

# **Trabalho Engenharia de Software**

## **Modelo de Projeto**

### **Grupo:**

Marillia Soares Rodrigues - 11821BCC020

Pedro Henrique Gonçalves Teixeira - 11821BCC008

Hendrik Abdalla Hermann - 11911BCC034

## **1. Sistema de Locação de Filmes**

O sistema permitirá a locação, gerenciamento e venda de filmes de uma videolocadora. O sistema será acessado pelos funcionários do estabelecimento e terá uma navegação bastante fácil, sendo possível qualquer iniciante utilizar. A ferramenta visa facilitar as transações e ações dentro do estabelecimento para tornar o ambiente de trabalho bem mais agradável e prático.

## **2. Tecnologias**

Para o desenvolvimento do sistema, serão utilizadas as seguintes especificações das tecnologias:

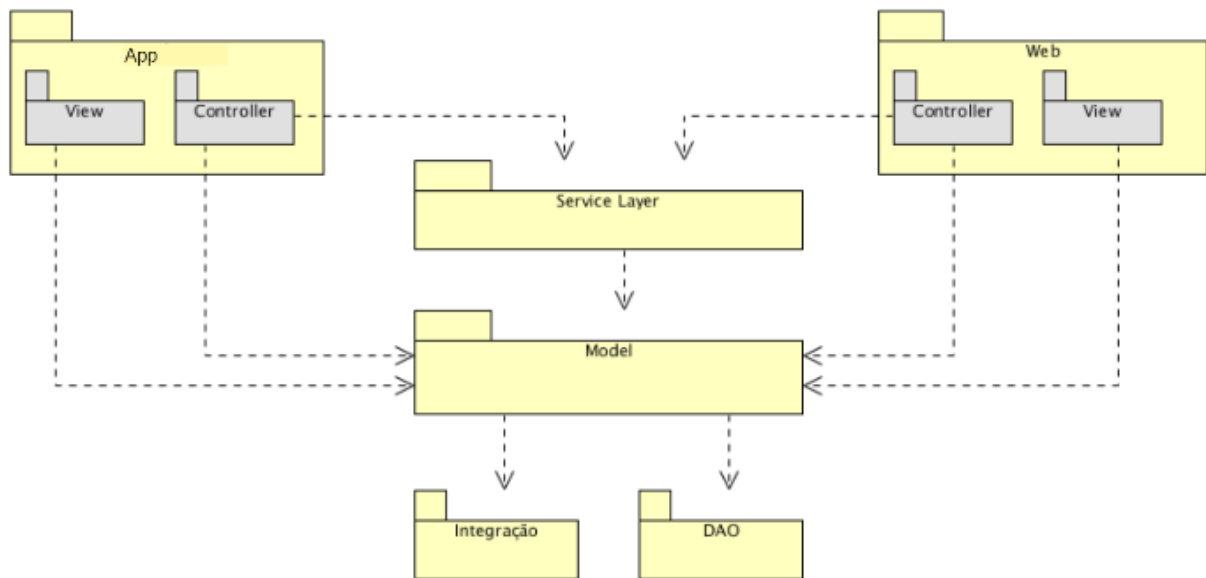
- O back-end do sistema será hospedado em provedor que mantém 96% de disponibilidade com a AWS, Azure e etc;
- O back-end será feito em Java usando Spring Boot;
- Persistência do banco JDBC;
- Projeto de padrão REST;
- Arquitetura MVC;
- O banco de dados será o MySQL;
- Metodologia orientada a objetos;

## **3. Divisão dos pacotes seguindo MVC**

Os pacotes de view irão conter as classes de projetos do front-end, todas as classes que serão expostas e apresentadas para os usuários do sistema.

