

# **Documentos de Requisitos**

## **Sistema de Locadora**

<b>1</b>	<b>MODELAGEM DO DOMÍNIO DO PROBLEMA</b>	<b>3</b>
1.1	REFERÊNCIAS	3
1.2	LINGUAGEM	3
1.3	DESCRIÇÃO DO SISTEMA	3
<b>2</b>	<b>REQUISITOS</b>	<b>4</b>
2.1	REQUISITOS FUNCIONAIS	4
2.2	REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS	4
2.3	REGRAS DE NEGÓCIO	5
<b>3</b>	<b>DIAGRAMAS DE ATIVIDADE UML</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>DIAGRAMAS DE CASO DE USO</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>DIAGRAMA DE CLASSES DE DOMÍNIO</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>DIAGRAMA DE CLASSES DE PROJETO</b>	<b>15</b>
6.1	DESCRIÇÃO DE MÉTODOS	15
6.2	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA	16

# 1 MODELAGEM DO DOMÍNIO DO PROBLEMA

## 1.1 REFERÊNCIAS

Netflix, HBO, Telecine.

## 1.2 LINGUAGEM

O documento a seguir utilizará a linguagem formal. A linguagem formal pode ajudar a padronizar a comunicação e os documentos da locadora, facilitando a compreensão e a consistência nas interações com os clientes.

## 1.3 DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O sistema proposto é um software completo desenvolvido para gerenciar todos os aspectos de uma locadora de filmes, oferecendo funcionalidades essenciais para garantir uma operação eficiente e conveniente.

No âmbito funcional, o sistema permite que a locadora cadastre novos filmes em seu catálogo, fornecendo todas as informações relevantes, como título, gênero, sinopse, diretor, elenco, duração e classificação indicativa. Além disso, oferece a capacidade de registrar novos clientes, incluindo todos os dados necessários para um cadastro completo e preciso. Os clientes podem facilmente alugar filmes disponíveis no acervo da locadora, com o sistema registrando todas as informações relevantes da transação, incluindo os dados do filme, do cliente e a data de locação. O processo de devolução também é simplificado, com o sistema registrando a data de devolução e calculando automaticamente multas por atraso, de acordo com a política da locadora. Para os clientes, o sistema disponibiliza uma interface intuitiva para pesquisa e visualização do acervo de filmes, permitindo filtrar por gênero, título e diretor, garantindo uma experiência de navegação fácil e eficiente. Além disso, os clientes podem deixar suas avaliações e opiniões sobre os filmes, contribuindo para uma função de recomendação.

Em termos não-funcionais, o sistema prioriza o desempenho e a responsividade, garantindo tempos de resposta curtos, mesmo em momentos de alta demanda. A segurança dos dados é uma preocupação fundamental, com o sistema implementando técnicas de criptografia e controle de acesso para proteger as informações dos clientes e do acervo de filmes. A usabilidade é outra prioridade, com uma interface amigável e instruções claras, tanto para os funcionários da locadora quanto para os clientes. O sistema também é altamente disponível, operando 24 horas por dia, 7 dias por semana,

com um mínimo de tempo de inatividade para manutenção. Além disso, é escalável para lidar com um grande volume de clientes e filmes, e compatível com uma variedade de dispositivos e navegadores web.

## **2 REQUISITOS**

### **2.1 REQUISITOS FUNCIONAIS**

**[RF1]** O sistema deve possibilitar que o usuário cadastre possíveis novos filmes para o catálogo. Este requisito deve estar de acordo com a RN1.

**[RF2]** O sistema deve possibilitar o cadastro de novos clientes, incluindo informações como nome, endereço, telefone, e-mail, CPF. Este requisito deve estar de acordo com a RN2.

**[RF3]** O sistema deve permitir que os clientes realizem a locação de filmes disponíveis no acervo da locadora, registrando as informações do filme, do cliente e a data de locação. Este requisito deve estar de acordo com a RN3.

**[RF4]** O sistema deve permitir que os clientes devolvam os filmes locados, registrando a data de devolução e calculando eventuais multas por atraso. Este requisito deve estar de acordo com a RN4.

**[RF5]** O sistema deve disponibilizar uma interface para que os clientes possam pesquisar e visualizar o acervo de filmes disponíveis na locadora, podendo filtrar por gênero, título, diretor, etc. Este requisito deve estar de acordo com a RN5.

**[RF6]** O sistema possuir uma função onde os clientes possam avaliar o filme após o termo do período do aluguel deixando suas opiniões. Este requisito deve estar de acordo com a RN6.

**[RF7]** O sistema deve possuir uma função de contato direto com a loja, para que o usuário possa relatar possíveis bugs. Este requisito deve estar de acordo com a RN7.

