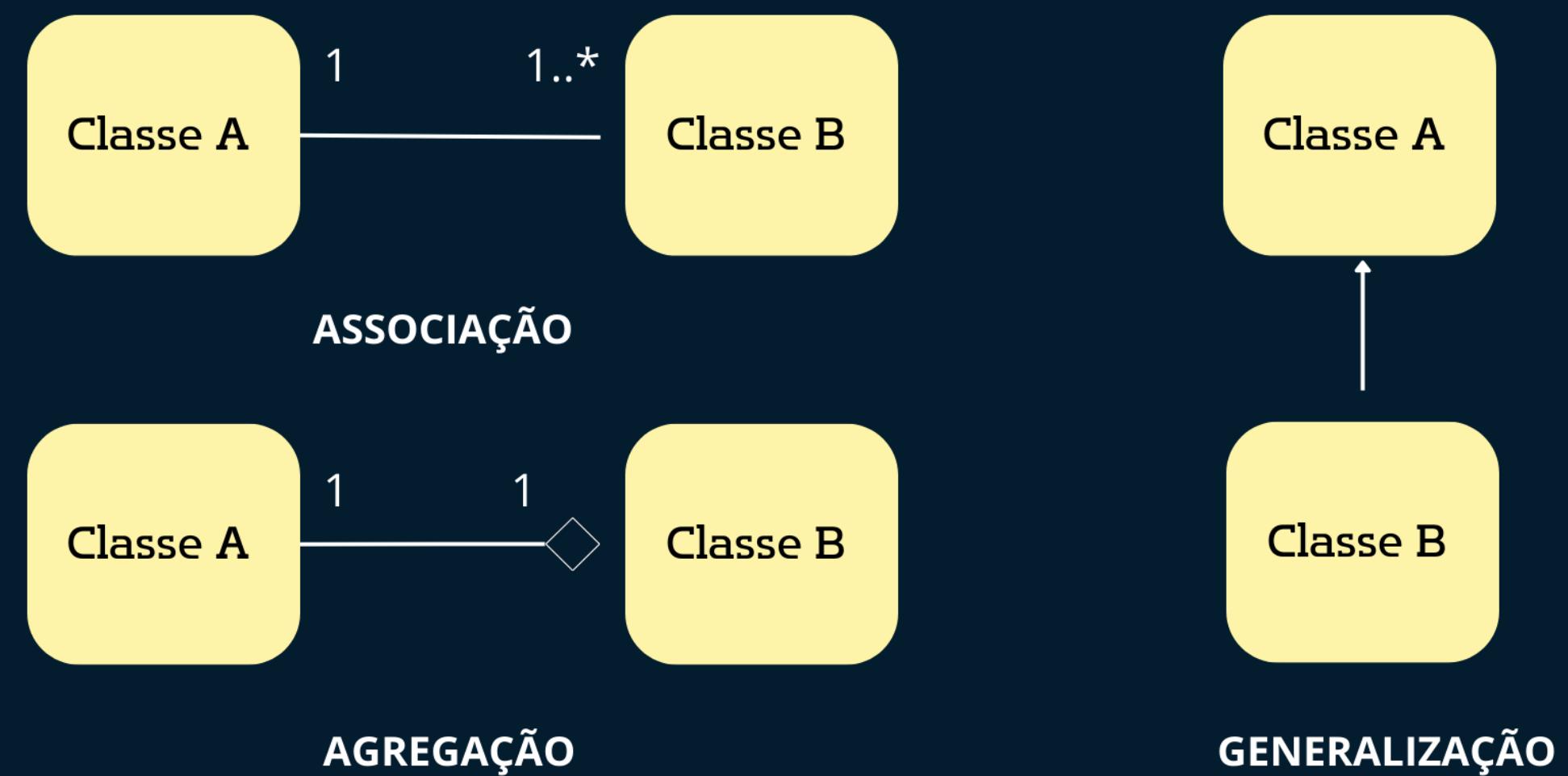
- **Classe**
  - **Atributos**
  - **Métodos**
- **Relacionamentos**



# Diagrama de Classe

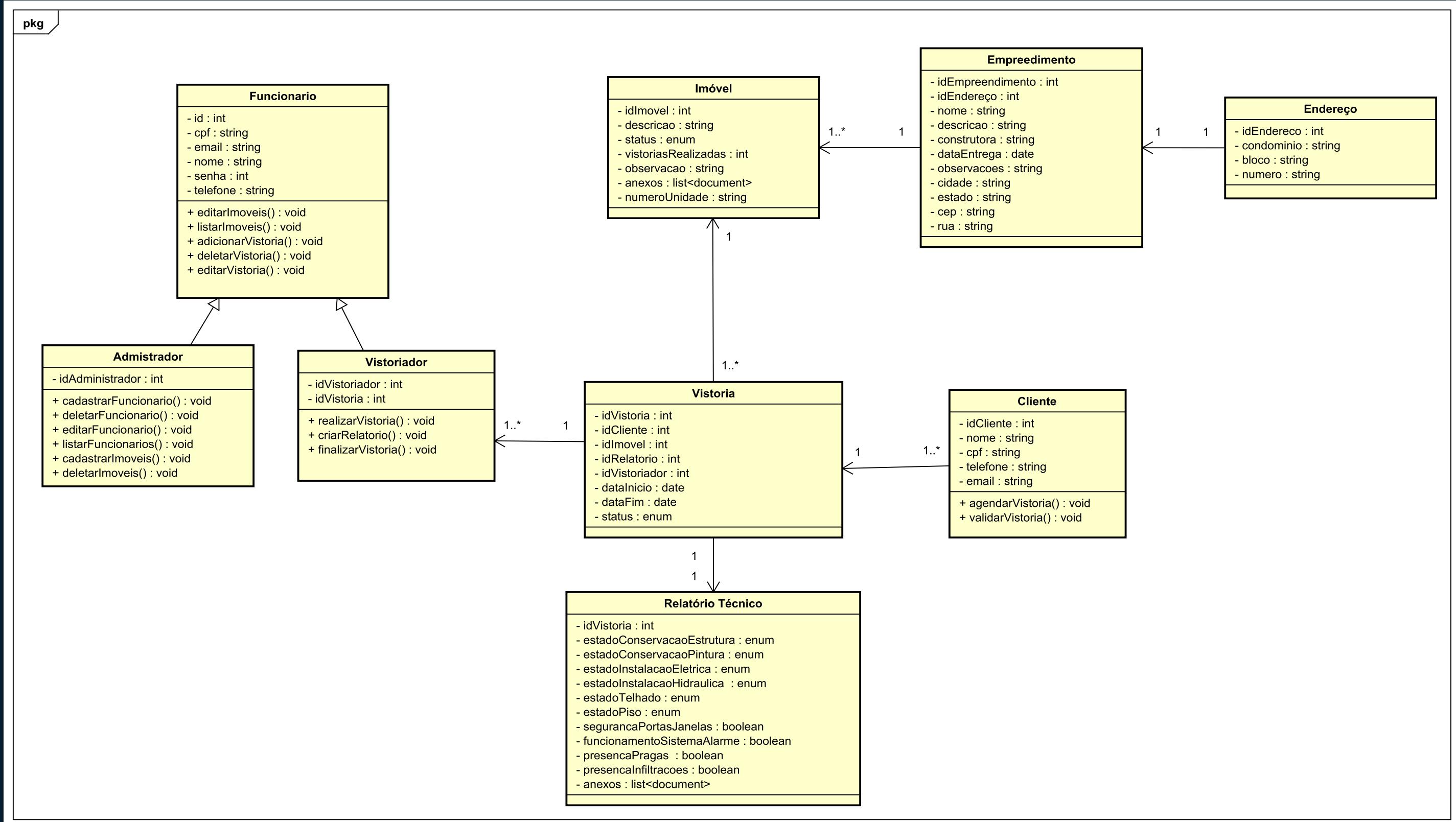
## Relacionamentos

- Associação
- Generalização
- Agregação
- Cardinalidade



# Diagrama de Classes

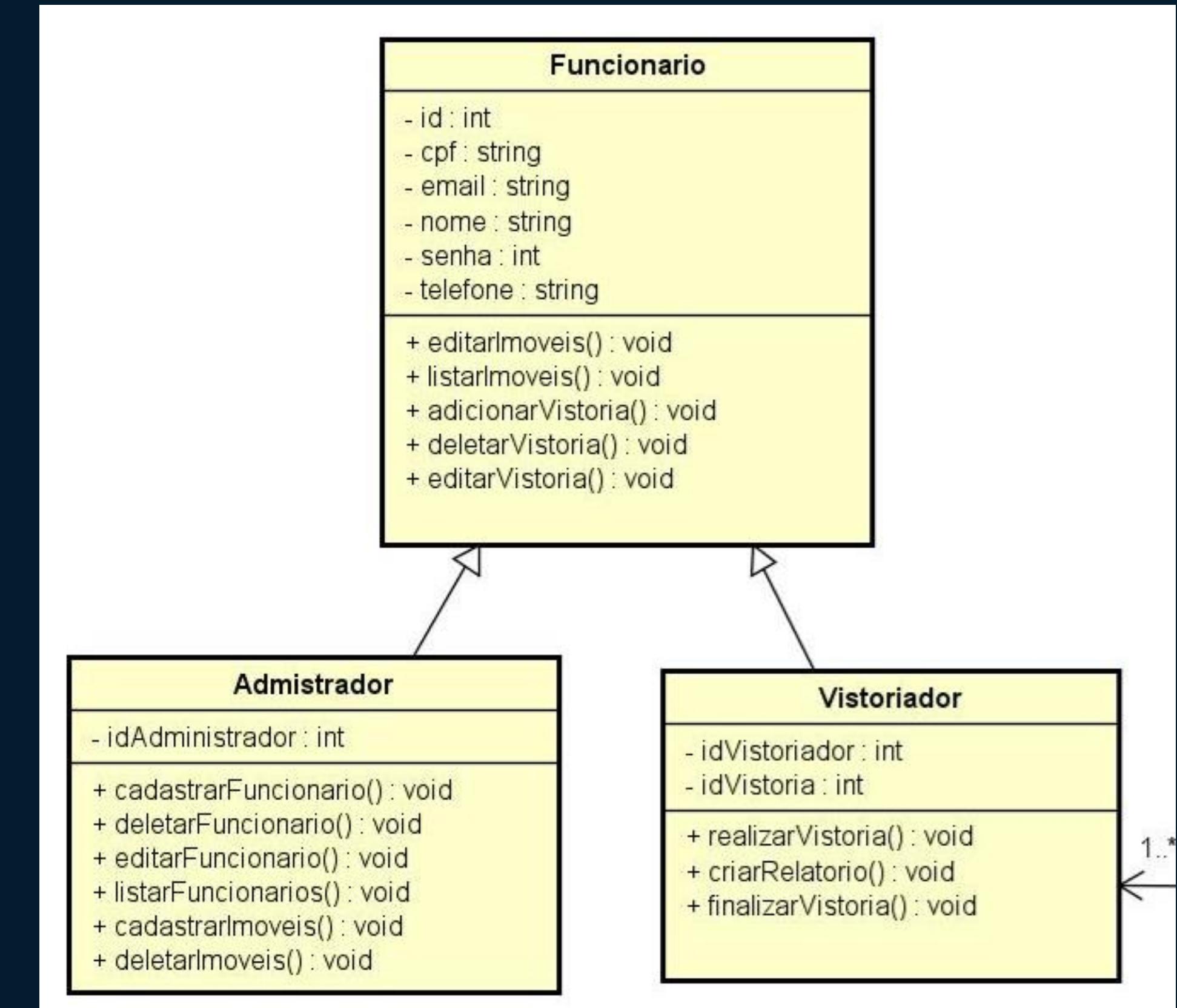
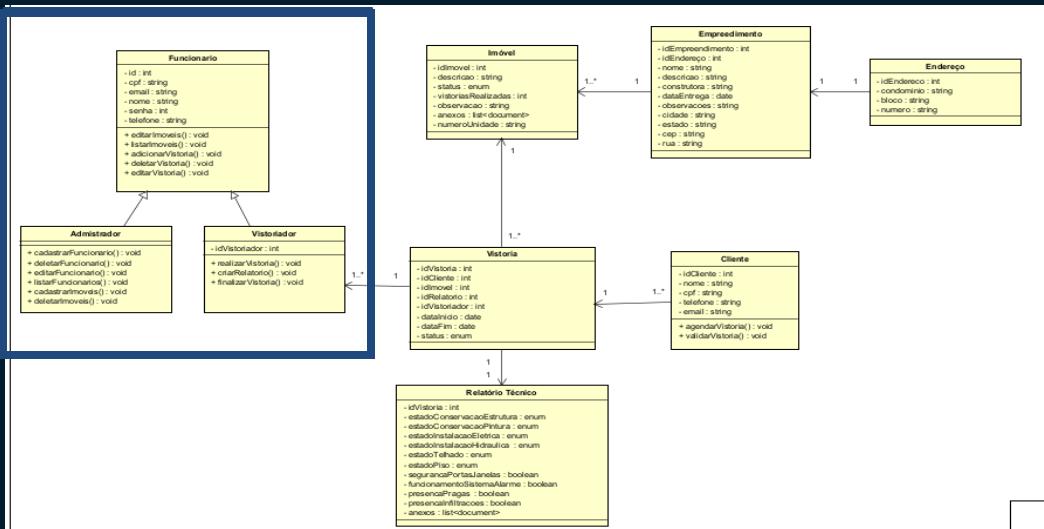
## Sistema da construtora



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Classes

## Sistema da construtora



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Classes

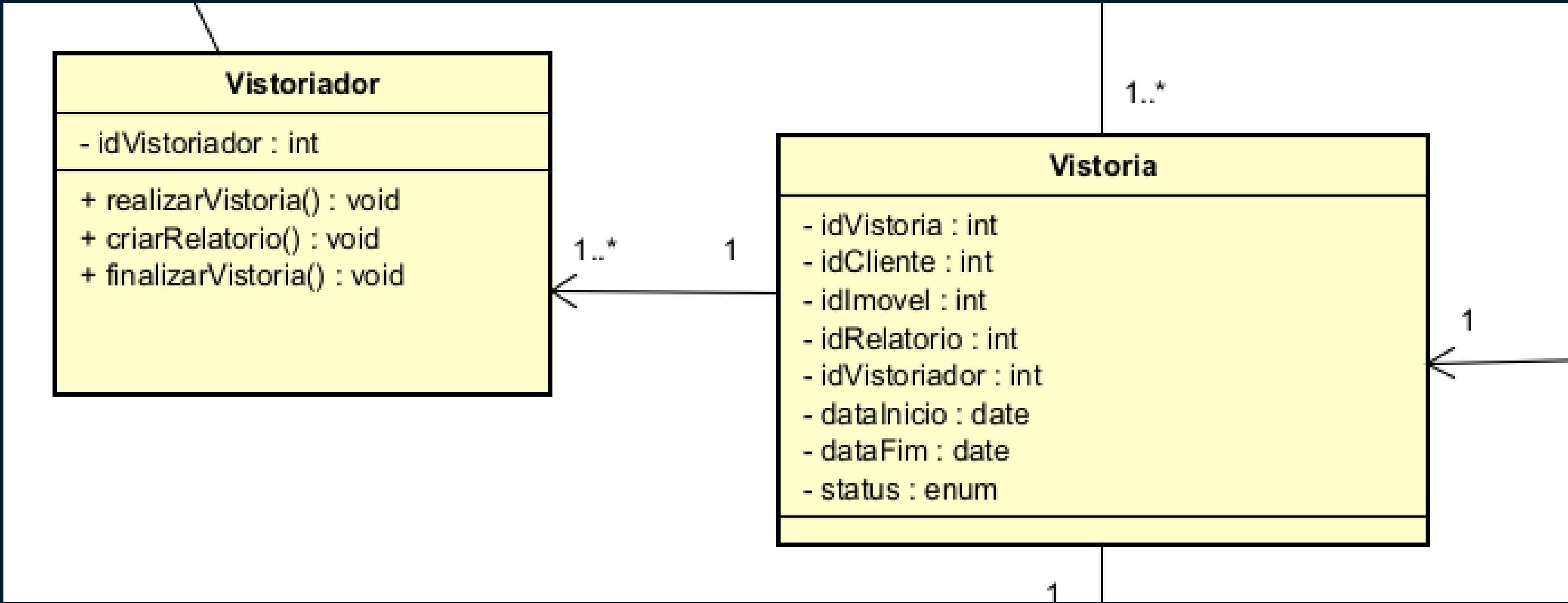
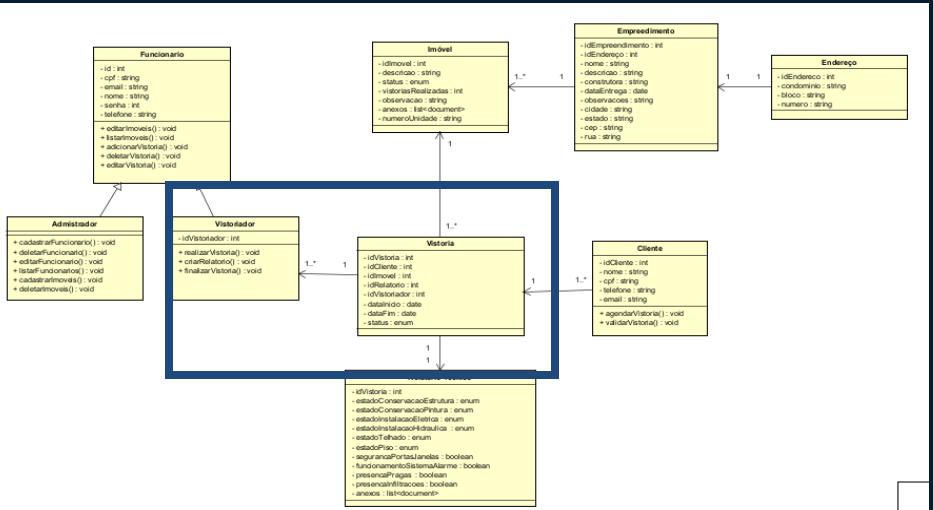
## Sistema da construtora