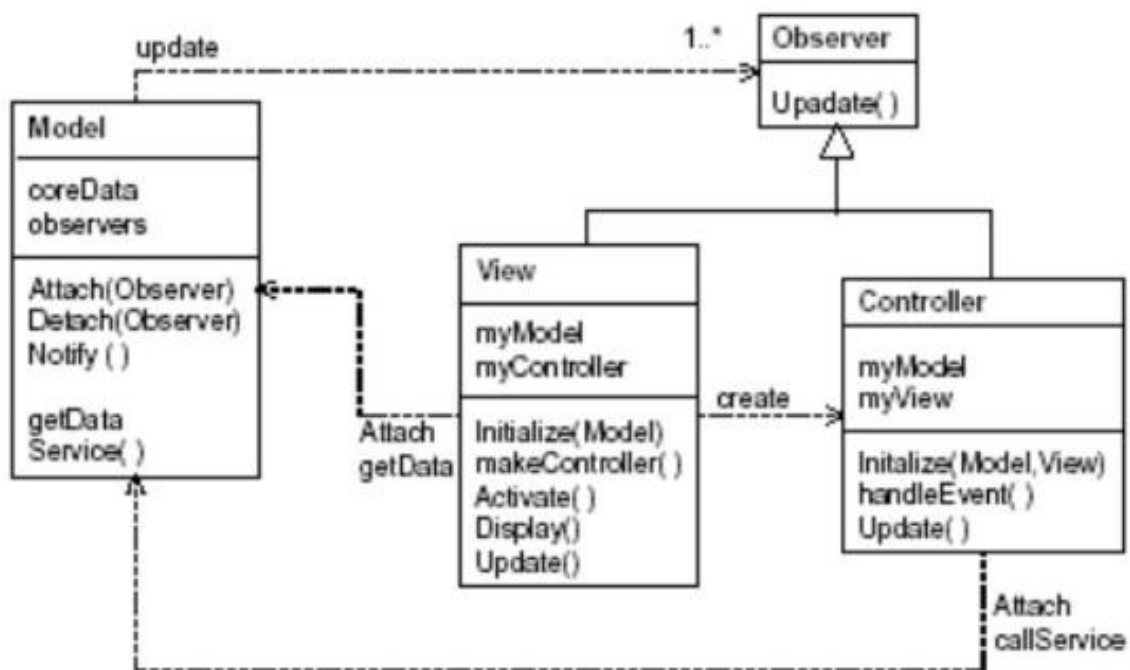
Os pacotes de model irão conter a camada de serviço e modelagem, regras de negócios e cumprimento dos requisitos funcionais.

Os pacotes de controller irão conter os web containers e JSP servlets de páginas HTML.