### **2.2 REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS**

**[RNF1]** O sistema deve ser responsivo e rápido, garantindo tempos de resposta curtos mesmo em horários de pico de uso.

**[RNF2]** O sistema deve garantir a segurança dos dados dos clientes e do acervo de filmes, utilizando técnicas de criptografia e controle de acesso adequados.

**[RNF3]** O sistema deve ser intuitivo e de fácil utilização tanto para os funcionários da locadora quanto para os clientes, com uma interface amigável e instruções claras. cerca de 3 a 10 seg.

**[RNF4]** O sistema deve assegurar que o sistema esteja disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com um mínimo de tempo de inatividade para manutenção.

**[RNF5]** O sistema deve ser capaz de lidar com um grande volume de clientes e filmes, sendo escalável para suportar o crescimento da locadora.

**[RNF6]** O sistema deve garantir a compatibilidade do sistema com diferentes dispositivos e navegadores web, para que os clientes possam acessá-lo a partir de qualquer plataforma.

**[RNF7]** O sistema deve implementar rotinas de backup regulares para garantir a segurança dos dados e a possibilidade de recuperação em caso de falhas ou perdas de dados.

## 2.3 REGRAS DE NEGÓCIO

**[RN1]** Os campos obrigatórios para o cadastro de filmes são: título, gênero, sinopse, diretor, elenco, duração e classificação indicativa.

**[RN2]** Todos os campos do cadastro de clientes são obrigatórios, incluindo nome, endereço, telefone, e-mail e CPF.

**[RN3]** O cliente só pode alugar filmes que estejam disponíveis no acervo da locadora. Não é permitido alugar mais de um exemplar do mesmo filme para o mesmo cliente simultaneamente.

**[RN4]** O cliente deve devolver o filme na data marcada. O sistema calculará automaticamente multas por atraso na devolução, conforme a política da locadora.

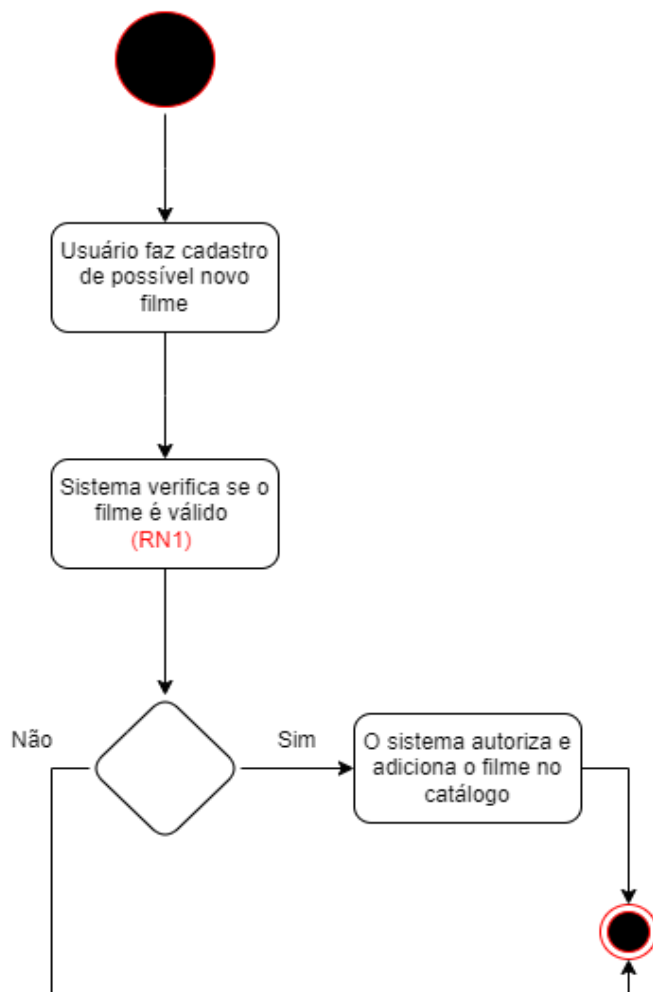
**[RN5]** A consulta de acervo deve permitir filtros por gênero, título e diretor. Os resultados da pesquisa devem ser apresentados de forma clara e organizada.