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Classes

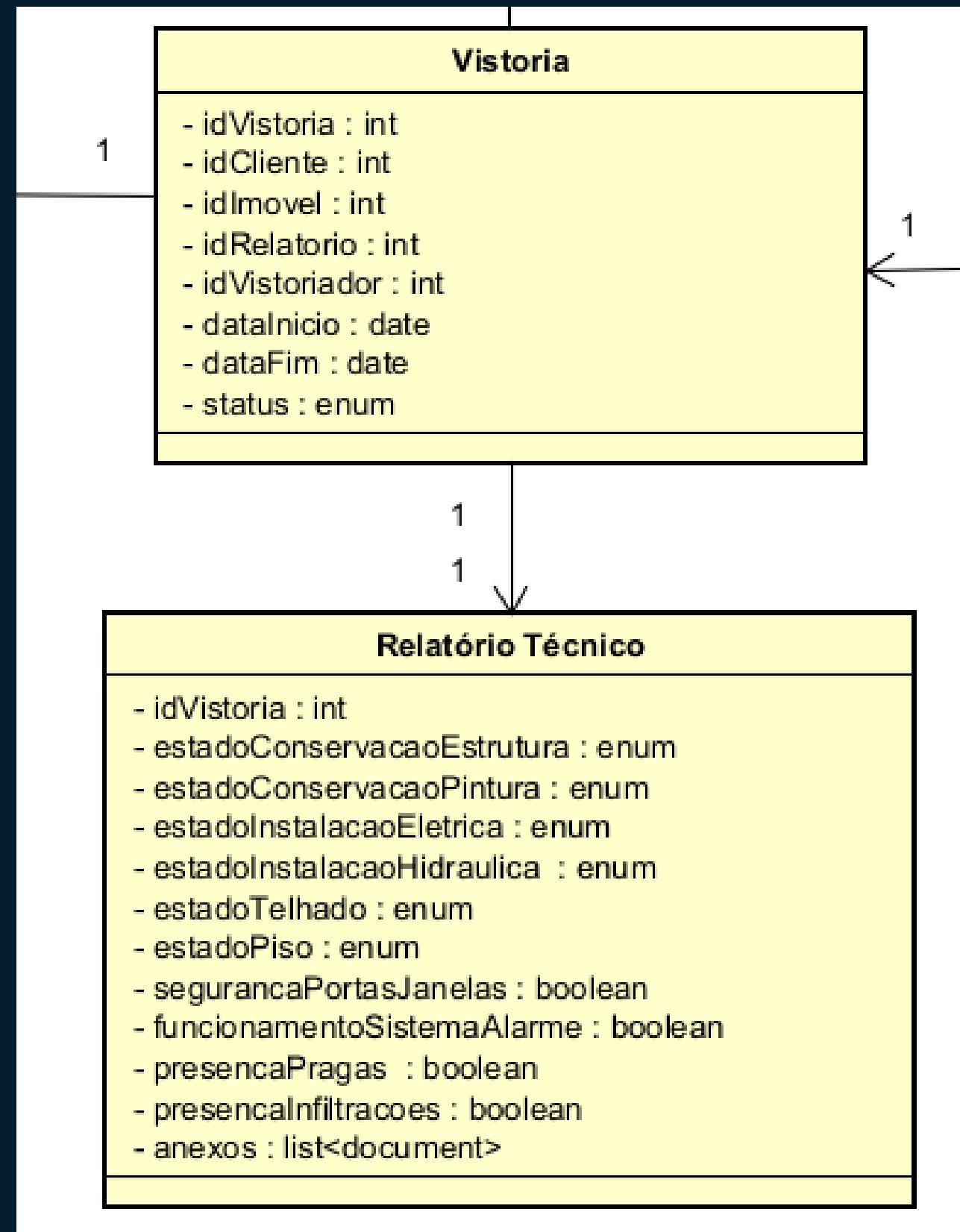
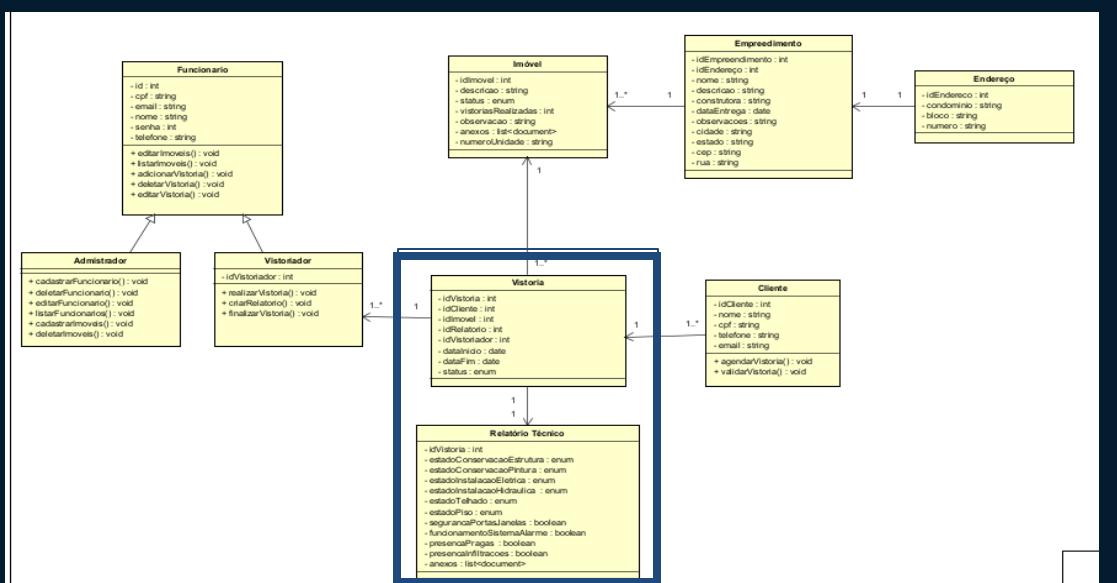
## Sistema da construtora



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Classes

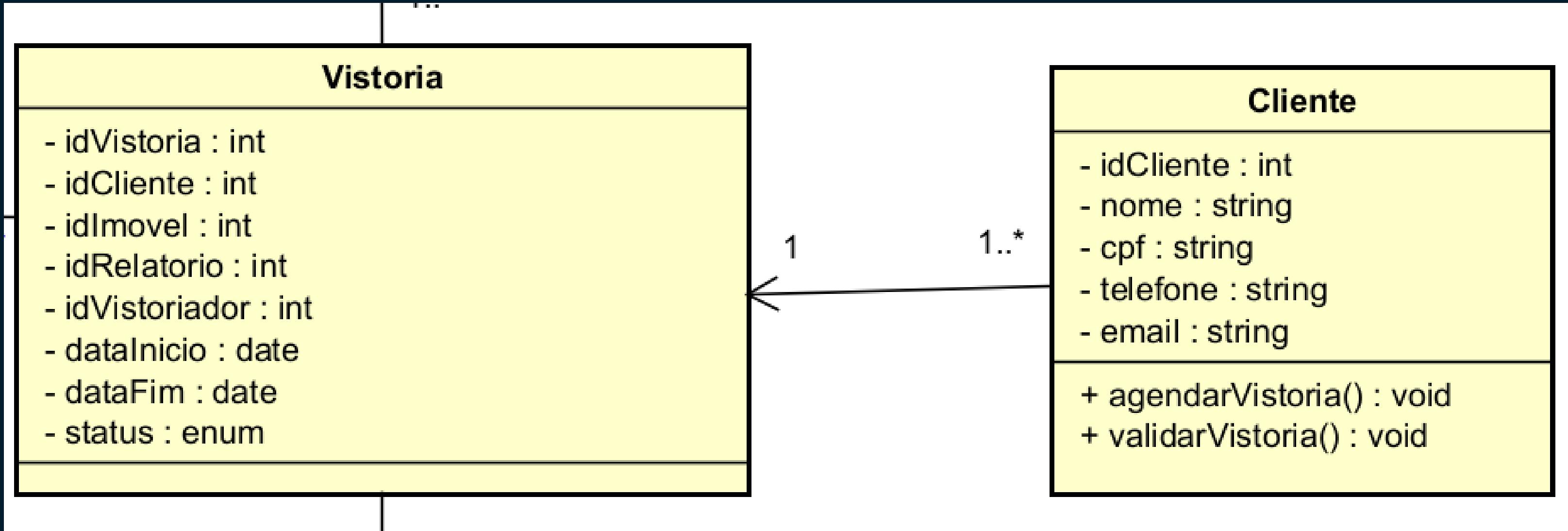
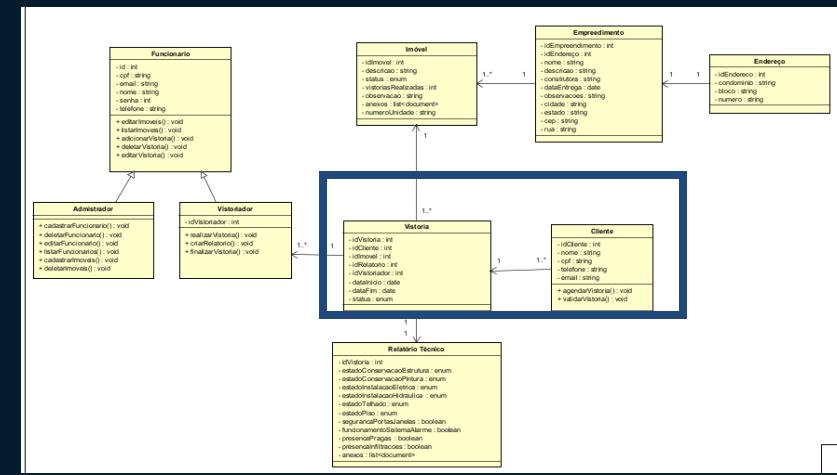
## Sistema da construtora



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Classes

## Sistema da construtora

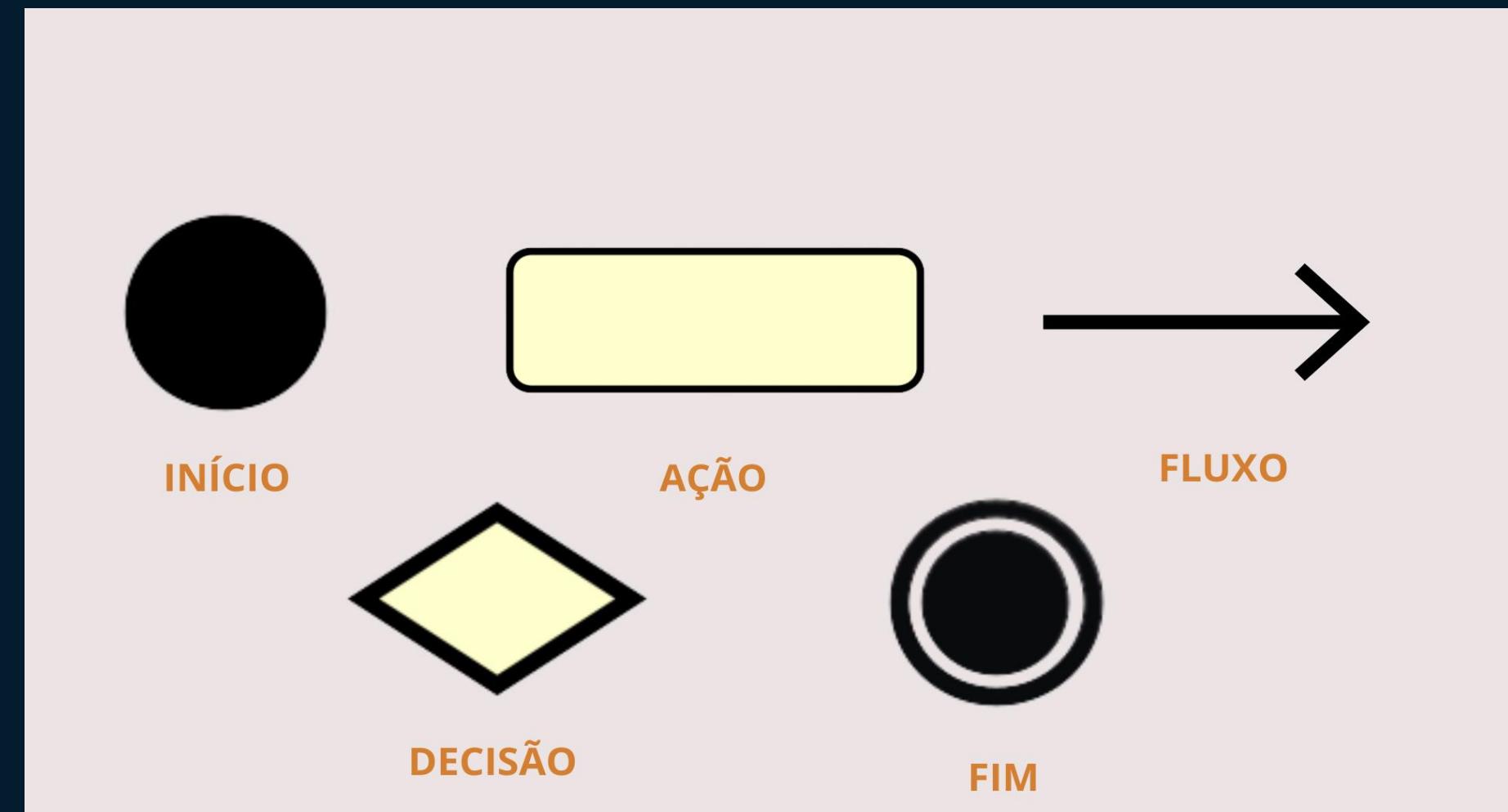


# Diagrama de Atividade

É a representação do fluxo de processo dentro de um sistema, mostrando ações, decisões, paralelismos e bifurcações.