#### 4. Descrição das camadas

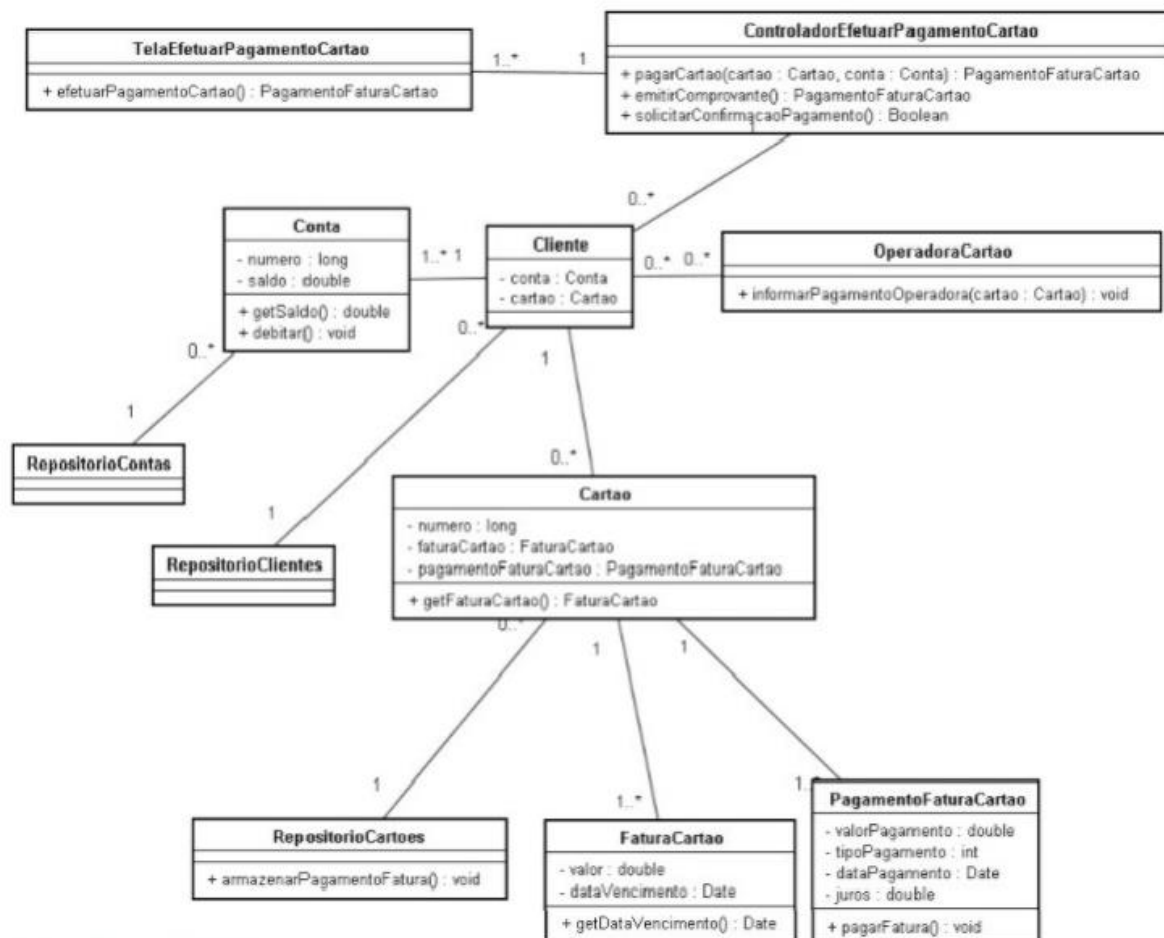
Na documentação da arquitetura foi definido que, para o sistema, será usado o modelo MVC, a seguir encontram-se as especificações e pacotes de cada camada.