**[RN6]** O sistema deve calcular a média dos filmes assim criando uma função de recomendação.

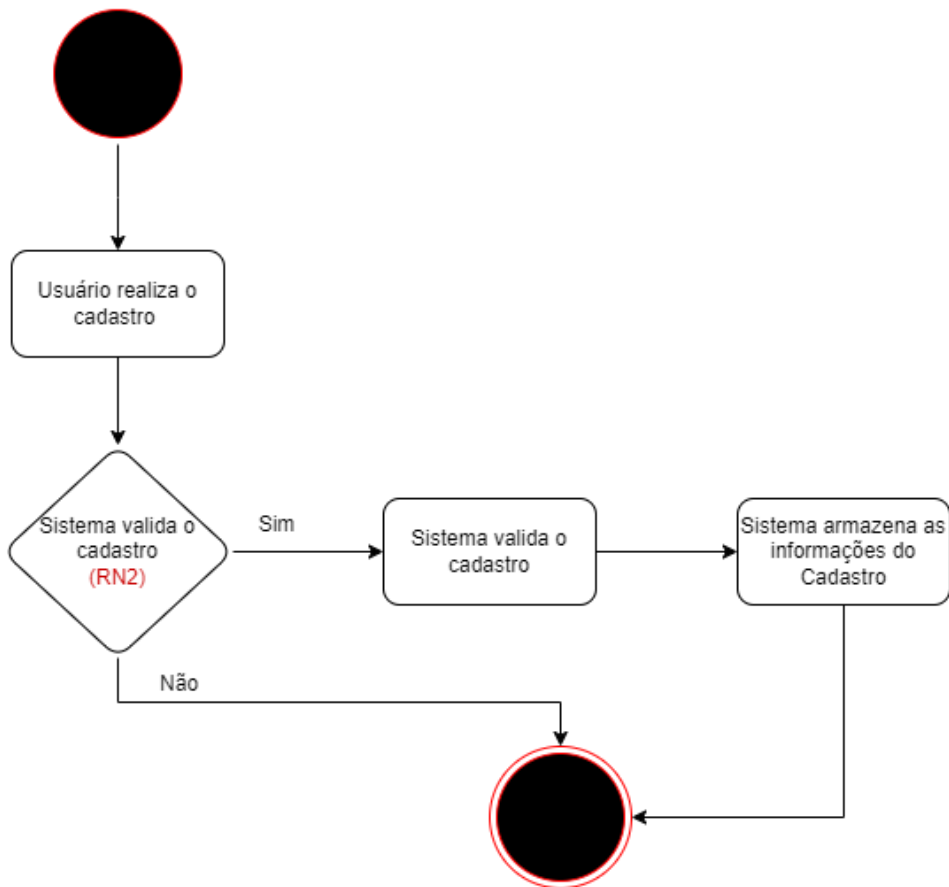
**[RN7]** O sistema deve emitir notificação aos desenvolvedores quando novos bugs forem relatados.

### 3 DIAGRAMAS DE ATIVIDADE UML

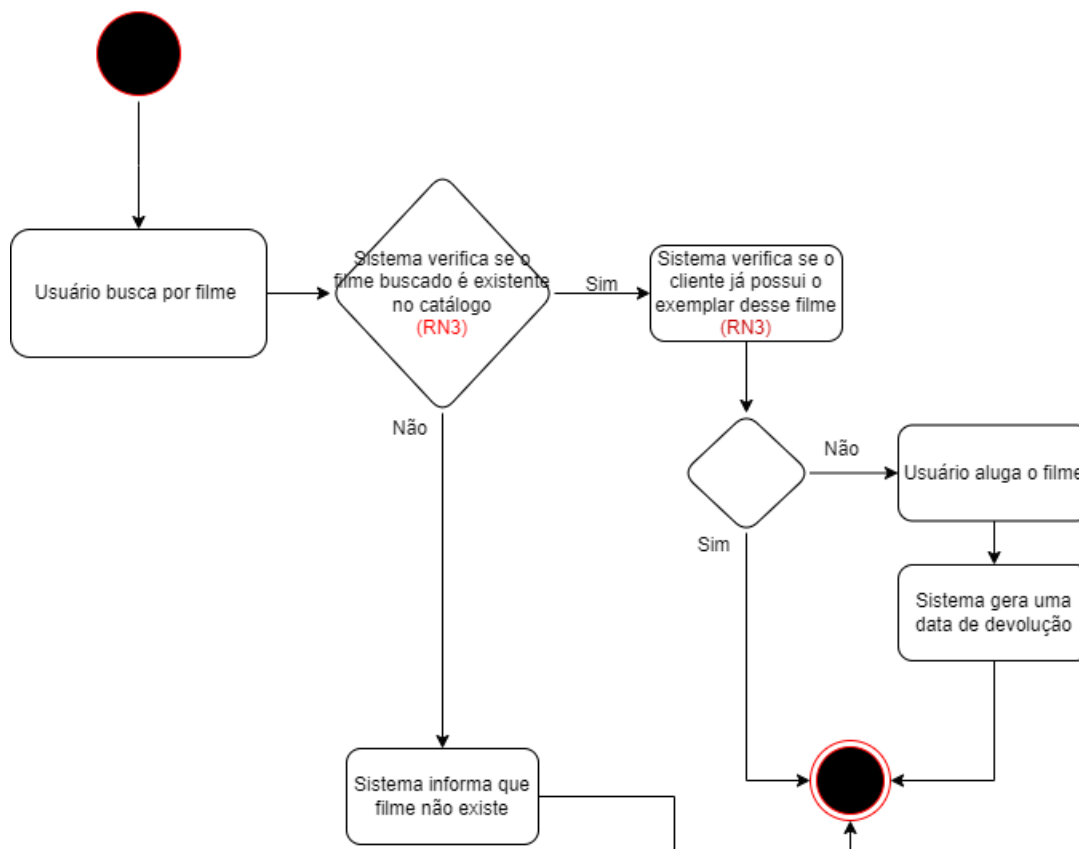
**[RF1]** O sistema deve possibilitar que o usuário cadastre possíveis novos filmes para o catálogo. Este requisito deve estar de acordo com a RN1.