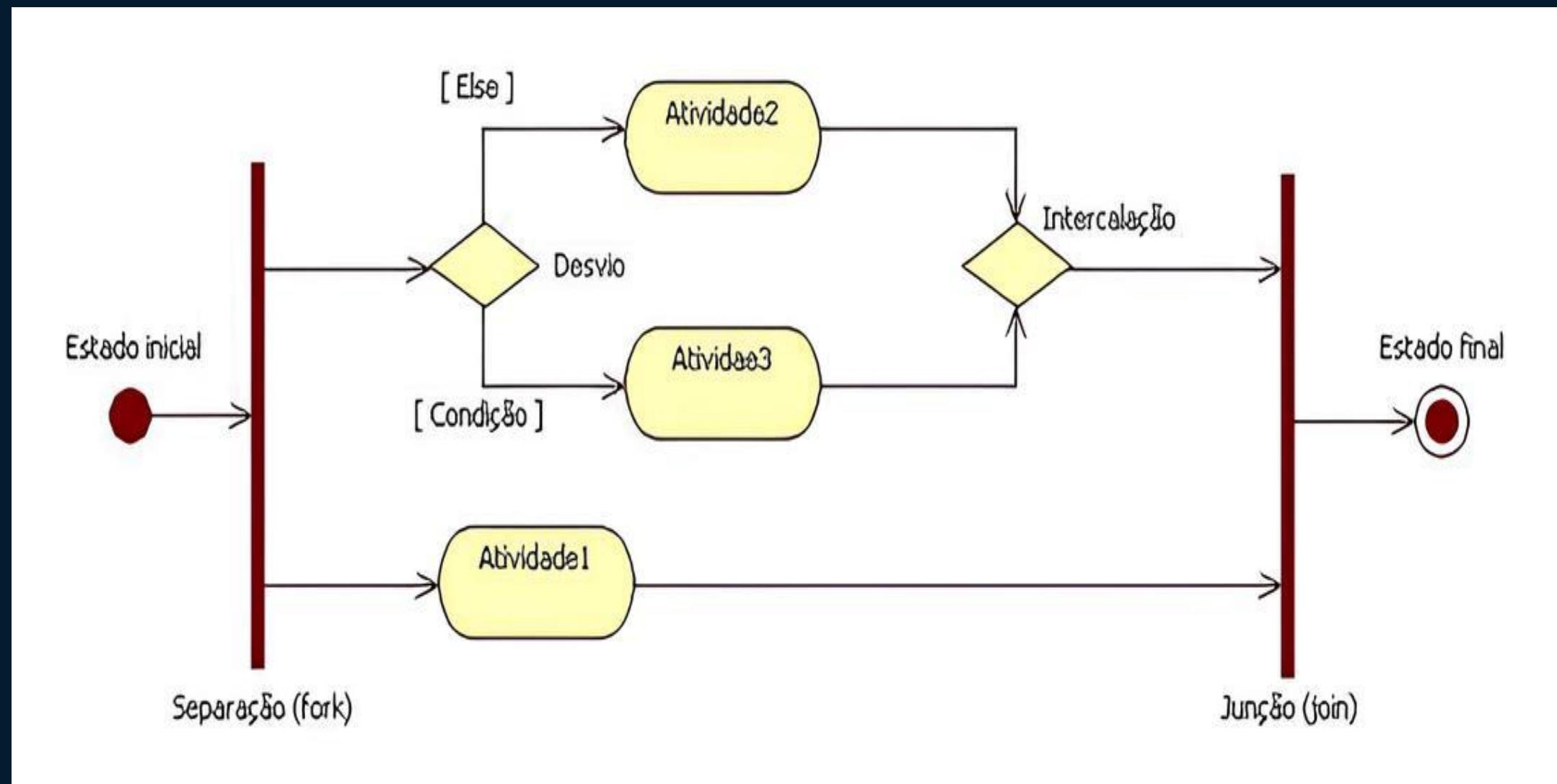
## Elementos Principais:

- **Atividade (ação)**
- **Conector**
- **Nó inicial e nó final**
- **Decisões/Condições**



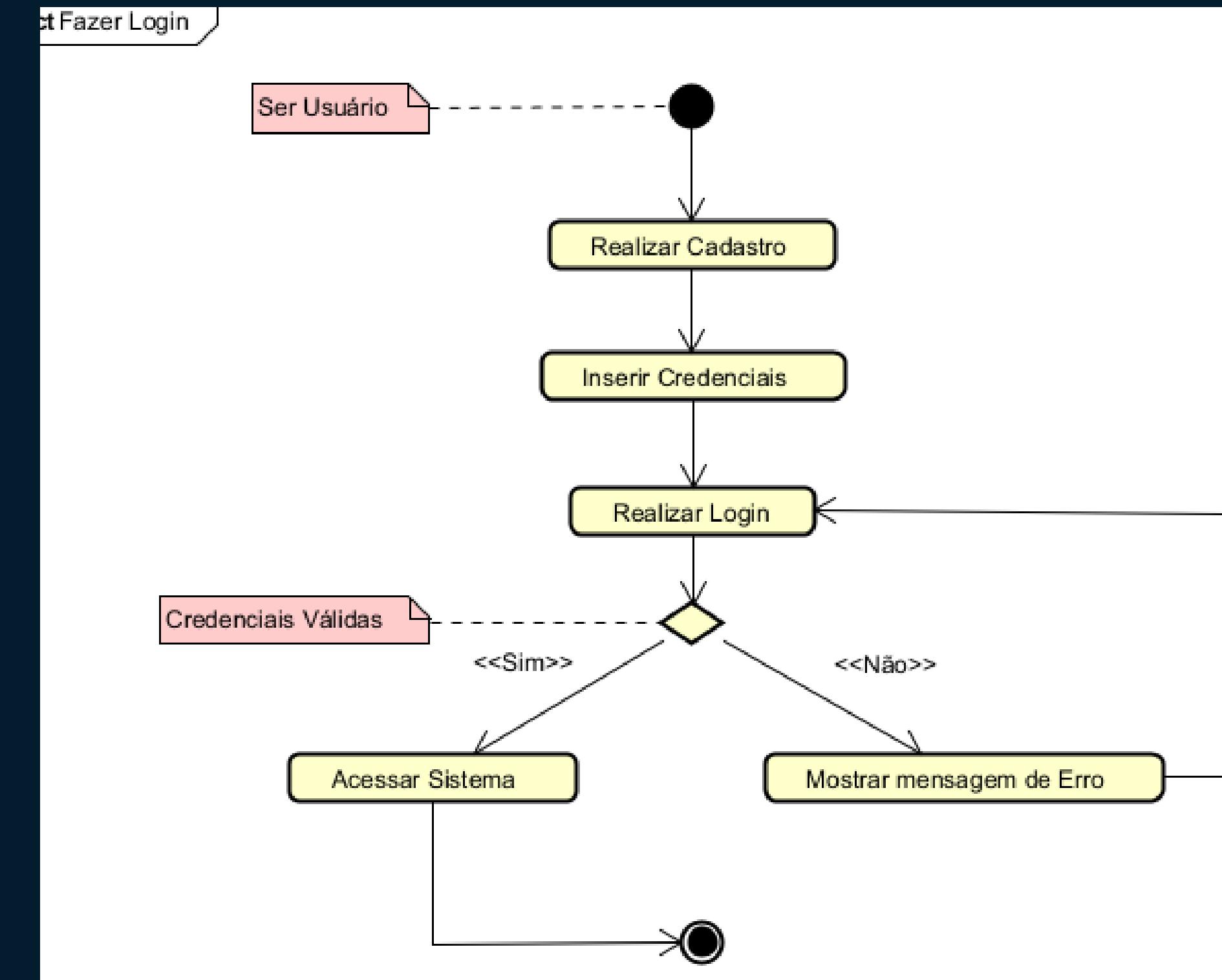
Fonte: autoria  
própria

# Diagrama de Atividade



[5]

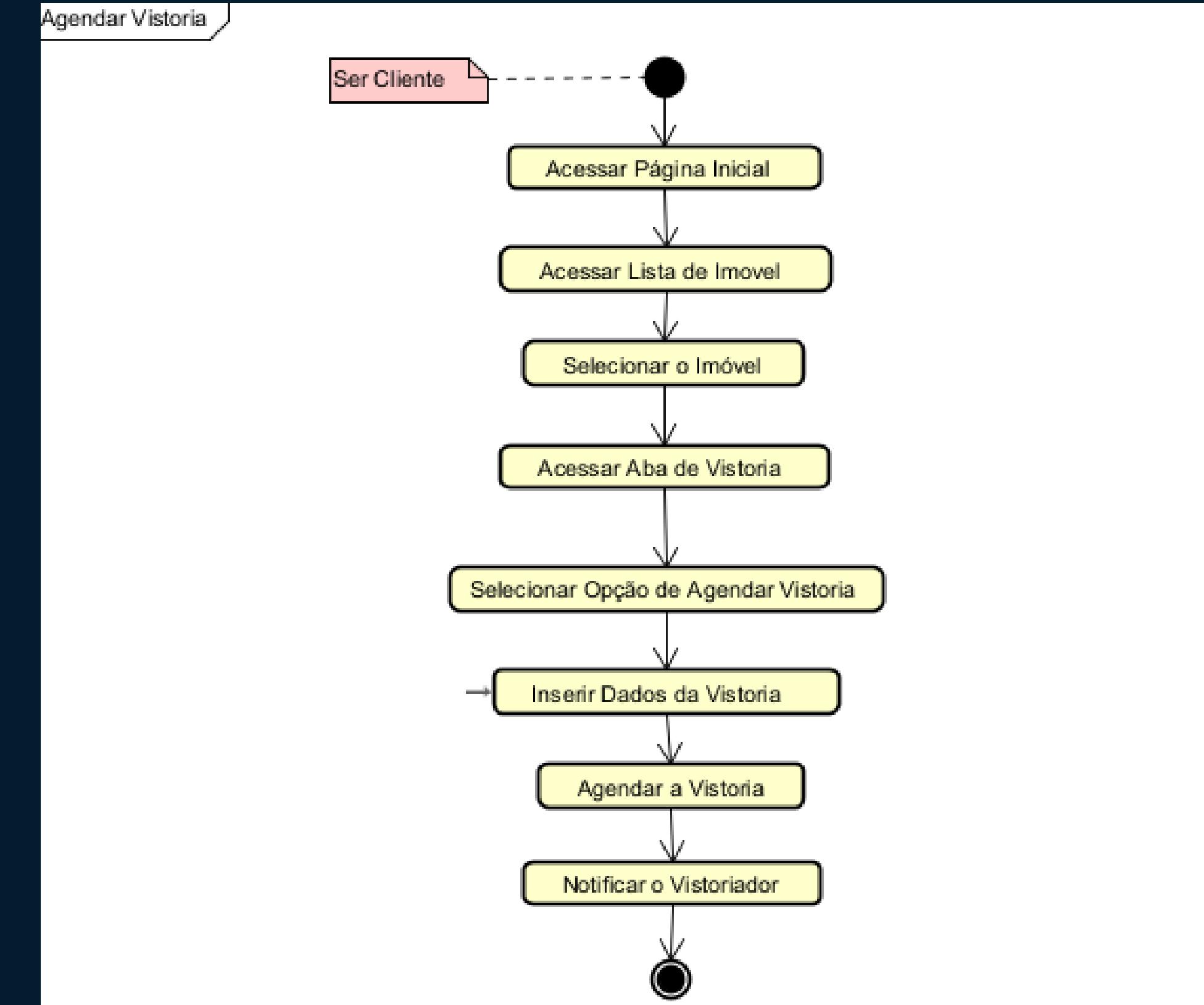
# Diagrama de Atividade Cadastrar, Realização e Login