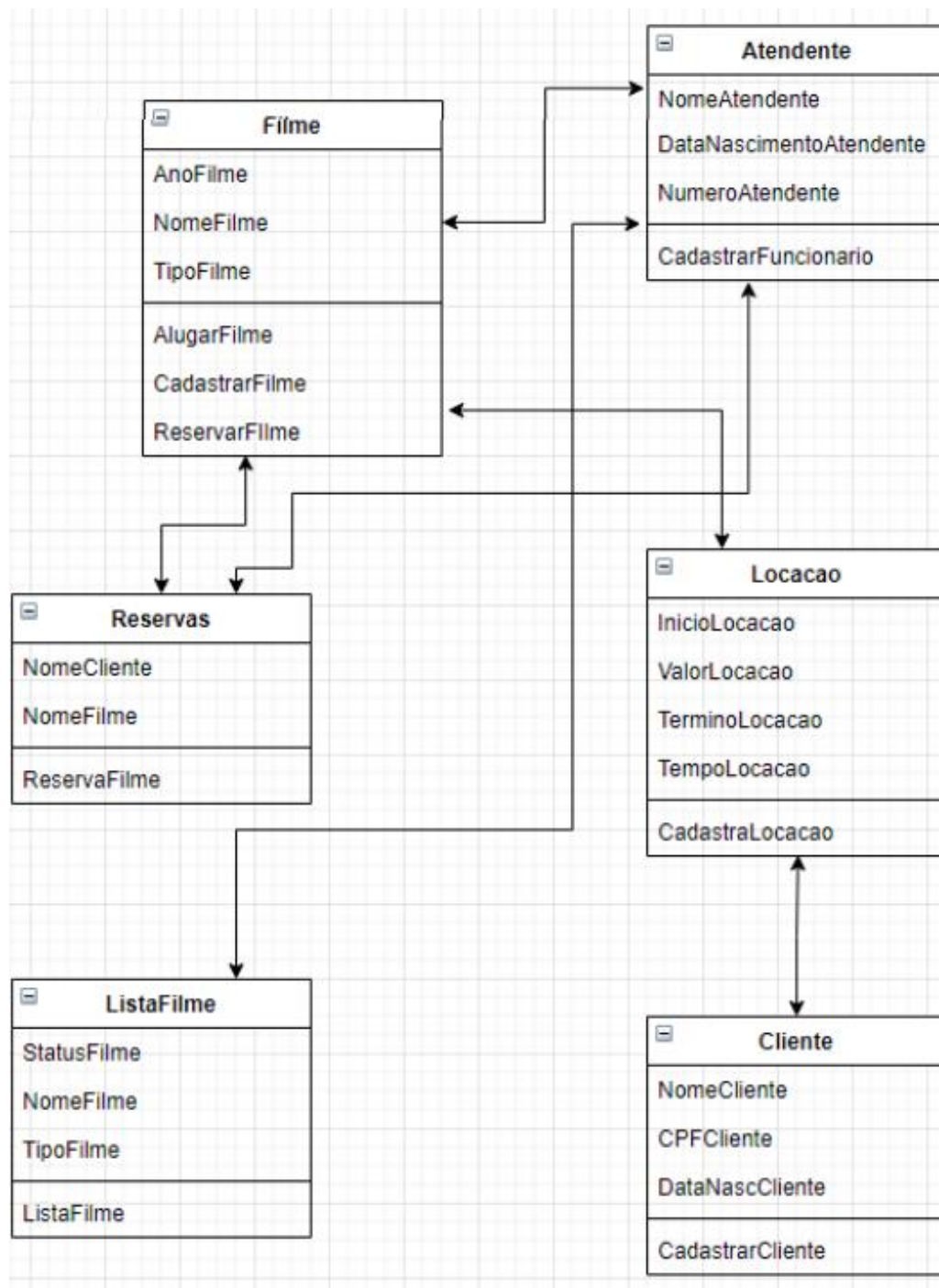
Uma breve descrição de como funciona o sistema usando esse tipo de modelo de projeto:

O atributo action da tag Form HTML irá apontar para um servlet que receberá as informações. O controlador vai ser implementado com Servlet, e irá receber os dados do cliente. Ele processará as informações e seleciona o visualizador App adequado à resposta. Quando for necessário a servlet usa o bean funcional para armazenar ou recuperar informações do banco de dados. Próximo passo, o servlet instancia os beans do modelo. O

modelo, que será implementado com JavaBeans, é criado pelo controlador, que irá preencher seu conteúdo. O visualizador, que é implementado como JSP e selecionado pelo controlador, recebe os dados do cliente, acessa o modelo para extrair os dados e formata a página de saída para o usuário. Então, após todo esse processo, a página é enviada para o cliente. Separado dessa maneira pode-se alterar as telas ou componentes visuais do sistema sem modificar as classes responsáveis pela lógica da aplicação. O model é um projeto Spring Boot será feito em Java, e guardará todas as regras de negócio, exeções, persistência do banco com o Spring Data.