**[RF2]** O sistema deve possibilitar o cadastro de novos clientes, incluindo informações como nome, endereço, telefone, e-mail, CPF. Este requisito deve estar de acordo com a RN2.

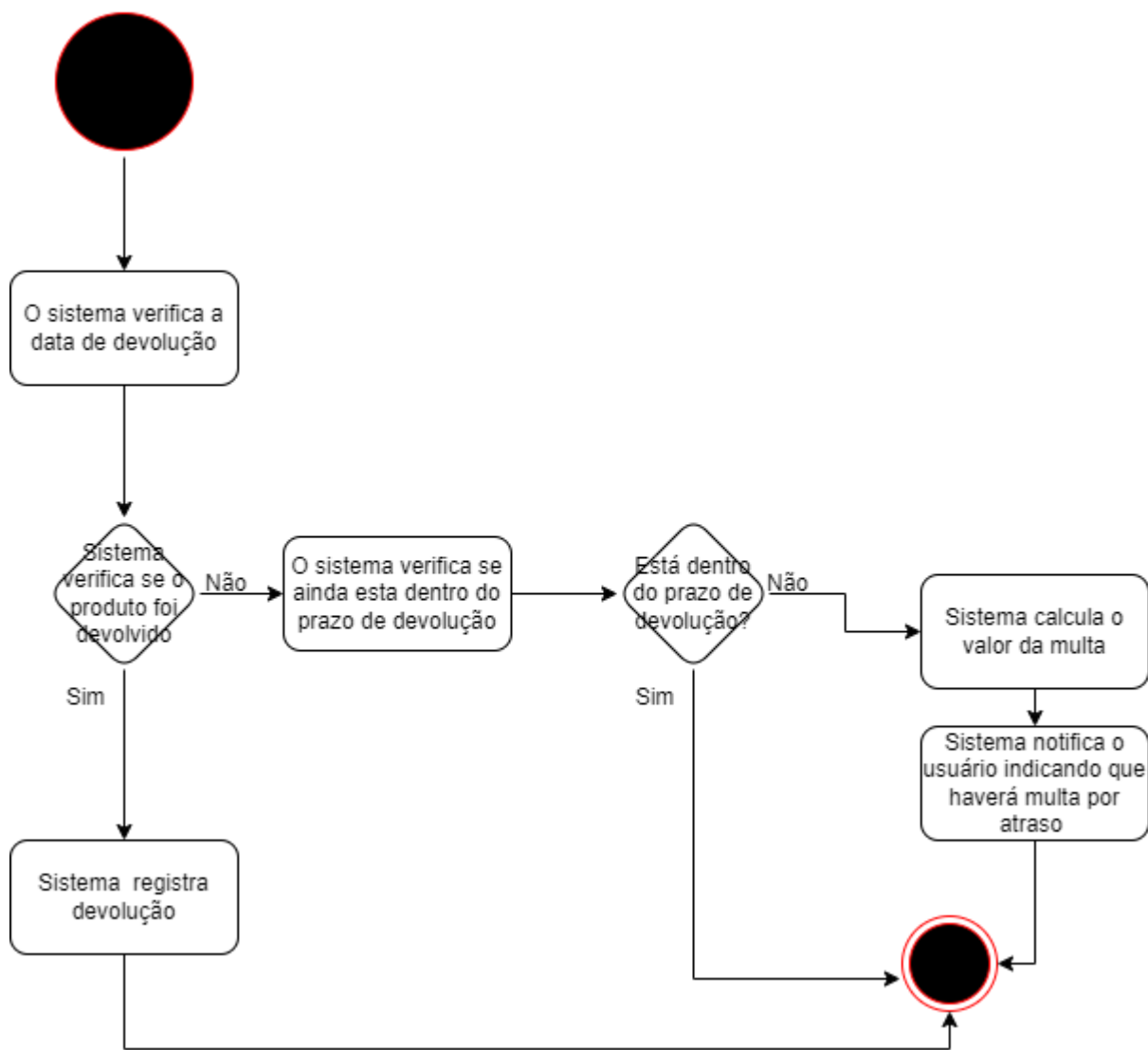


**[RF3]** O sistema deve permitir que os clientes realizem a locação de filmes disponíveis no acervo da locadora, registrando as informações do filme, do cliente e a data de locação. Este requisito deve estar de acordo com a RN3.