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Atividade

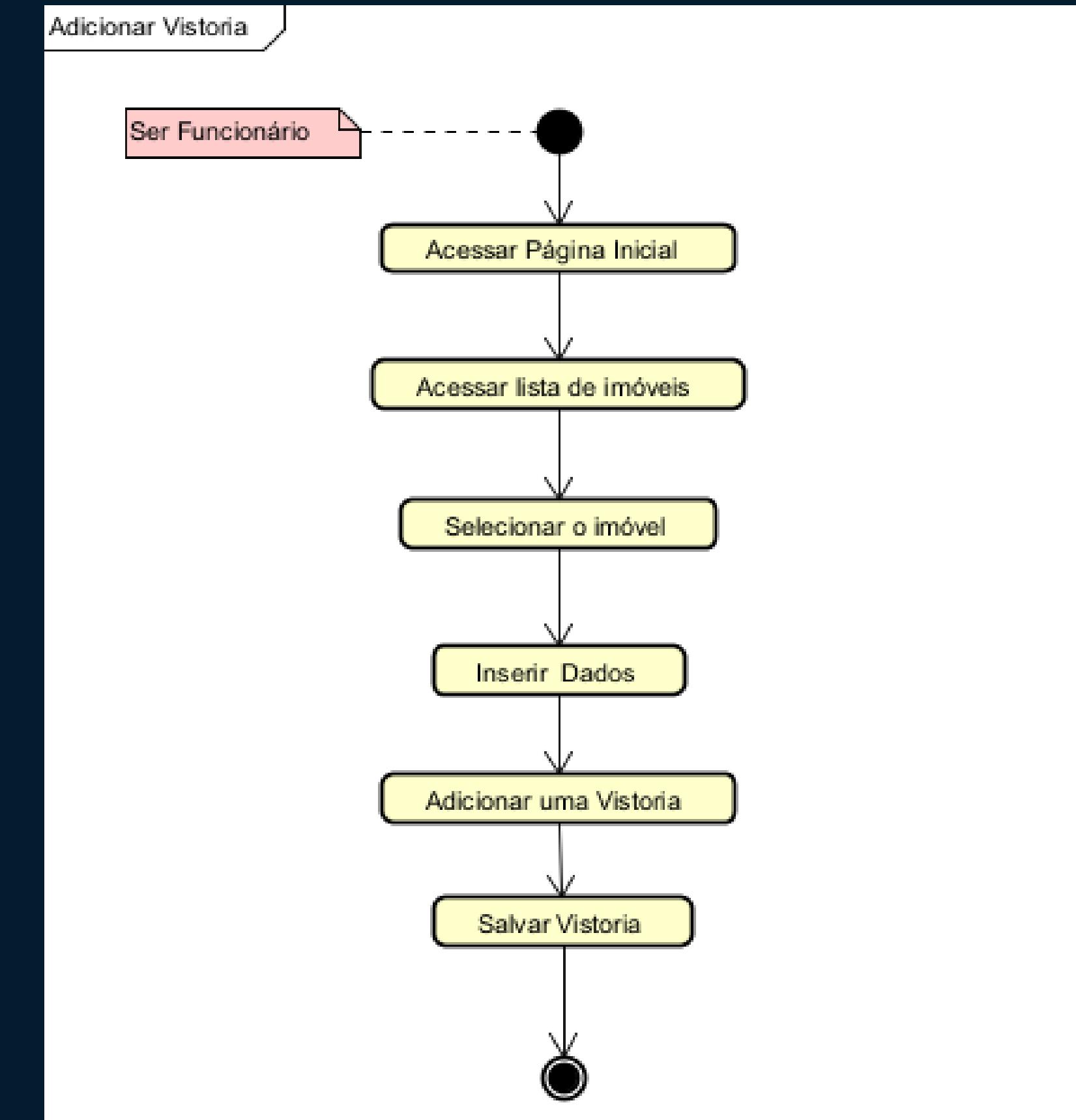
## Agendar Vistoria



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Atividade

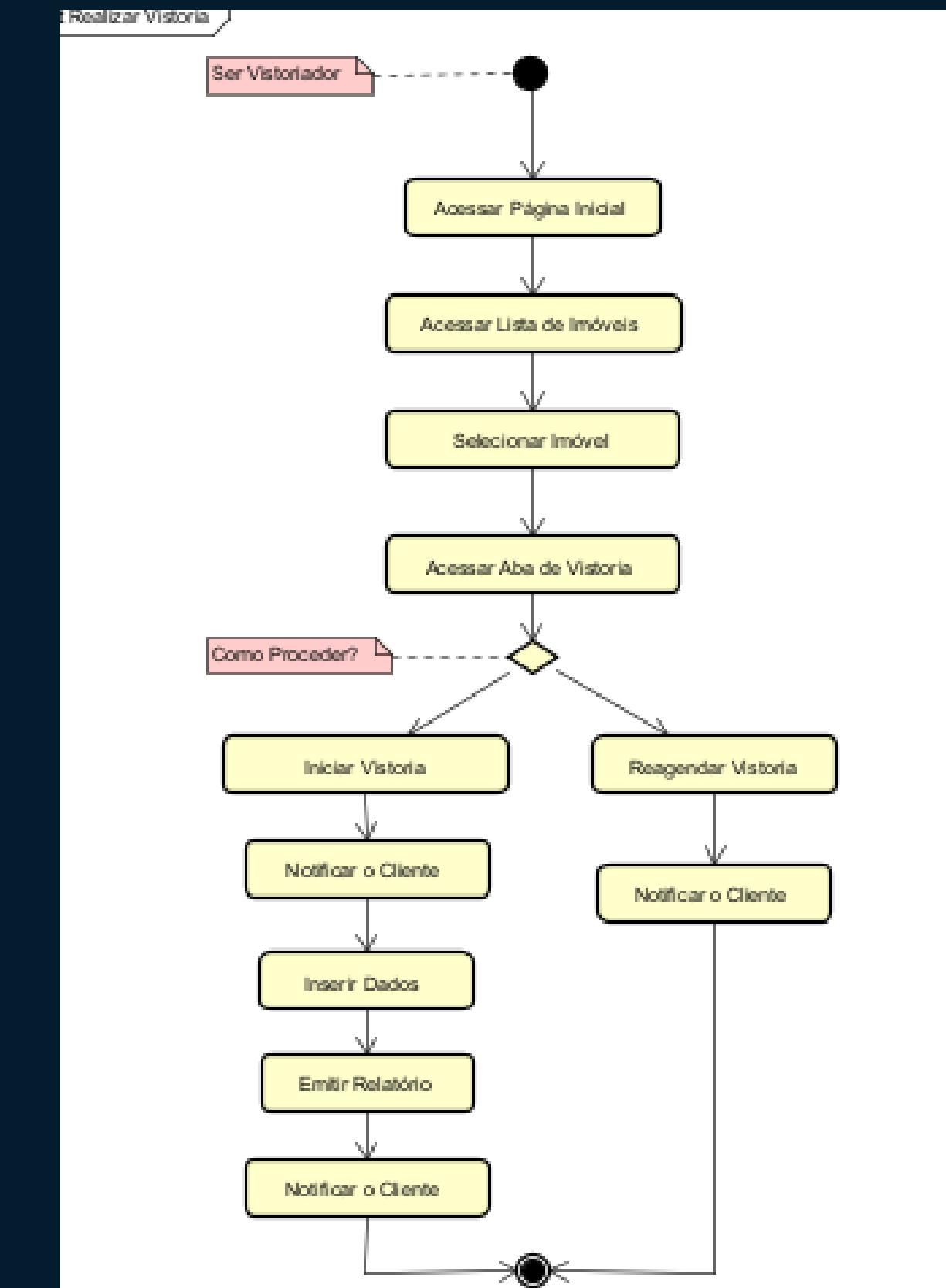
## Adicionar Vistoria



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Atividade

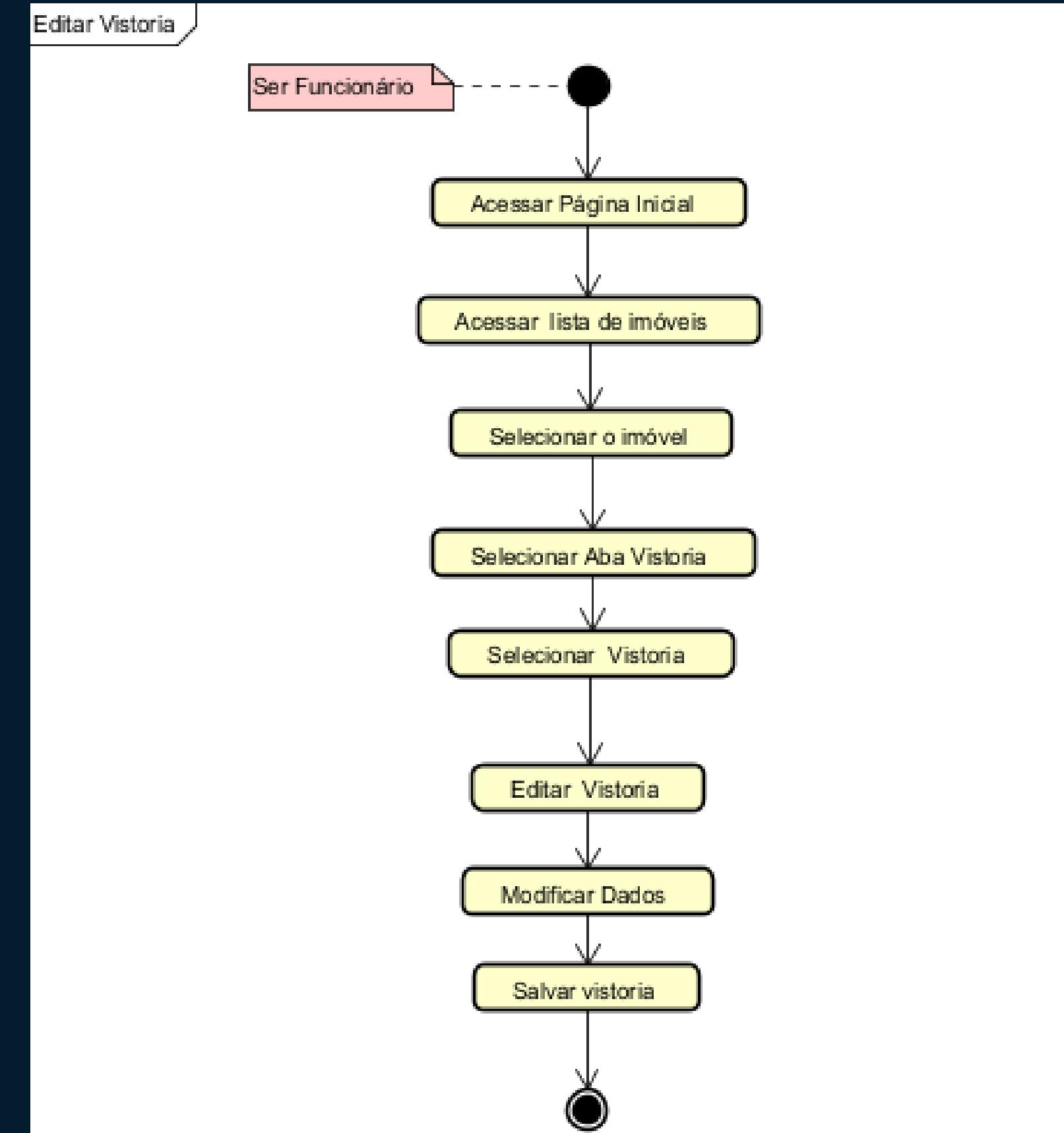
## Realização de vistoria



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Atividade

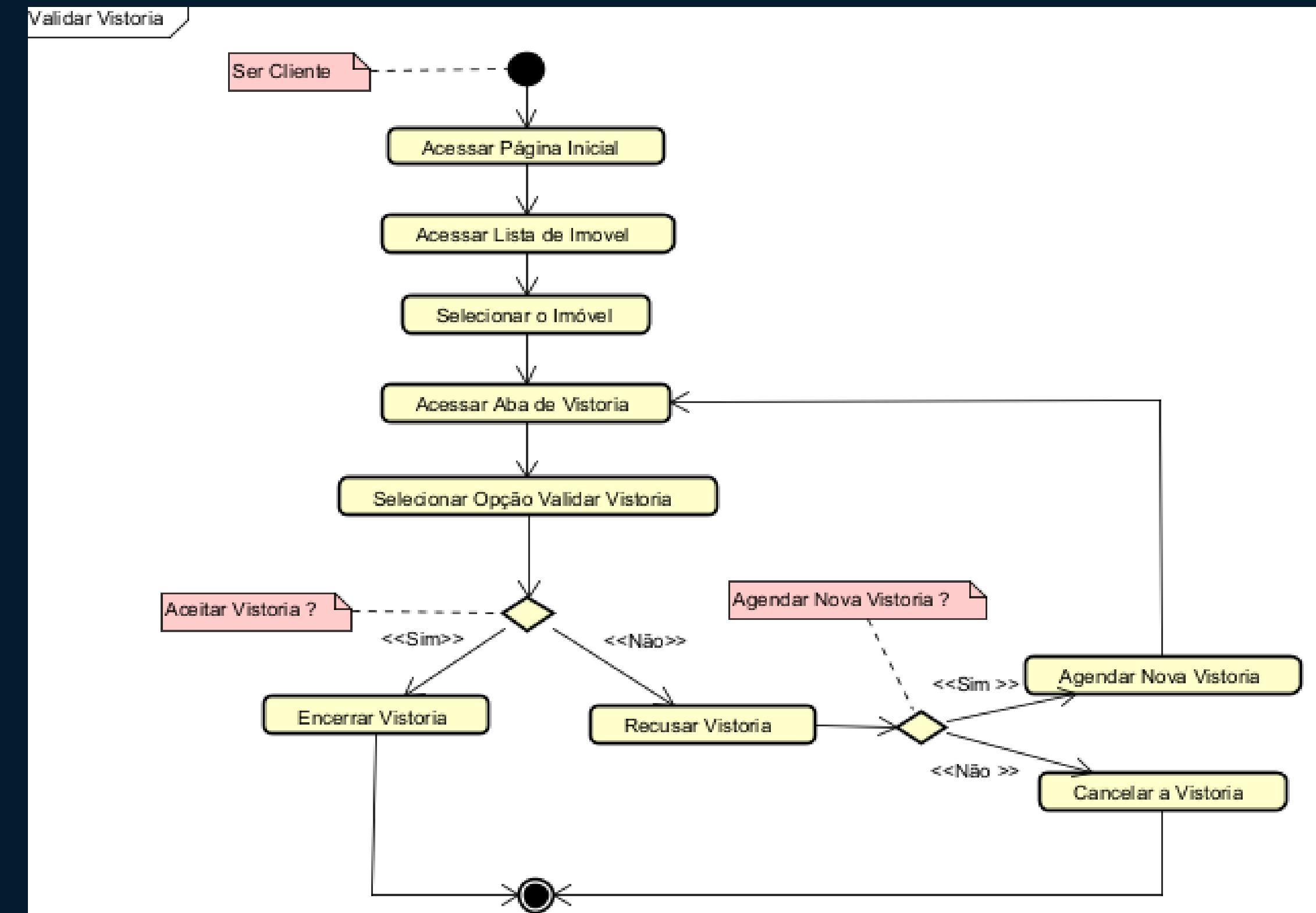
## Editar Vistoria



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Atividade

## Validar Vistoria



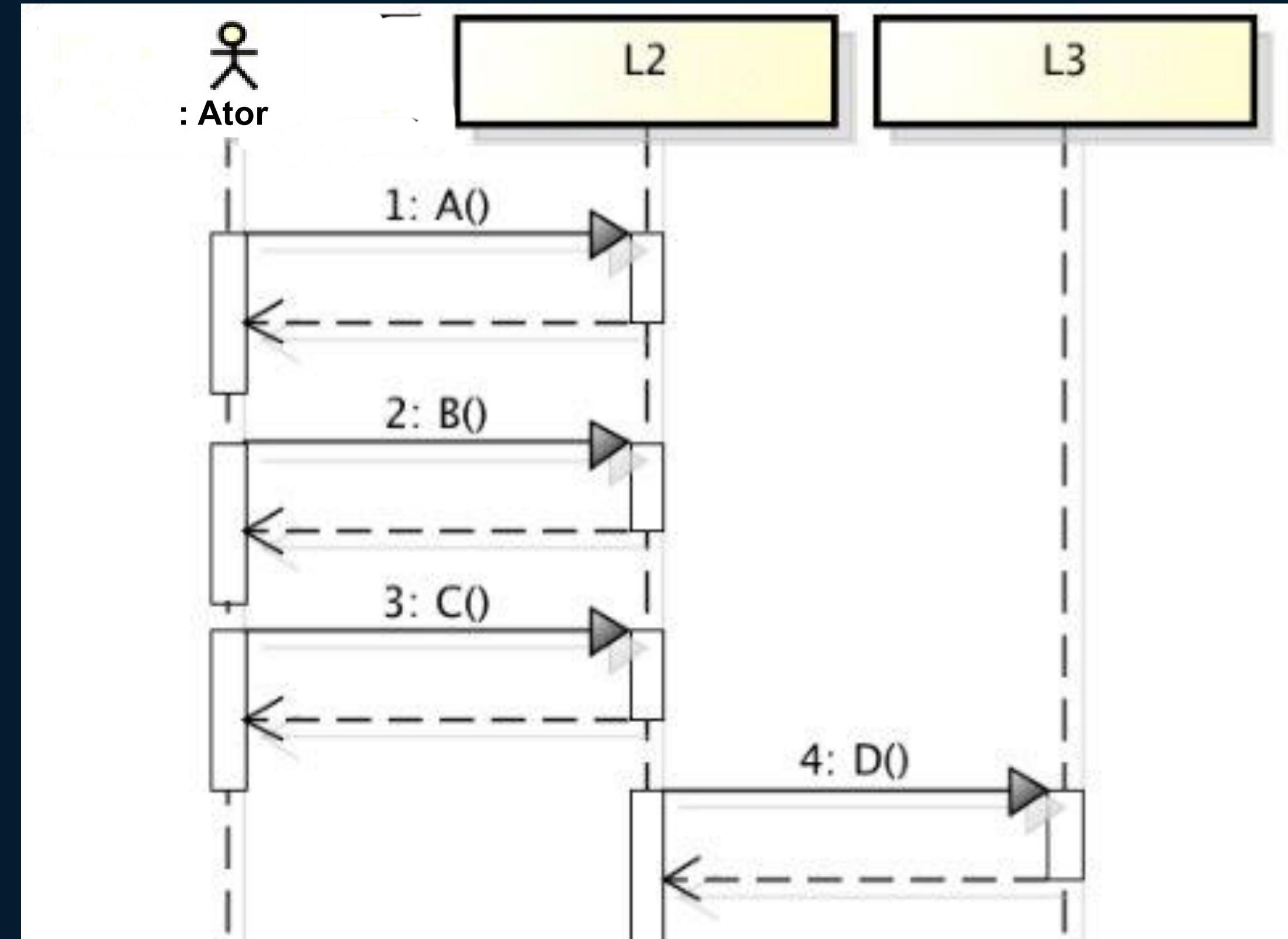
Fonte: autoria própria

# Diagrama de Sequência

É a representação da comunicação entre objetos em um sistema ao longo do tempo para realizar uma tarefa.

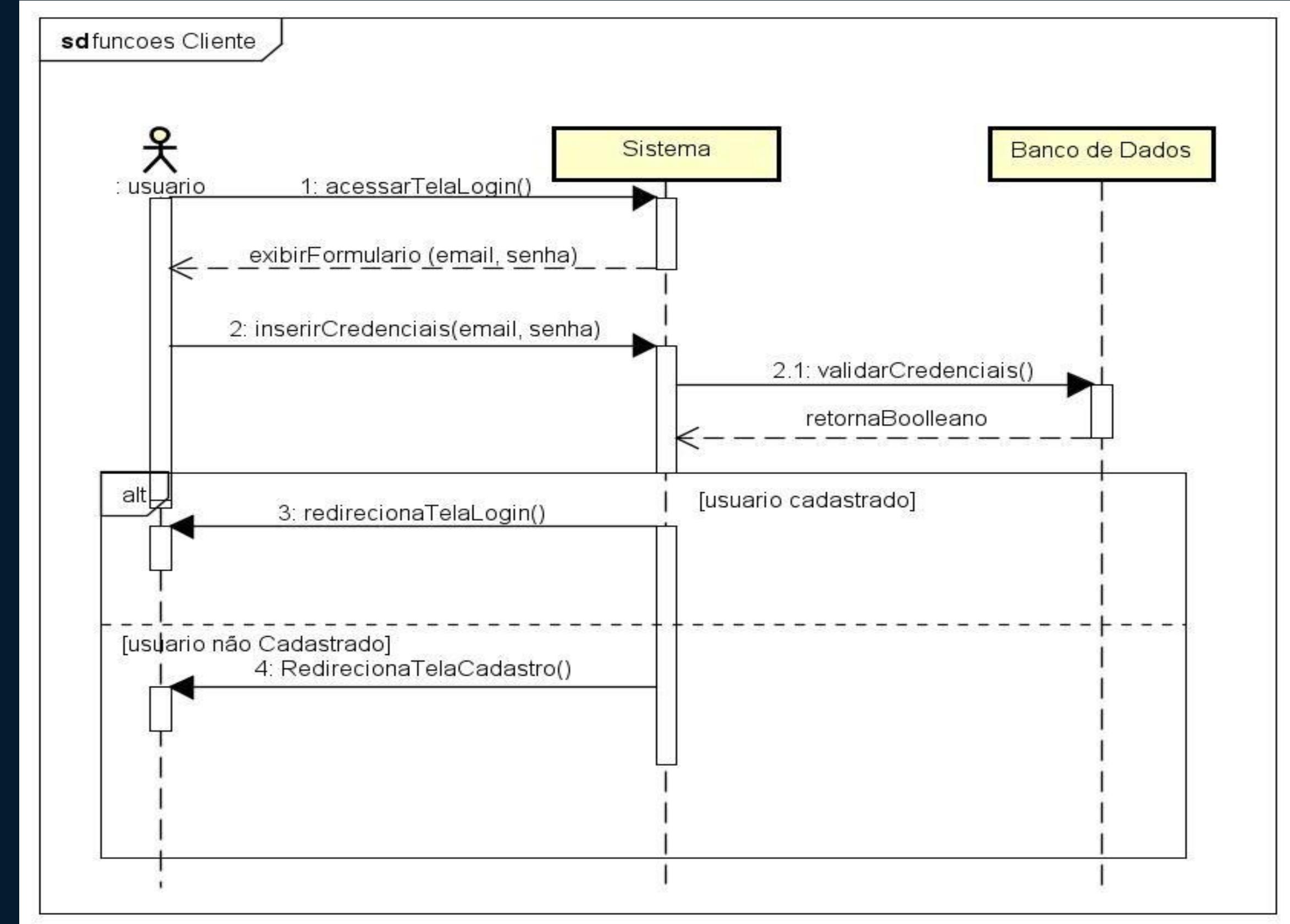
## Elementos Principais :