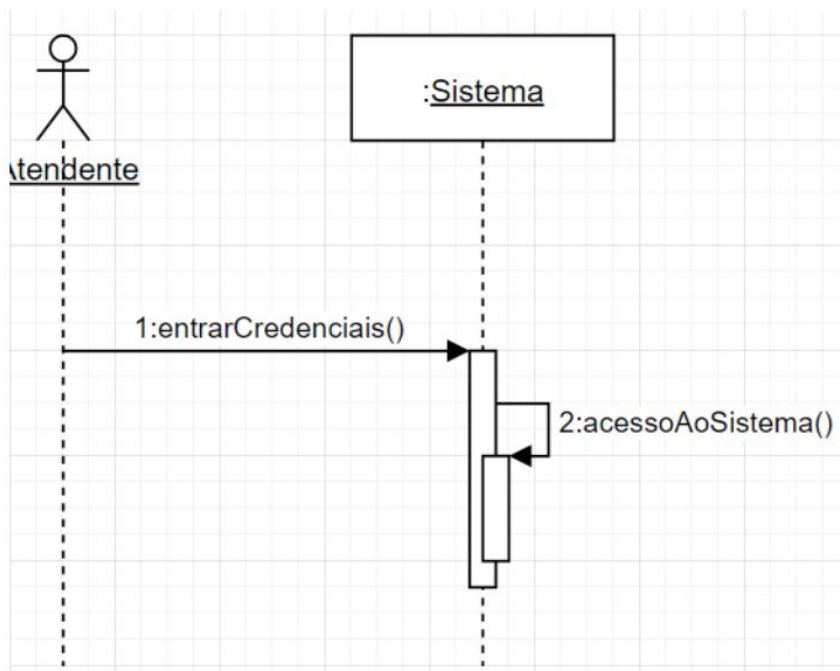


## 5. Diagrama de Classes

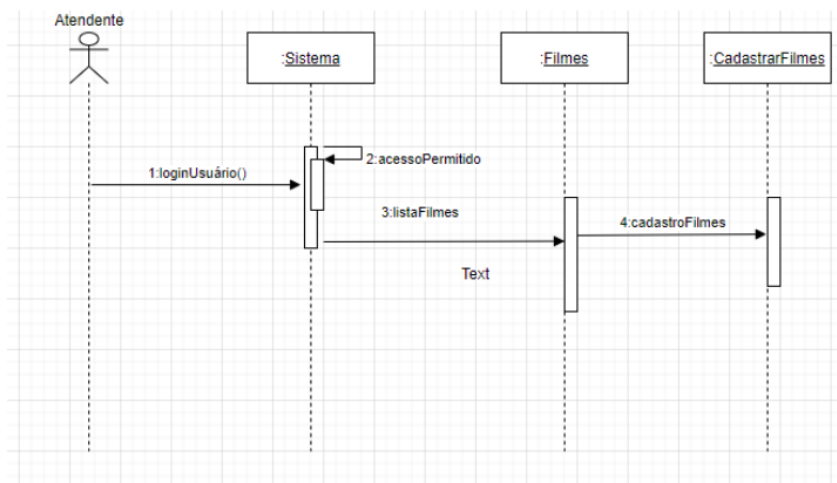


## 6. Interação casos de uso

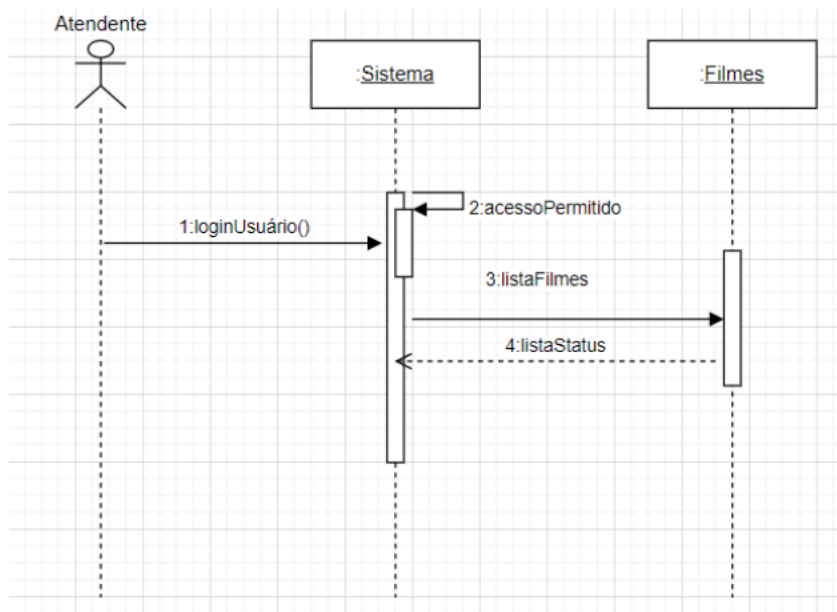
**(UC01) Fazer login no sistema:**



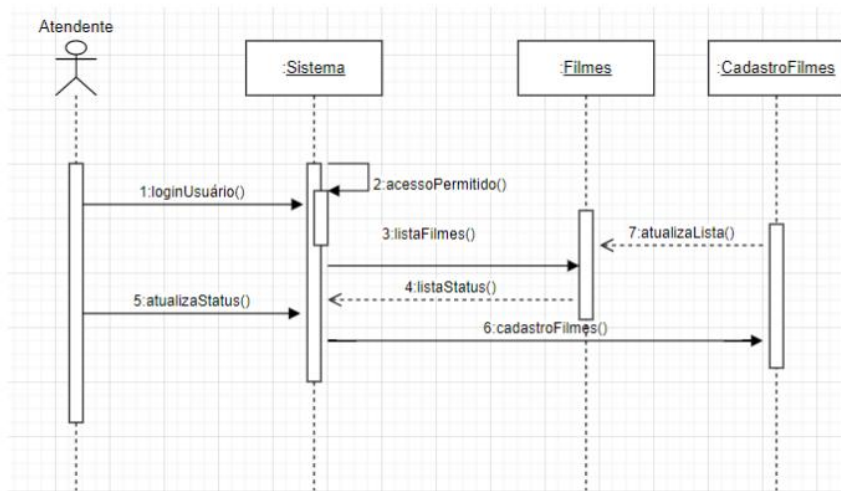