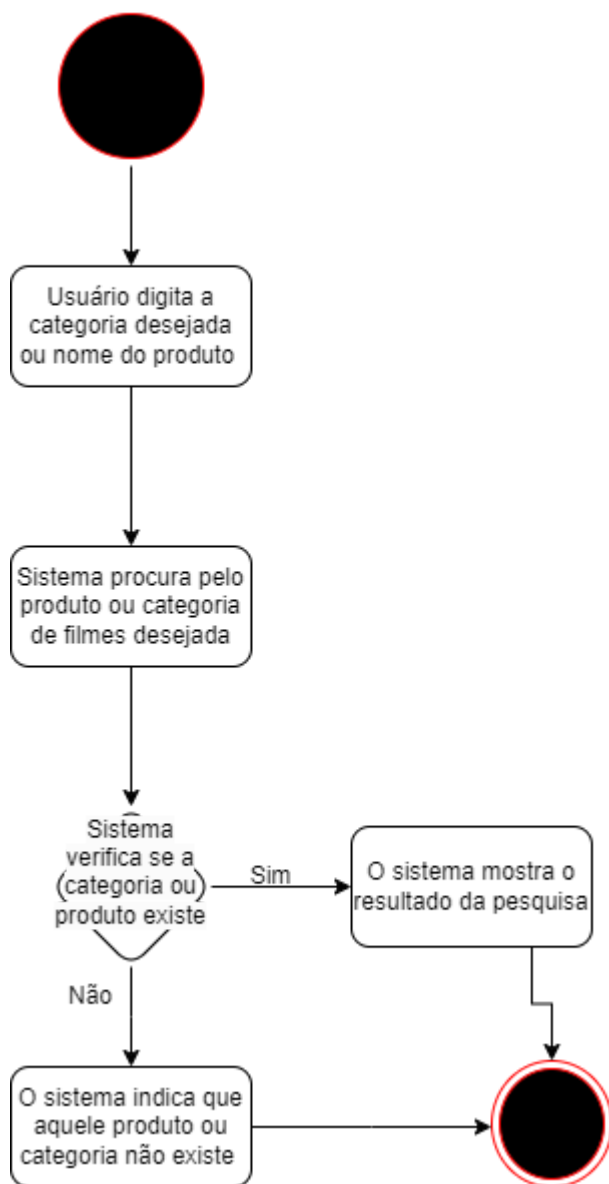


**[RF4]** O sistema deve permitir que os clientes devolvam os filmes locados, registrando a data de devolução e calculando eventuais multas por atraso. Este requisito deve estar de acordo com a RN4.