- **Atores**
- **Objetos (Participantes)**
- **Linha de Vida**
- **Caixa de ativação**
- **Mensagens:**
  - **Síncronas**
  - **Assíncronas**
  - **Retornos**



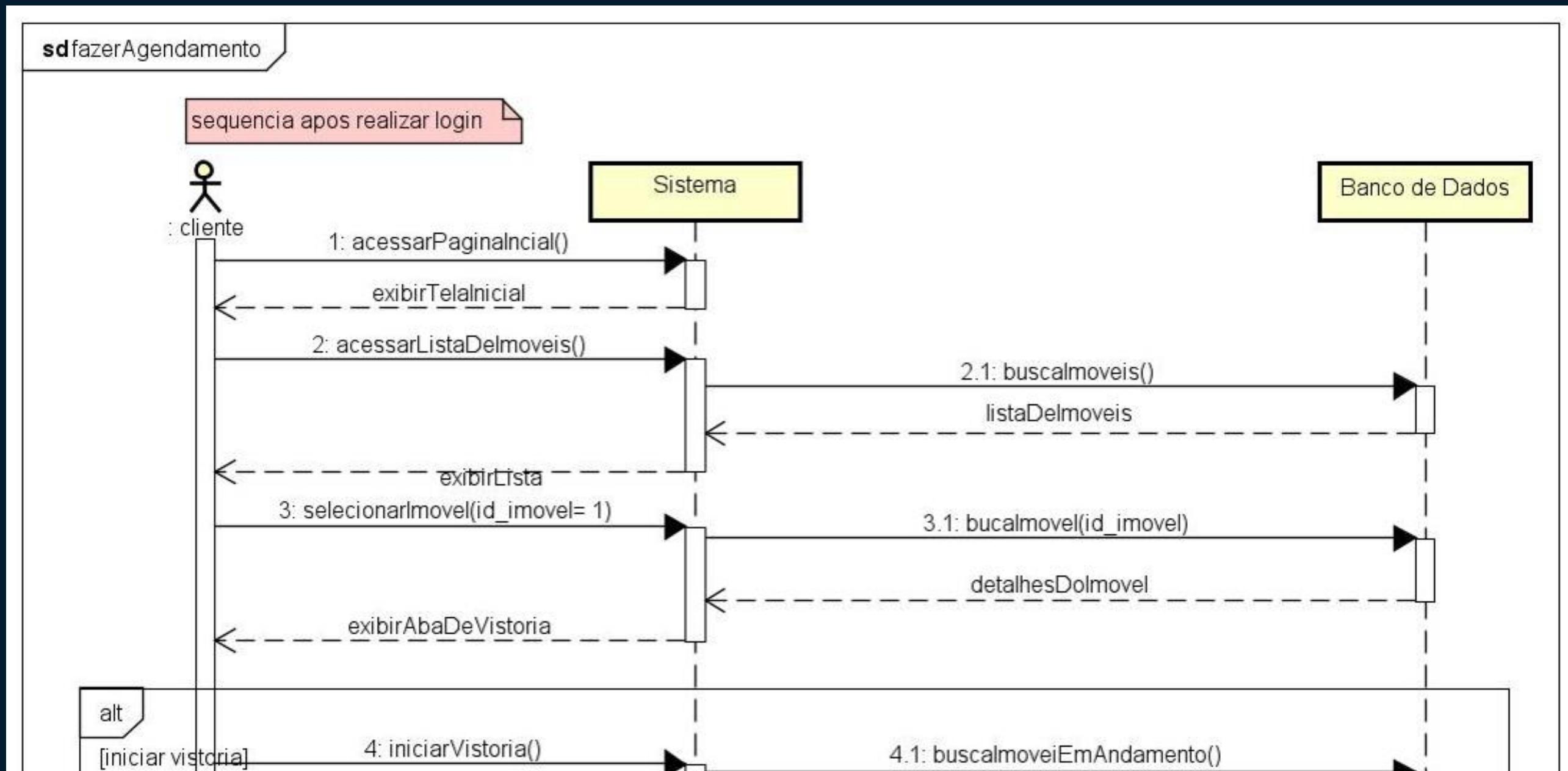
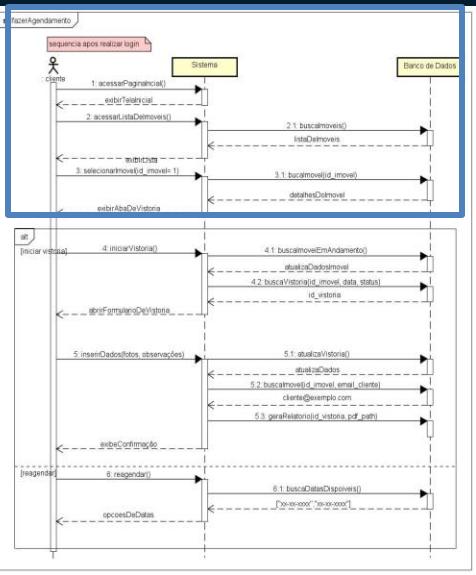
# Diagrama de Sequência

## Processo de Realizar Login



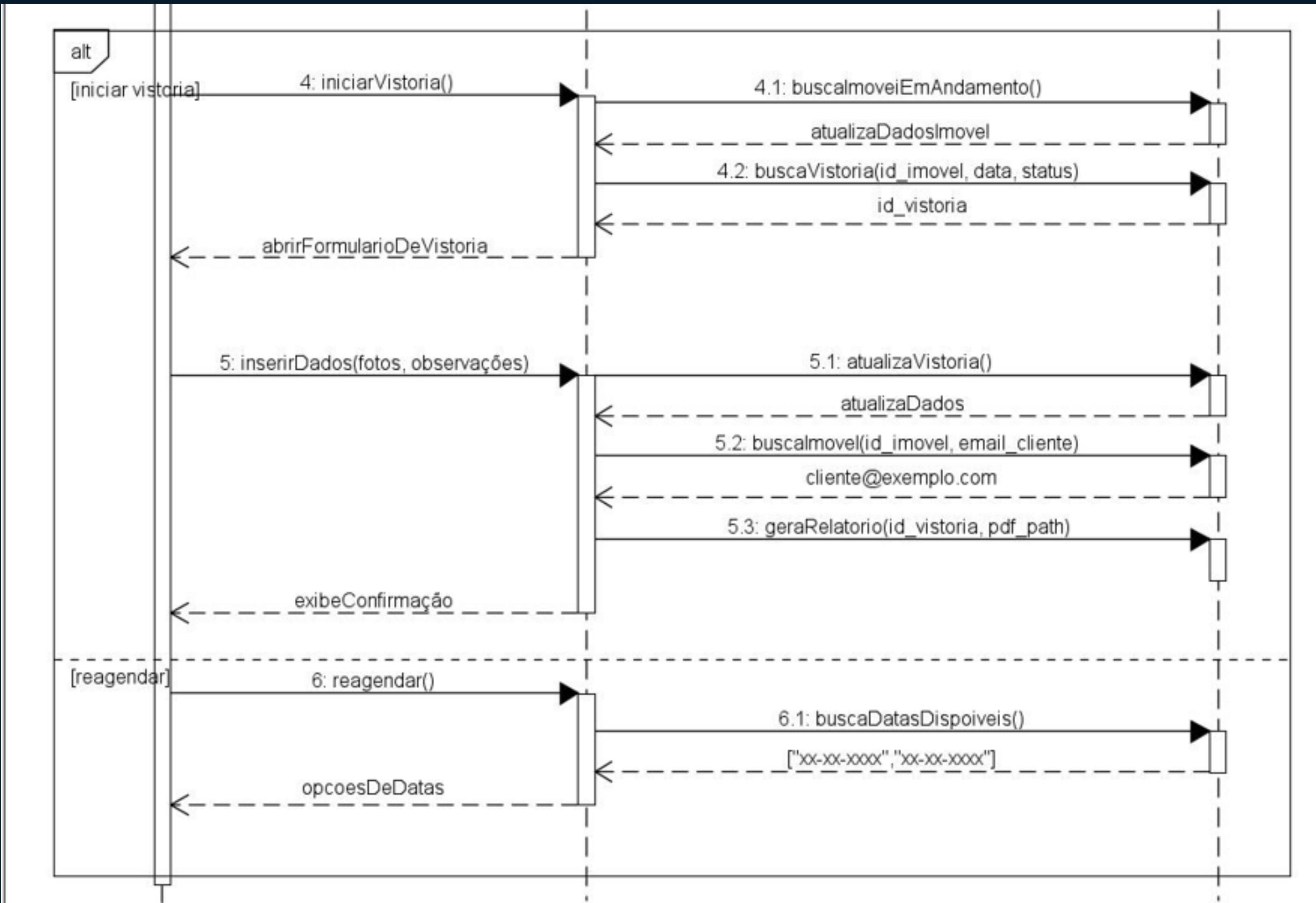
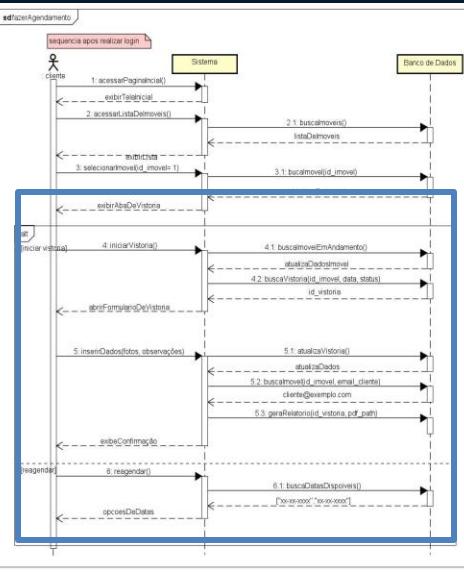
Fonte: autoria própria

# Diagrama de Sequência Processo de Agendar Vistoria



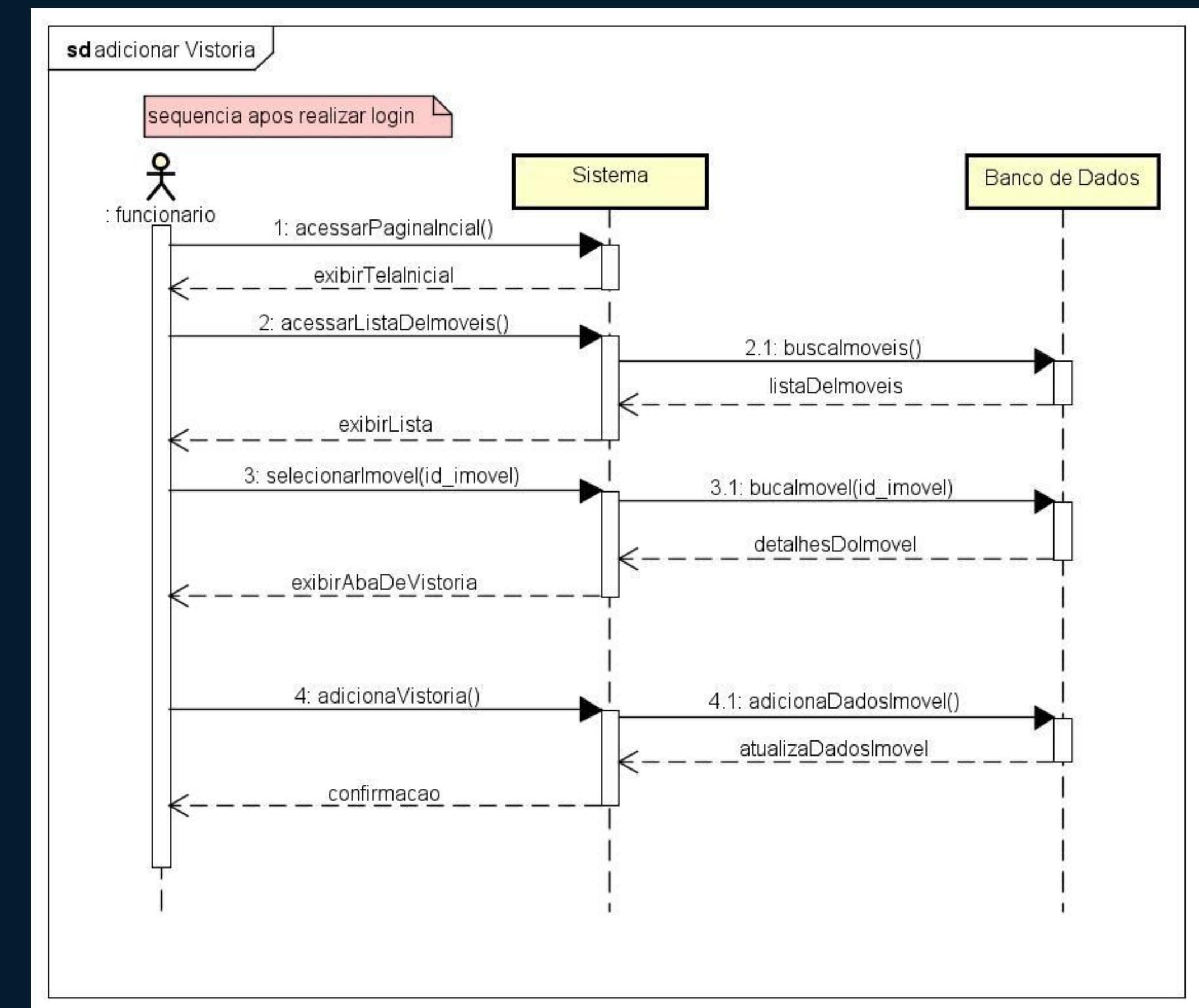
Fonte: autoria própria

# Diagrama de Sequência Processo de Agendar Vistoria



Fonte: autoria própria

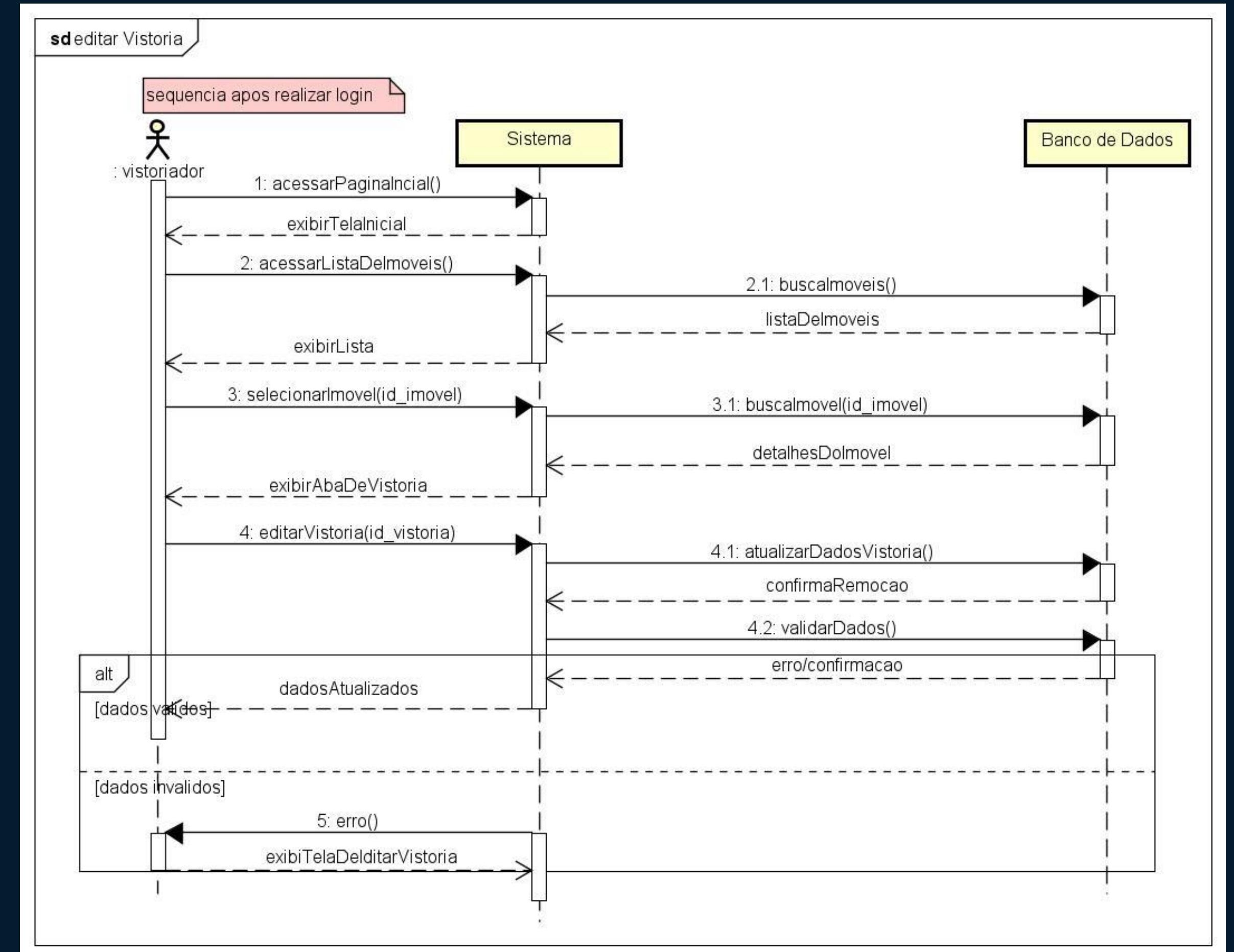
# Diagrama de Sequência Processos de Adicionar vistoria