**(UC02) Cadastrar novo filme:**



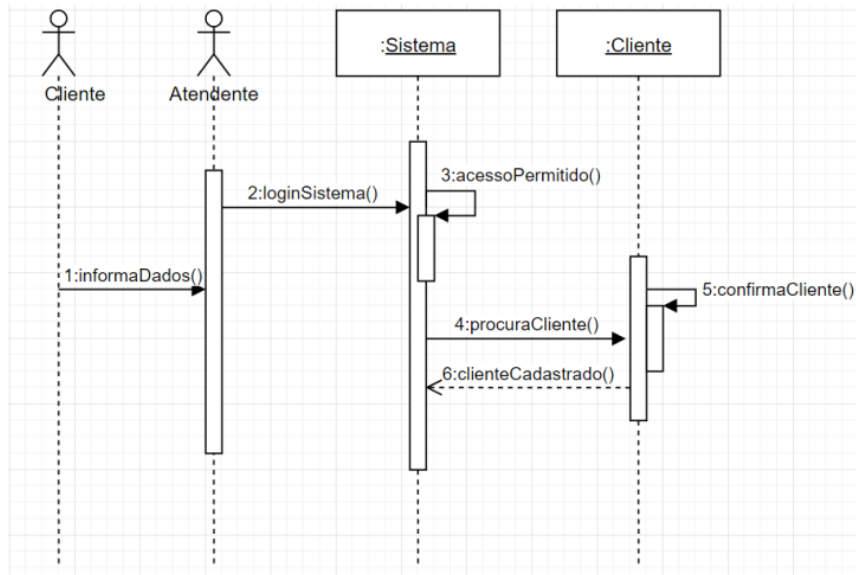
**(UC03) Listar todos os filmes:**



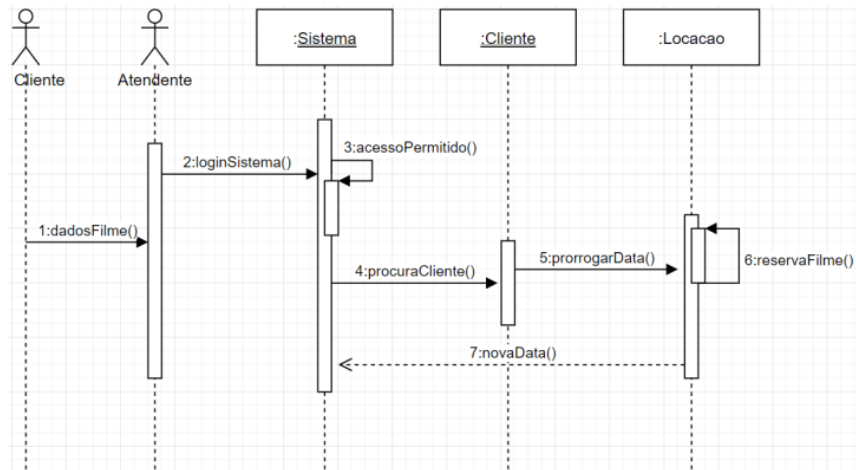
**(UC04) Mudar o status do filme:**



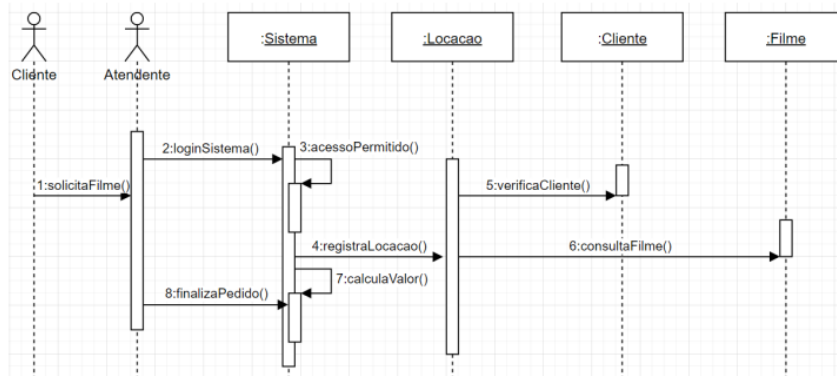