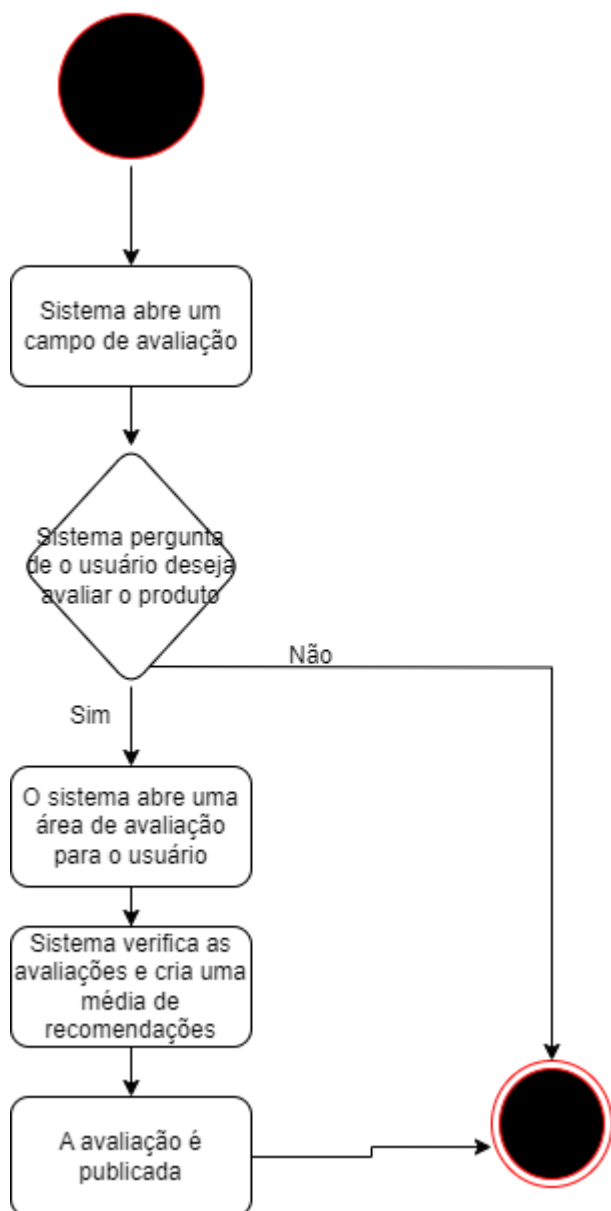




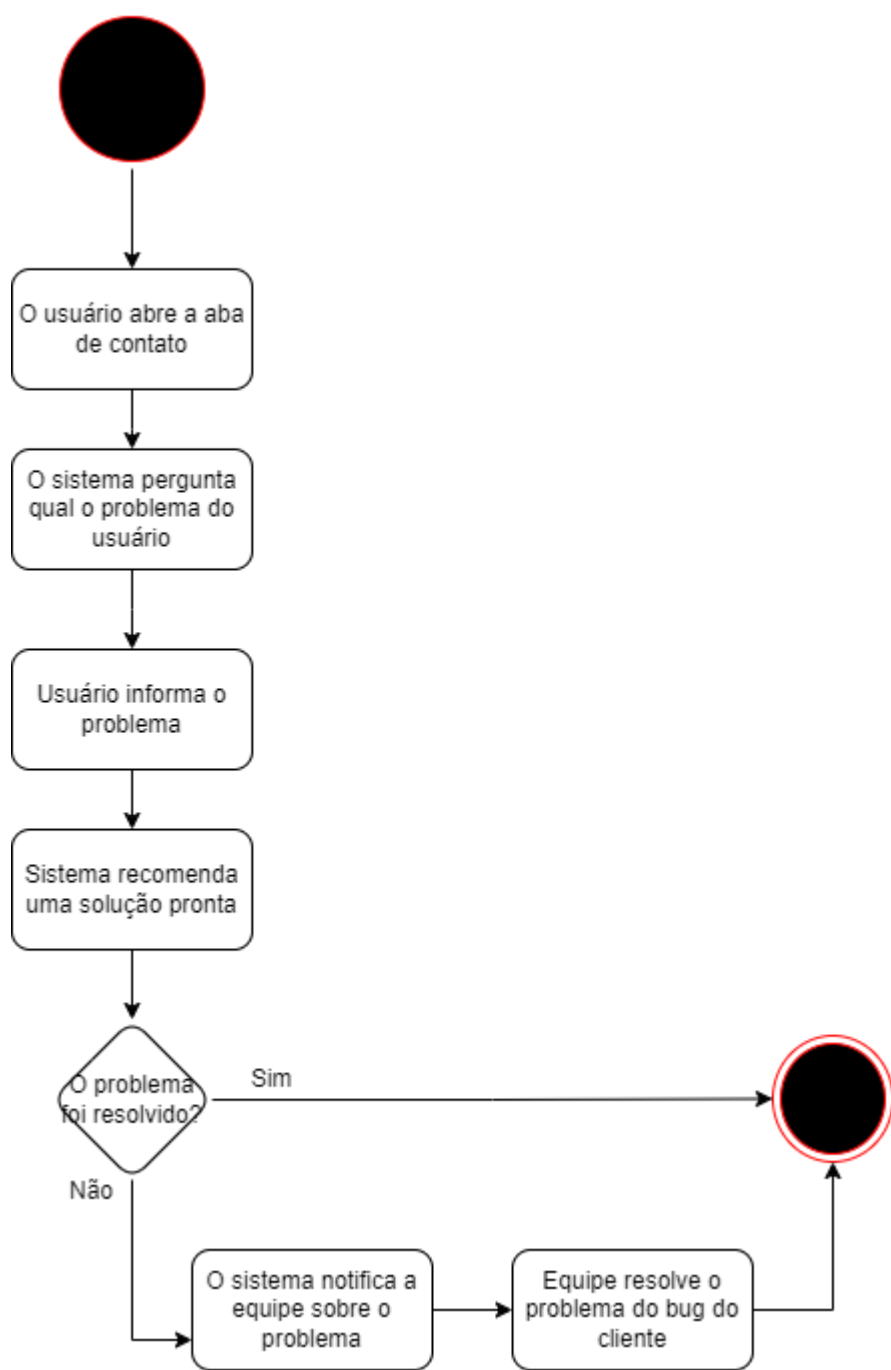
**[RF5]** O sistema deve disponibilizar uma interface para que os clientes possam pesquisar e visualizar o acervo de filmes disponíveis na locadora, podendo filtrar por gênero, título, diretor, etc. Este requisito deve estar de acordo com a RN5.



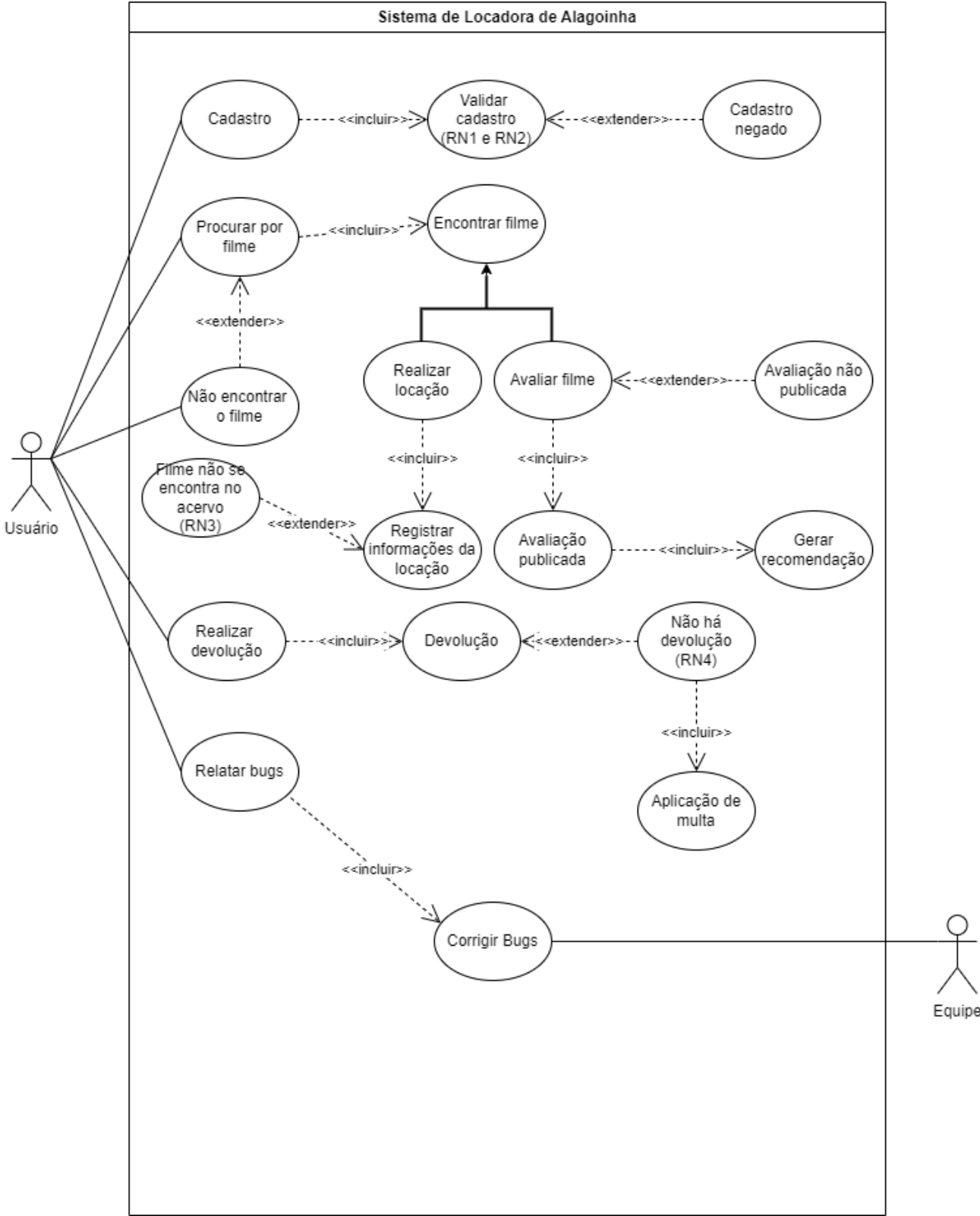
**[RF6]** O sistema possuir uma função onde os clientes possam avaliar o filme após o termo do período do aluguel deixando suas opiniões. Este requisito deve estar de acordo com a RN6.



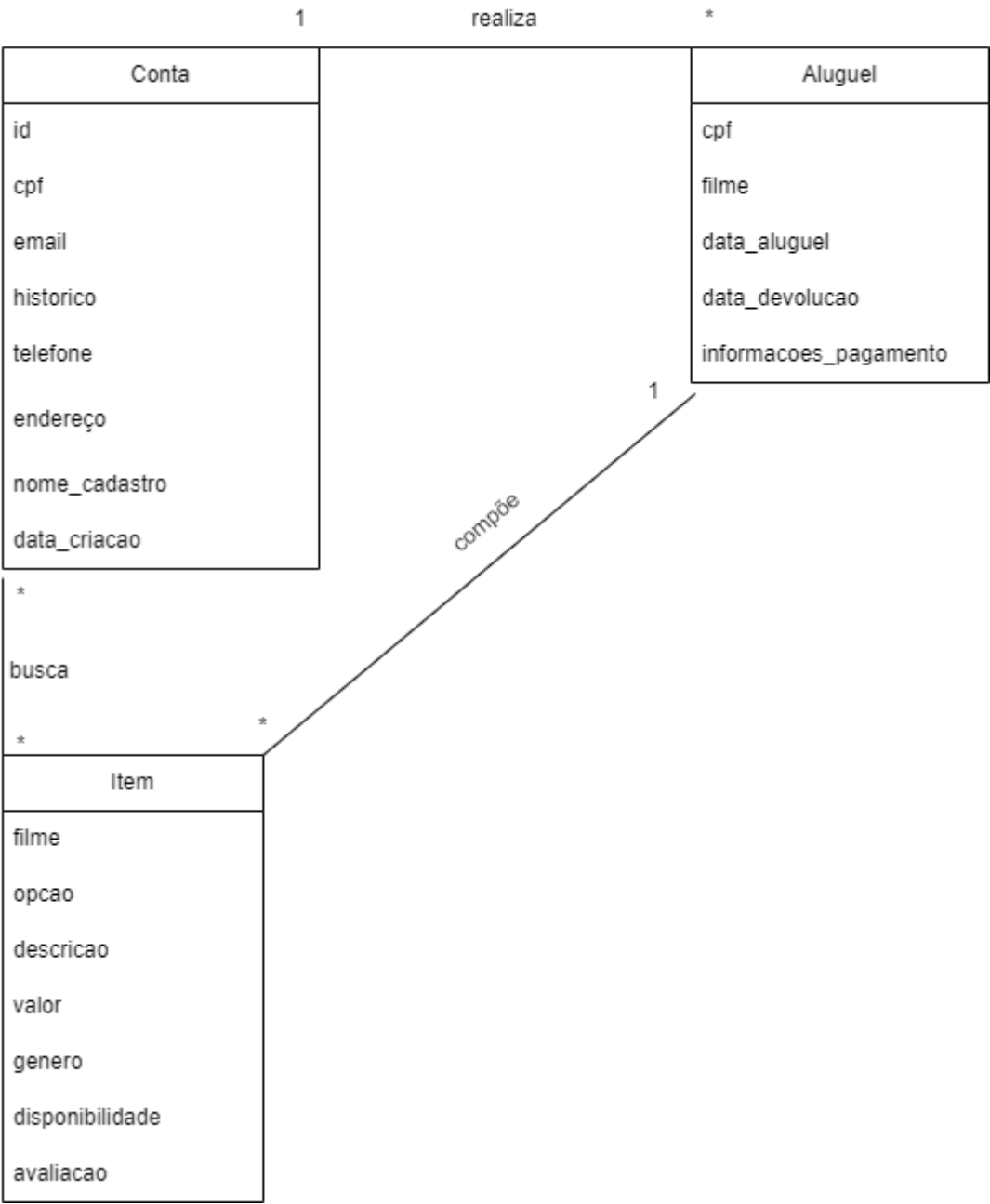
**[RF7]** O sistema deve possuir uma função de contato direto com a loja, para que o usuário possa relatar possíveis bugs. Este requisito deve estar de acordo com a RN7.



4 DIAGRAMAS DE CASO DE USO



5 DIAGRAMA DE CLASSES DE DOMÍNIO



## 6 DIAGRAMA DE CLASSES DE PROJETO

### 6.1 DESCRIÇÃO DE MÉTODOS

Métodos da classe Conta:

- **consultarHistórico()**: gera um histórico daquilo que foi buscado ou alugado.
- **buscar(string)**: permite buscar por filmes que estejam disponíveis.
- **alugar(aluguel)**: permite o acesso de empréstimo por determinado tempo.
- **avaliarFilme(item)**: permite ao usuário, avaliar/fazer um comentário

Métodos da classe aluguel:

- **cadastrarAluguel(usuario alugar)**: cria um novo aluguel para um cliente através do parâmetro alugar.
- **registrarPagamento()**: o cliente faz o pagamento, esse método registra o valor pago na conta.
- **calcularValorTotal()**: calcula o valor que vai ser pago pelo filme que irá ser escolhido para ser alugado.
- **verificarAtrasos()**: verifica se a conta está atrasada ou se a data de término do aluguel já venceu.

Métodos da classe itens:

- **verificarDisponibilidade()**: verifica se o filme está disponível
- **removerFilme()**: remove um filme da lista de filmes disponíveis da locadora.

## 6.2 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