Fonte: autoria própria

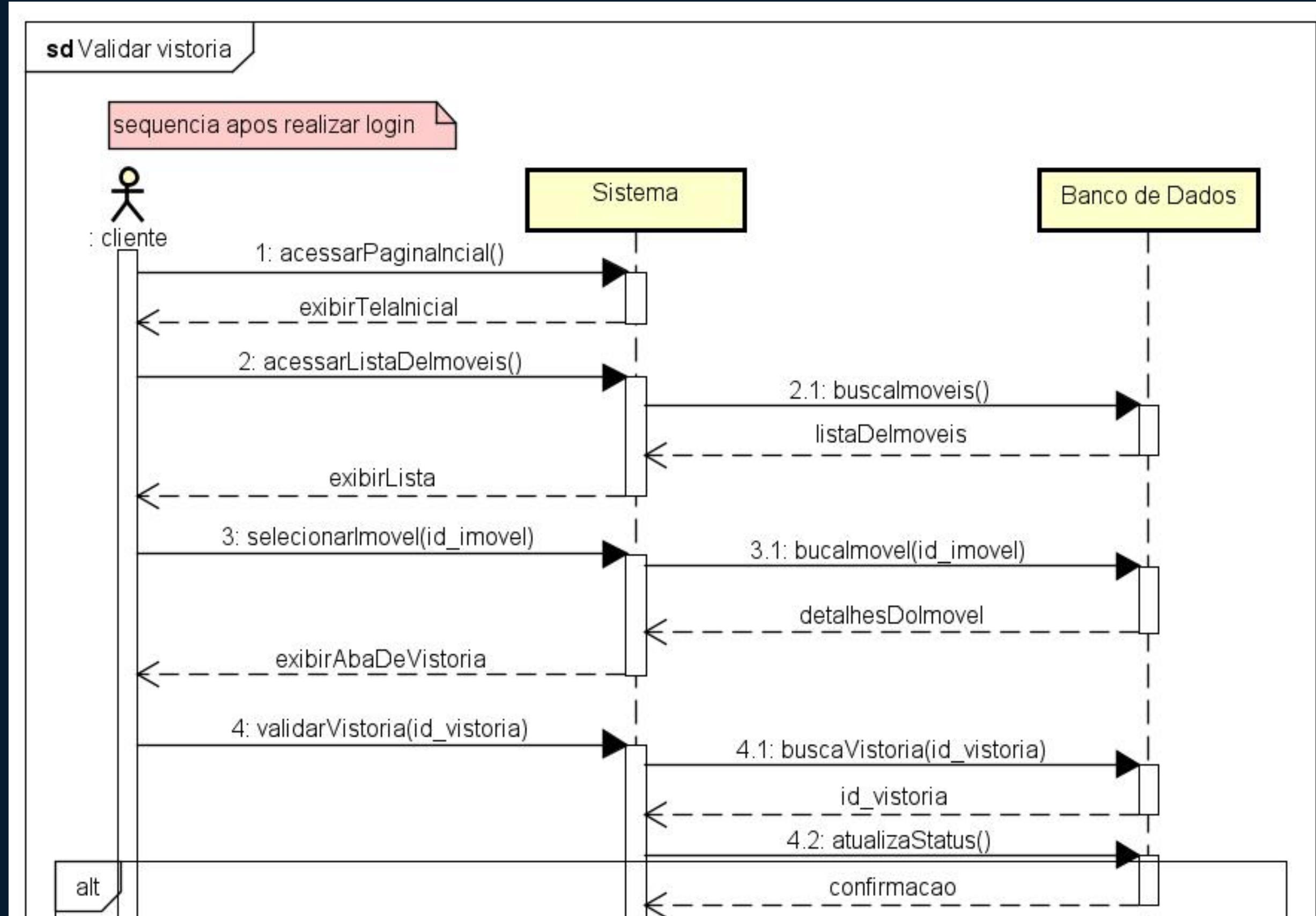
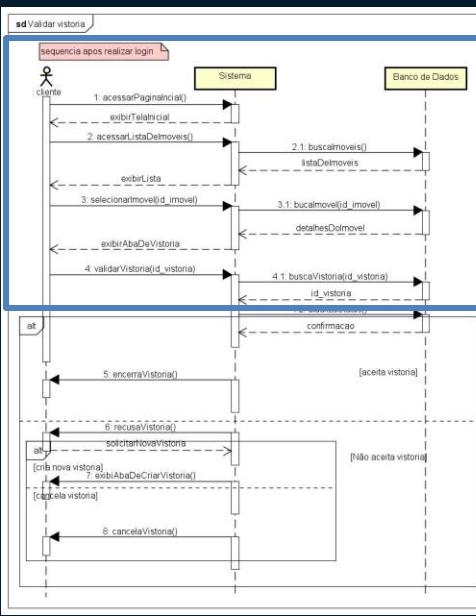
# Diagrama de Sequência

## Processos de Editar Vistoria



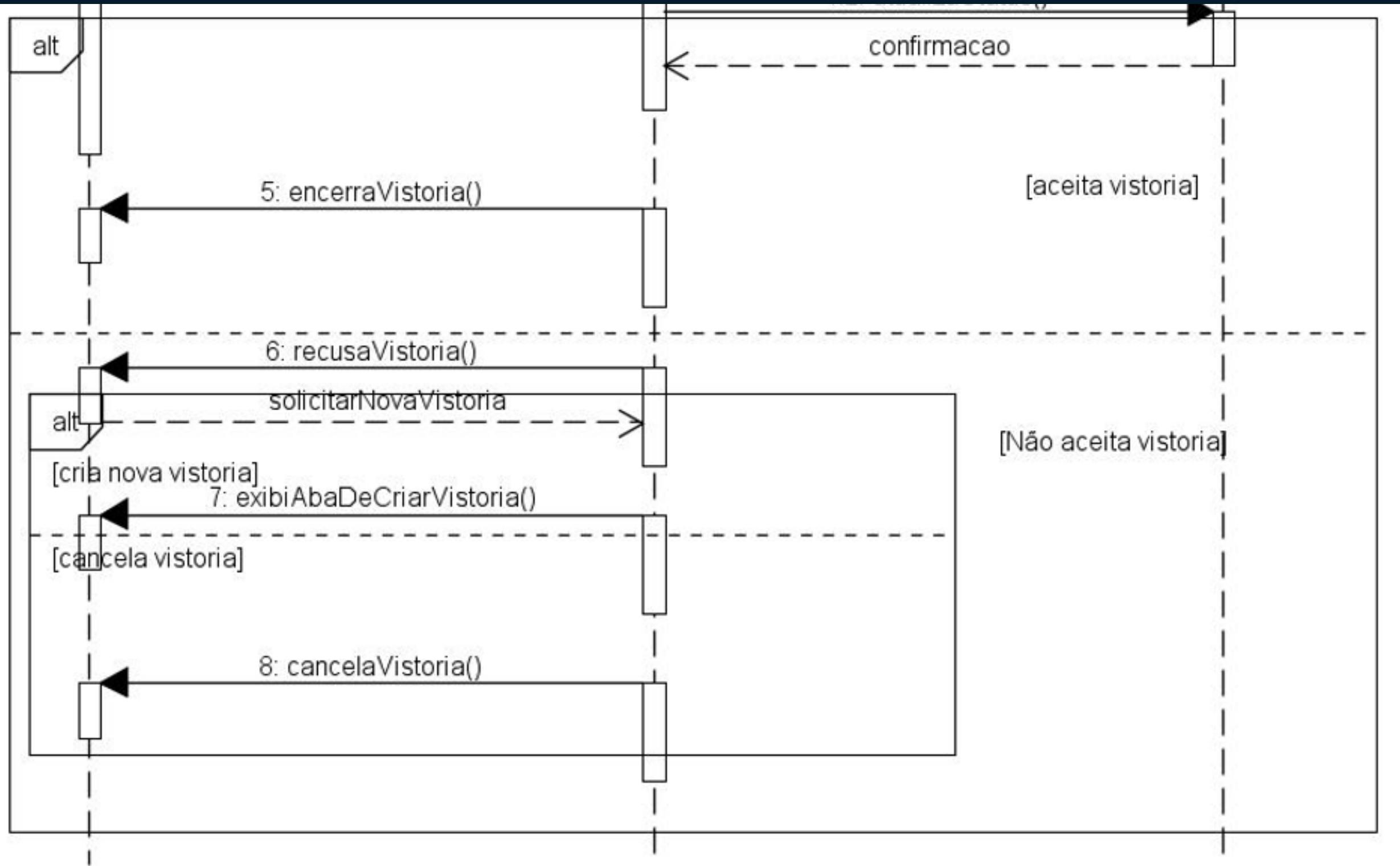
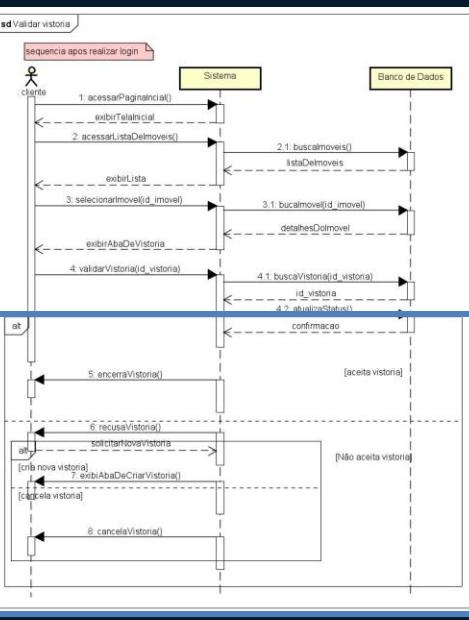
Fonte: autoria própria

# Diagrama de Sequência Processos de validar vistoria



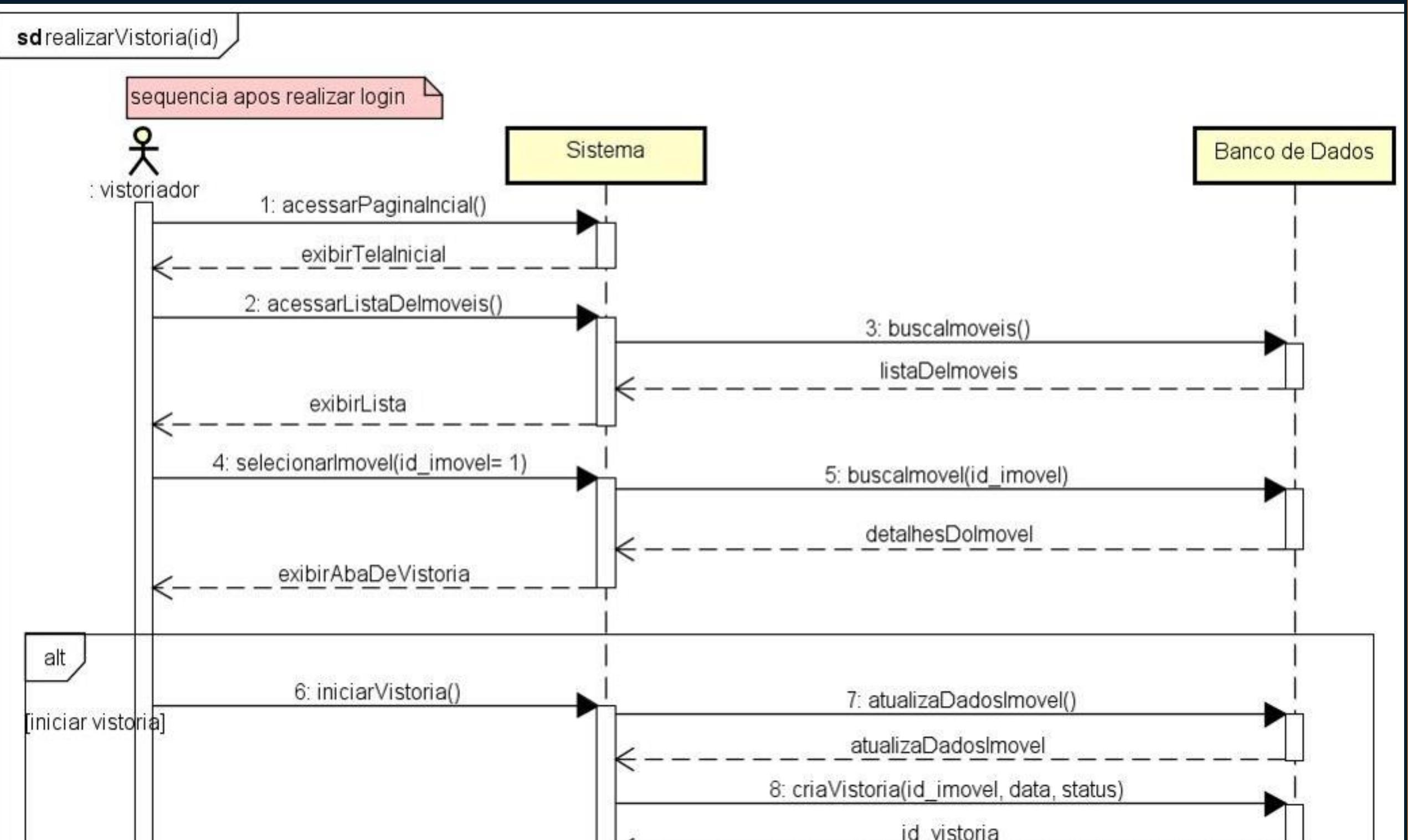
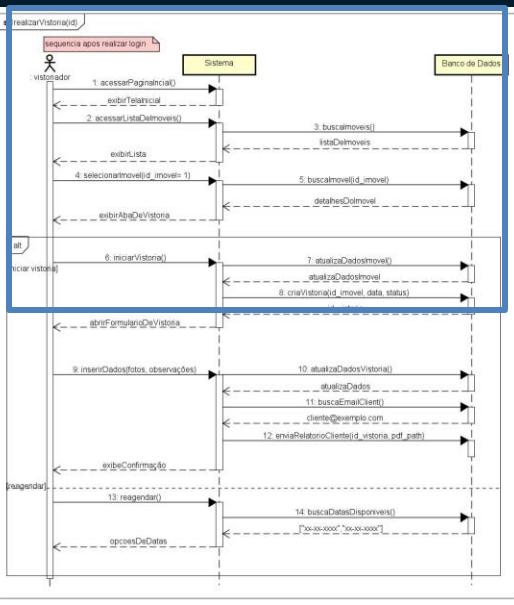
Fonte: autoria própria

# Diagrama de Sequência Processos de Validar Vistoria



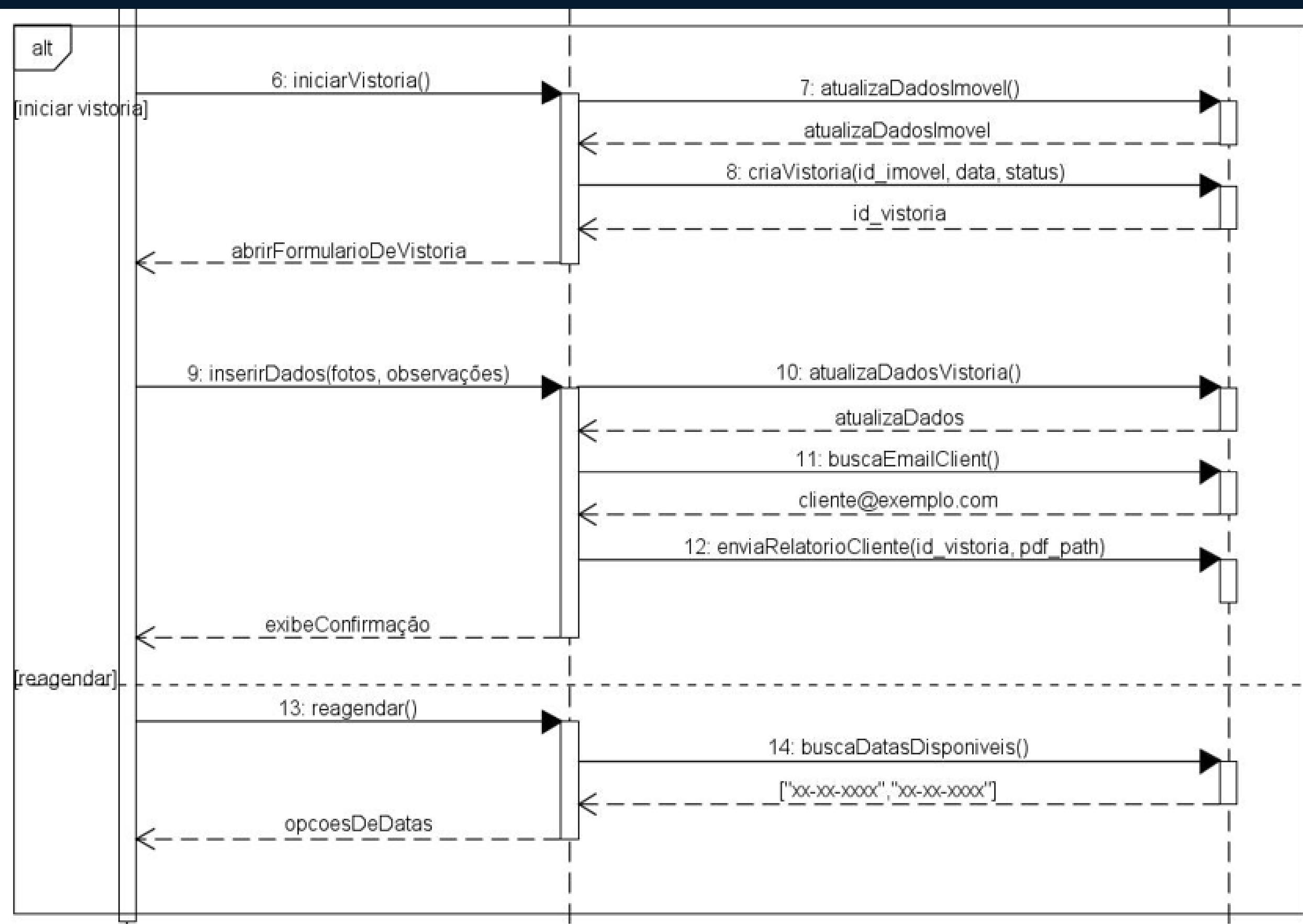
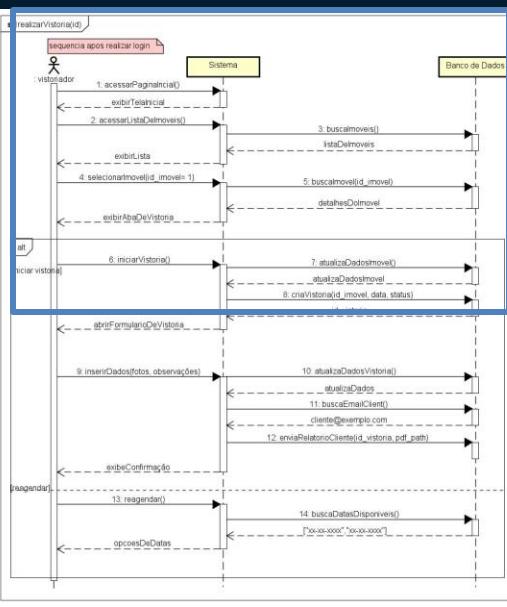
Fonte: autoria própria

# Diagrama de Sequência Processo de Realizar Vistoria



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Sequência Processo de Realizar Vistoria

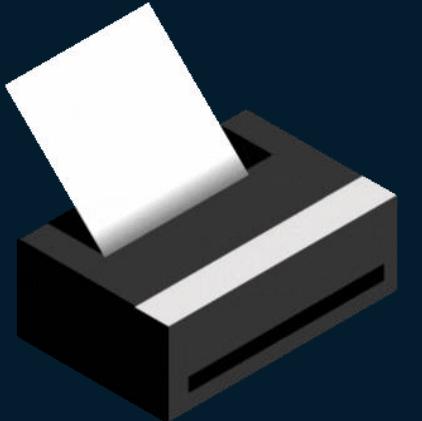


Fonte: autoria própria

# Diagrama de Estado

É a representação gráfica que mostra os estados de um objeto e as transições entre eles ao longo do tempo, em resposta a eventos.

- **Exemplo:** Funcionamento de uma Máquina de Impressão:



PRONTA PARA A  
IMPRESSÃO



IMPRIMINDO



IMPRESSÃO  
FINALIZADA

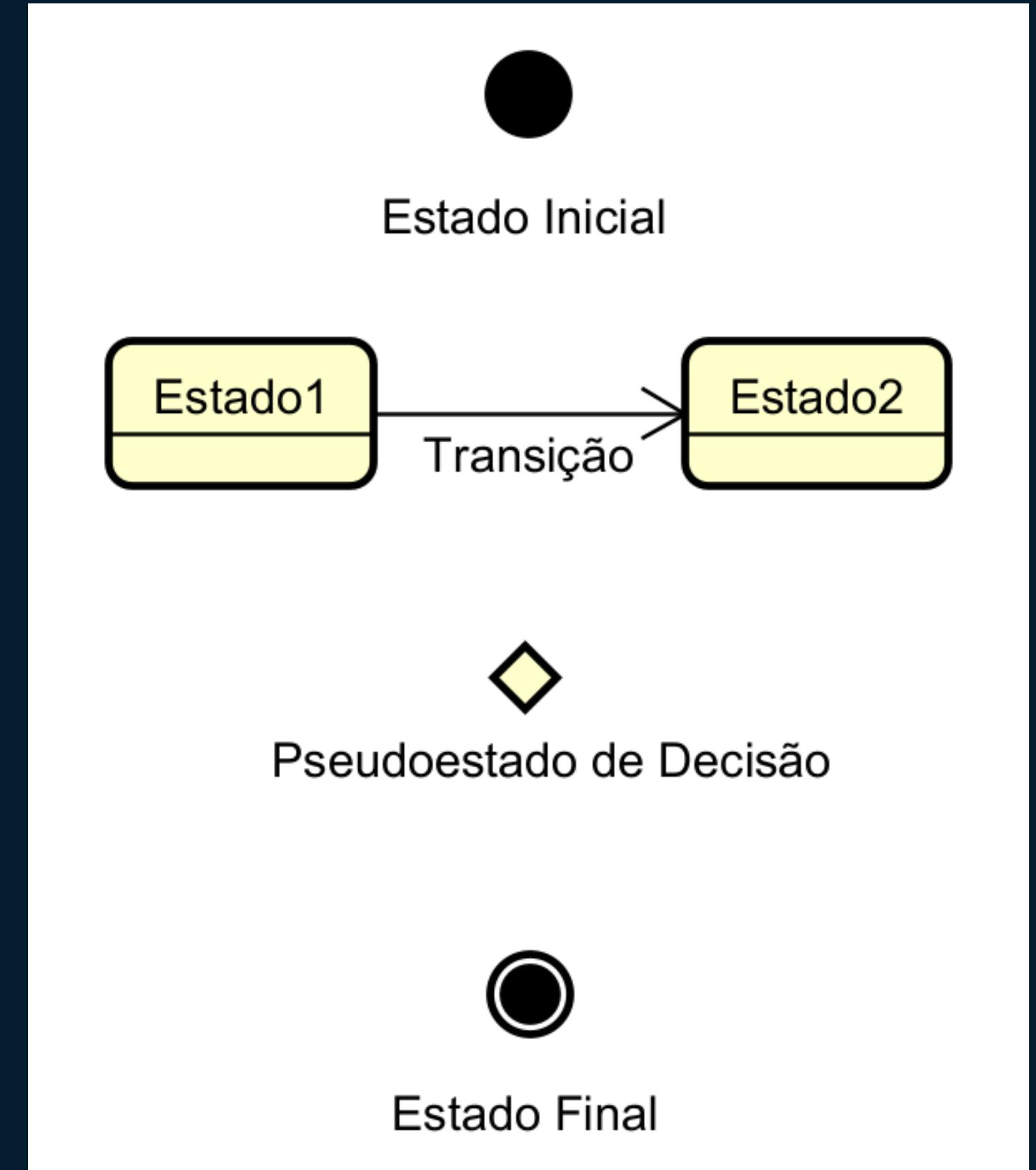
Fonte: autoria própria

# Diagrama de Estado

É a representação gráfica que mostra os estados de um objeto e as transições entre eles ao longo do tempo, em resposta a eventos.

## Elementos Principais:

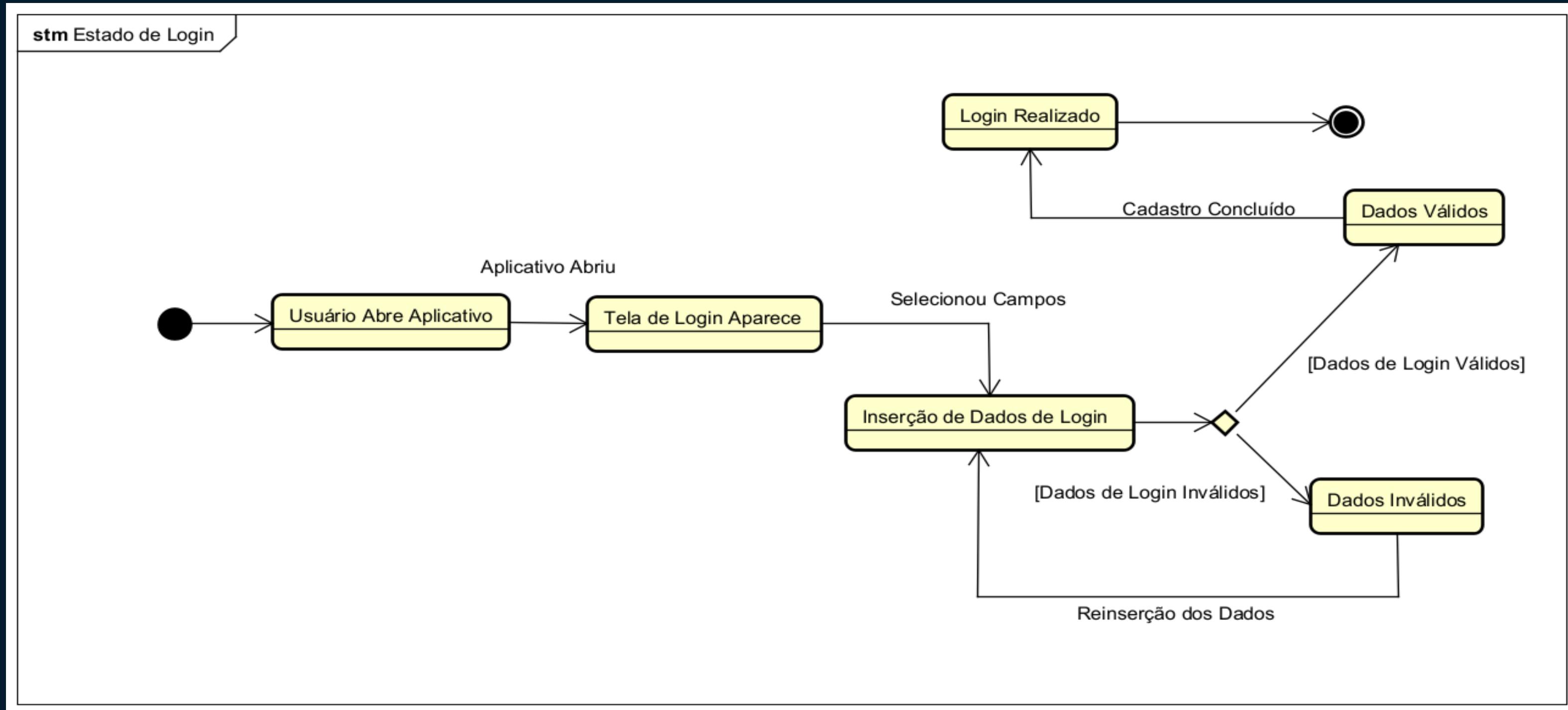
- **Estado Inicial**
- **Estado**
- **Transição**
- **Evento**
- **Decisão**
- **Estado Final**



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Estado

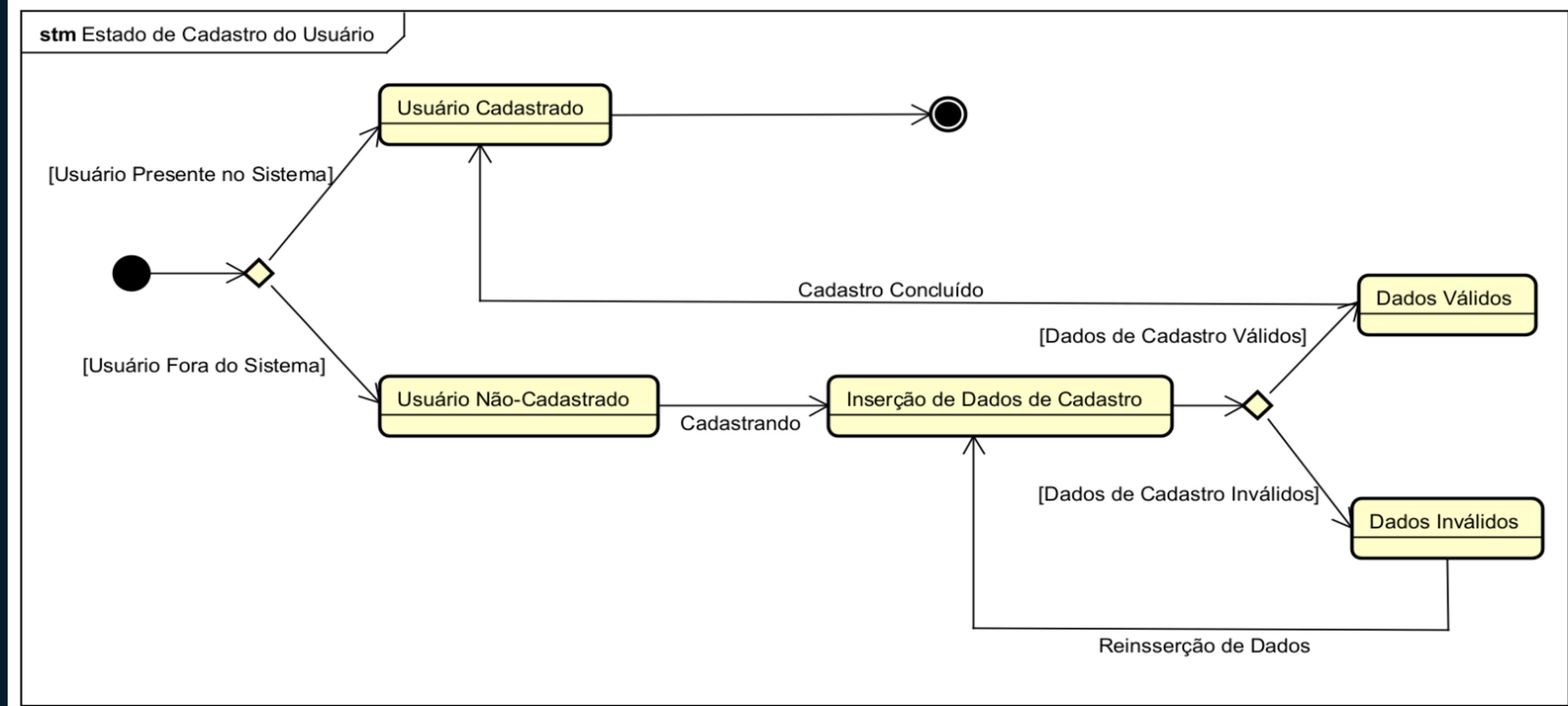
## Estado de Login



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Estado

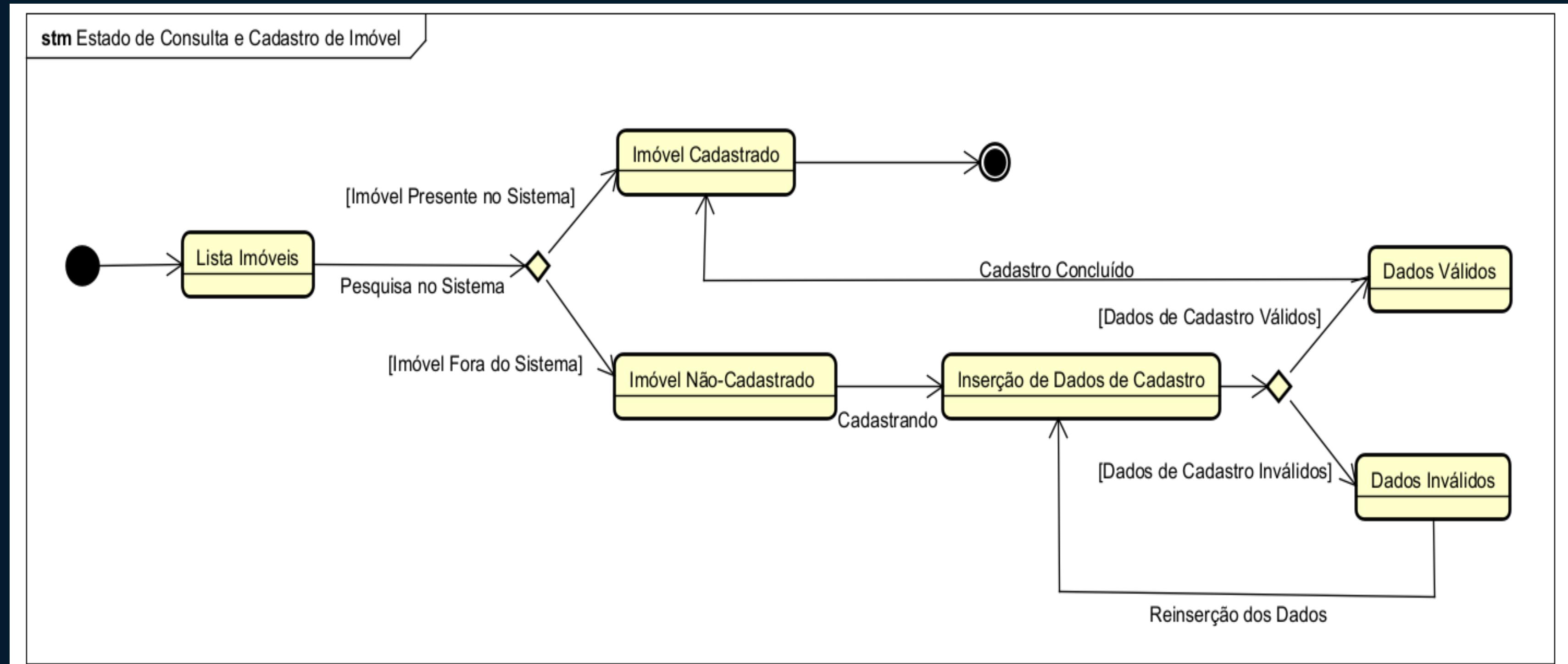
## Estado do Usuário



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Estado

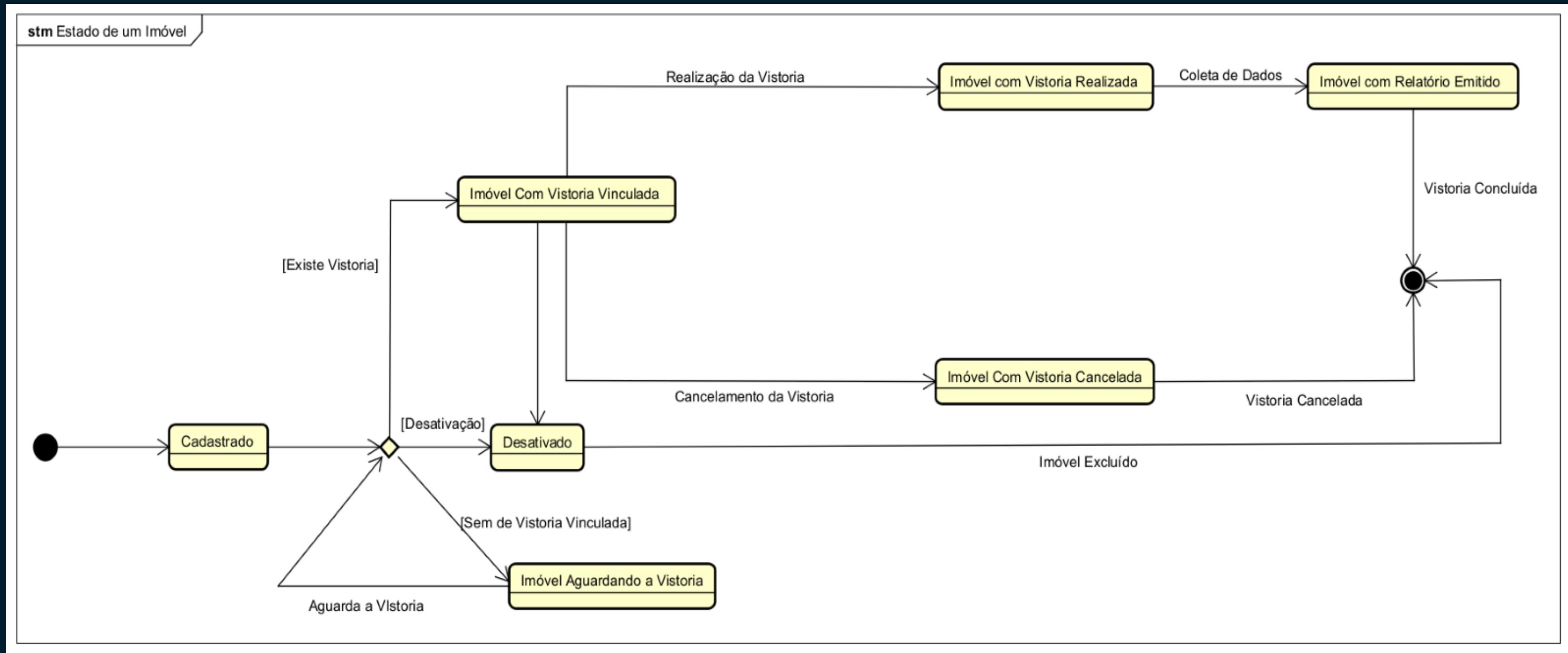
## Estado de Imóvel - Consulta e Cadastro



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Estado

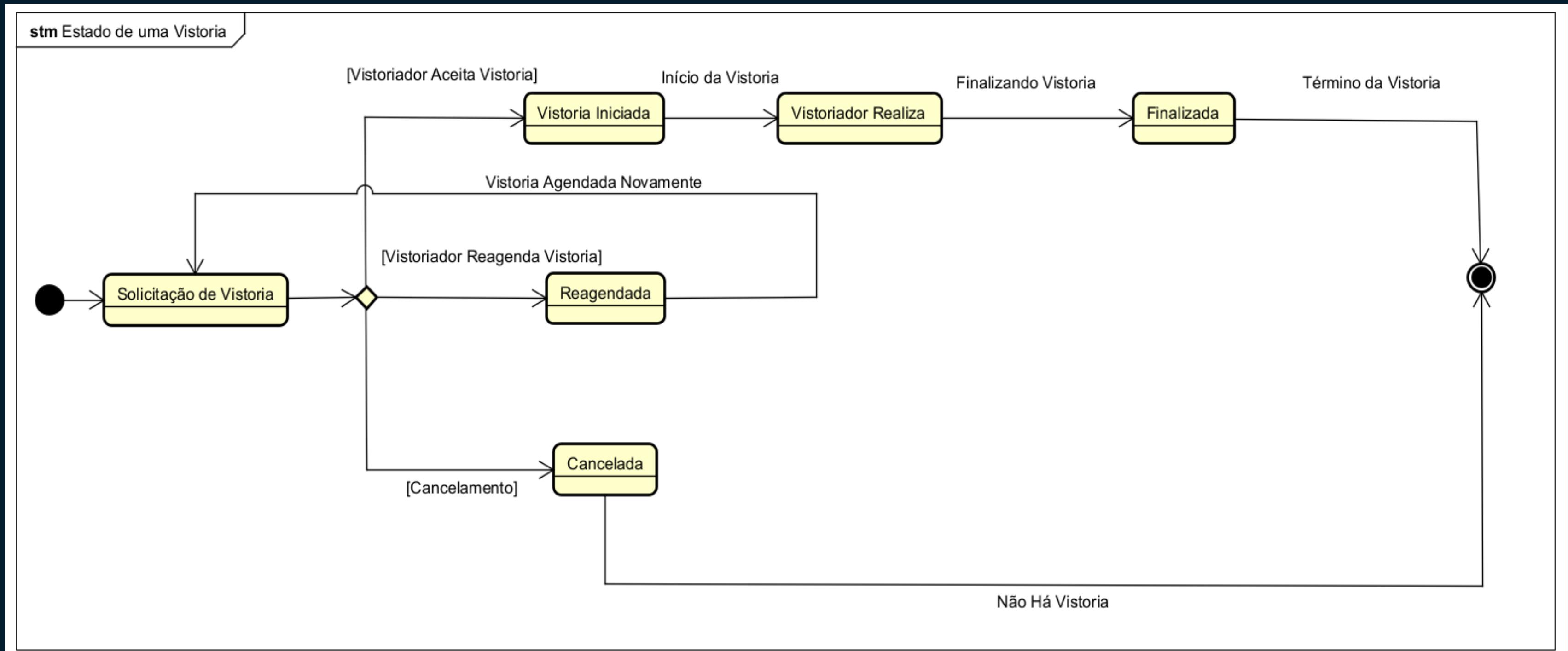
## Estado Imóvel



Fonte: autoria própria

# Diagrama de Estado

## Estado Vistoria



Fonte: autoria própria

# Referências

- [1] G1. Crescimento do mercado de terceirização no Brasil. Presidente Prudente: G1 Globo, 31 mar. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/especial-publicitario/security-seguranca-e-servicos/noticia/2023/03/31/crescimento-do-mercado-de-terceirizacao-no-brasil.ghtml>.
- [2] ROCHA, Christiane Santos da. "Avaliações de imóveis: proposição de uma estrutura de apoio à vistoria de imóveis financiados pela CEF." (2010). Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/28566>.
- [3] ENGENHARIA de Software. As potencialidades do Astah Professional UML – Parte 4. 14 set. 2011. Disponível em: <https://engenhariasoftware.wordpress.com/2011/09/14/as-potencialidades-do-astah-professional-uml-%E2%80%93-parte-4/>.
- [4] RESEARCHGATE. Figura 1 – Exemplo de um diagrama de sequência. Disponível em: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Exemplo-de-um-diagrama-de-sequencia\\_fig1\\_325307773](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Exemplo-de-um-diagrama-de-sequencia_fig1_325307773).
- [5] MENDES, A. Diagrama de Atividades. UFMG – Glossário UML. Disponível em: [https://homepages.dcc.ufmg.br/~amendes/GlossarioUML/glossario/conteudo/atividades/diagrama\\_de\\_atividades.htm](https://homepages.dcc.ufmg.br/~amendes/GlossarioUML/glossario/conteudo/atividades/diagrama_de_atividades.htm).
- Rocha, Christiane Santos da. "Avaliações de imóveis: proposição de uma estrutura de apoio à vistoria de imóveis financiados pela CEF." (2010).
- [6] ROCHA, Christiane Santos da. "Avaliações de imóveis: proposição de uma estrutura de apoio à vistoria de imóveis financiados pela CEF." (2010). Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/28566>.
- [7] LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões. Bookman Editora, 2007. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=hzI2tmT8QkUC&oi=fnd&pg=PR7&dq=diagramas+uml+&ots=mkSQRoJLtu&sig=fQ1gLvGSKbpsvgwvAzo\\_1YXolvM#v=onepage&q=diagramas%20uml&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=hzI2tmT8QkUC&oi=fnd&pg=PR7&dq=diagramas+uml+&ots=mkSQRoJLtu&sig=fQ1gLvGSKbpsvgwvAzo_1YXolvM#v=onepage&q=diagramas%20uml&f=false).

# OBRIGADO PELA ATENÇÃO!



**DevionTech**

@autor: [Bruno Kauan Rodrigues Silva, Ellen Cristina De Sousa Castro, Manoel Lucas Pacheco Junior, Mateus Dutra Vale, Paulo Eduardo Lime Rabelo]

@contato:

[[bruno.kauan@discente.ufma.br](mailto:bruno.kauan@discente.ufma.br), [ellen.castro@discente.ufma.br](mailto:ellen.castro@discente.ufma.br), [manoel.lucas@discente.ufma.br](mailto:manoel.lucas@discente.ufma.br), [rabelo.paulo@discente.ufma.br](mailto:rabelo.paulo@discente.ufma.br), [mateus.dv@discente.ufma.br](mailto:mateus.dv@discente.ufma.br)]

@data última versão: [12/06/2025]

@versão: 1.0

@outros repositórios: [<https://github.com/bkauan099>; <https://github.com/Mateus-dutravale> ; <https://github.com/Ellen6185> ]

@Agradecimentos: Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Professor Doutor Thales Levi Azevedo Valente, e colegas de curso.

Direitos autorais/licença

Este material é resultado de um trabalho acadêmico para a disciplina PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE, sob a orientação do professor Dr. THALES LEVI AZEVEDO VALENTE, semestre letivo 2025.1, curso Engenharia da Computação, na Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Todo o material sob esta licença é software livre: pode ser usado para fins acadêmicos e comerciais sem nenhum custo. Não há papelada, nem royalties, nem restrições de "copyleft" do tipo GNU. Ele é licenciado sob os termos da Licença MIT, conforme descrito abaixo, e, portanto, é compatível com a GPL e também se qualifica como software de código aberto. É de domínio público. Os detalhes legais estão abaixo. O espírito desta licença é que você é livre para usar este material para qualquer finalidade, sem nenhum custo. O único requisito é que você os use, nos dê crédito.

Licenciado sob Licença MIT. A permissão é concedida, gratuitamente, a qualquer pessoa que obtenha uma cópia deste software e dos arquivos de documentação associados (o "Software"), para lidar no Software sem restrição, incluindo sem limitações os direitos de usar, copiar, modificar, mesclar, publicar, distribuir, sublicenciar e/ou vender cópias do Software, e permitir que pessoas a quem o Software seja fornecido a fazê-lo, sujeito às seguintes condições:

Este aviso de direitos autorais e este aviso de permissão devem ser incluídos em todas as cópias ou partes substanciais do Software. O SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ", SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM E NÃO INFINGÊNCIA. EM NENHUM CASO OS AUTORES OU DETENTORES DE DIREITOS AUTORAIS SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER RECLAMAÇÃO, DANOS OU OUTRA RESPONSABILIDADE, SEJA EM AÇÃO DE CONTRATO, TORT OU OUTRA FORMA, DECORRENTE DE, FORA DE OU EM CONEXÃO COM O SOFTWARE OU O USO OU OUTRAS NEGOCIAÇÕES NO SOFTWARE.

Para mais informações sobre a Licença MIT: <https://opensource.org/licenses/MIT>