**(UC05) Cadastrar novo cliente:**



**(UC10) Prorrogar data de devolução:**

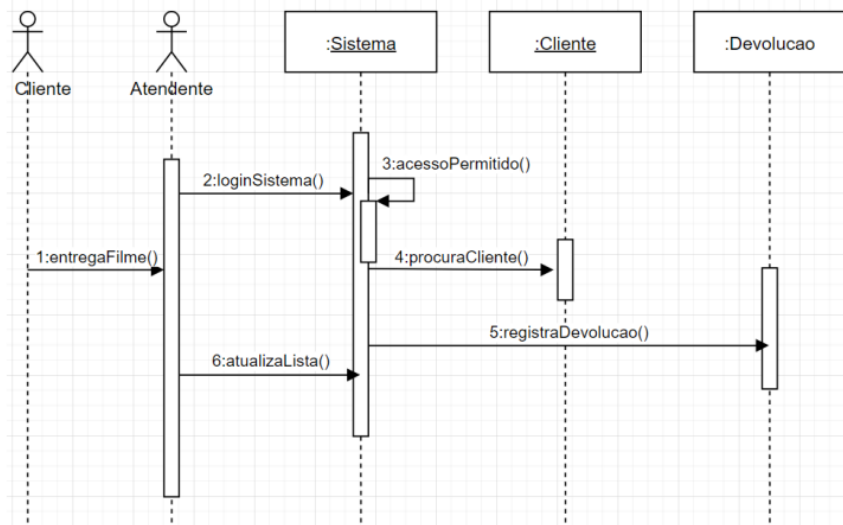


**(UC07) Alugar filme:**





### (UC08) Devolver filme:



### (UC09) Reservar filme:

