

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**

FELIPE ROMEIRO

MICHEL GURFINKIEL

TAMIRIS SALZANO MAIMONE

## **IAFLIX**

Aplicativo para recomendação de filmes, séries e livros.

São Paulo

2021

FELIPE ROMEIRO  
MICHEL GURFINKIEL  
TAMIRIS SALZANO MAIMONE

## **IAFLIX**

Aplicativo para recomendação de Filmes, Séries e Livros.

Projeto versão final , apresentado à  
Universidade Presbiteriana  
Mackenzie, como parte da disciplina  
de Prática Profissional em Análise  
de Desenvolvimento de Sistemas.

São Paulo, 18 de maio de 2021.

São Paulo

2021

## SUMÁRIO

<b>1. Descrição do projeto</b>	<b>5</b>
<b>2. Engenharia de requisitos</b>	<b>5</b>
2.1 Requisitos do usuário	5
2.2 Requisitos do sistema	5
2.3 Catálogo dos atores	9
Diagrama dos casos de uso	10
<b>3. Especificação dos casos de uso</b>	<b>10</b>
3.1 C01– Cadastrar login	10
3.2 C02 – Cadastrar filme, série e livro	12
3.3 C03 – Recomendar filme, série e livro	14
3.4 C04 – Atualizar perfil	16
3.5 C05 – Consultar número de amigos, lista de membros e gráfico	18
3.6 C06 – Realizar pedido de amizade	20
3.7 C07 – Realizar busca	22
3.8 C08 – Realizar comentários	24
3.9 C09 – Realizar avaliação	26
<b>4. Processos de Negócios</b>	<b>28</b>
BPMN	28
4.1 Diagramas de sequência	28
Diagrama de sequência – Login	28
Diagrama de sequência – Cadastro	29
Diagrama de sequência – Cadastro de filme, série e livro	29
Diagrama de sequência – Recomendar filme, série e livro	30
Diagrama de sequência – Atualizar perfil	30
Diagrama de sequência – Consultar número de amigos, lista e gráfico de membros	31
Diagrama de sequência – Realizar busca	32
Diagrama de sequência – Realizar comentários	32
Página de cadastro de filmes	35
Página de cadastro de séries	35
Página de cadastro de livros	36
Página de recomendação	36
Páginas de avaliação	37
Página de configurações	38
Página de avaliação dos membros	38

Página do membro vista por outro membro	39
Página do administrador do sistema	39
Diagrama de Domínio	40
Diagrama de Classes	41
<b>5. Definição da infraestrutura de implantação</b>	<b>41</b>
Diagrama entidade-relacionamento	42

## 1. Descrição do projeto

Este projeto trata-se de uma rede social que recomenda filmes, séries e livros. Permitindo acesso e participação dos membros, com interação e contribuições através de dicas e recomendações.

## 2. Engenharia de requisitos

### 2.1 Requisitos do usuário

R:01	Registrar login	O membro deve ser capaz de se registrar nesta rede social.	Em processo
R:02	Atualizar perfil	O membro deve ser capaz de, a qualquer momento, atualizar os dados do seu perfil.	Em processo
R:03	Realizar avaliação	O membro deve ser capaz de avaliar filmes, séries e livros.	Em processo
R:04	Realizar pedidos de amizade	O membro deve ser capaz de realizar pedidos de amizade (para outros membros).	Em processo
R:05	Realizar comentários	O membro deve ser capaz de deixar um comentário na avaliação de seus “amigos”.	Em processo
R:06	Realizar busca	O membro deve ser capaz de buscar por outros membros.	Em processo

### 2.2 Requisitos do sistema

RF:01	Registrar login	Qualquer pessoa da empresa pode se registrar nesta rede social.	Em processo
RF:02	Receber dados	No momento do registro, o membro deverá fornecer os seguintes dados: nome completo, username que deseja utilizar,	Em processo

		senha que usará para acessar o sistema, data de nascimento, cidade e estado.	
RF:03	Cadastro de livro	Ao cadastrar um livro, é necessário fornecer as seguintes informações: título, autor(es), editora, país, ano de lançamento.	Em processo
RF:04	Cadastro de filme	Ao cadastrar um filme, é necessário fornecer as seguintes informações: título, diretor, elenco principal, país, ano.	Em processo
RF:05	Cadastro de série	Ao cadastrar uma série, é necessário fornecer as seguintes informações: título, diretor, elenco principal, país, ano, número de temporadas.	Em processo
RF:06	Página pessoal por membro	Cada membro terá uma página pessoal que listará todas as avaliações que ele já realizou.	Em processo
RF:07	Pesquisar por outro membro	Os membros logados poderão pesquisar por outros membros pelo nome e acessar as suas páginas pessoais.	Em processo
RF:08	Consultar número de amigos, lista de membros e gráfico	O sistema deverá permitir que o gerente do serviço consulte: a. O número médio de amigos dos membros da rede social. b. Uma lista com os 10 membros mais conectados (com o maior número de amigos). c. Um gráfico mostrando a relação entre o número de amigos e o estado onde mora.	Em processo
RF:09	Página pessoal tem que mostrar lista de amigos e número de recomendações	A página pessoal de um membro mostrará, além das avaliações que ele fez, uma lista com os seus amigos e o número de recomendações que ele já recebeu.	Em processo
RF:10	Sugestões de amizade	Sempre que um membro acessar o sistema, ele deverá receber a sugestão de 3 membros que poderiam ser seus amigos. O critério será sugerir membros que têm preferências semelhantes, com base nas avaliações já realizadas.	Em processo

RF:11	Amizade em comum entre os membros	Quando um membro acessar a página de outro, o sistema deverá mostrar os amigos que eles têm em comum.	Em processo
RF:12	Página de avaliação dos filmes, séries e livros	Cada filme, série e livro deverá ter uma página no sistema que reunirá todas as avaliações já realizadas daquele item, ordenadas pelo número de "joinhas" recebidas.	Em processo
RF:13	Atualizar dados do membro	Toda vez que o membro atualizar o dado do perfil, deve portanto ser atualizado no sistema.	Em processo
RF:14	Atualizar recomendação de filmes, séries e livros	Toda vez que o membro cadastrar novos filmes, séries e livros, o sistema será atualizado.	Em processo
RF:15	Avaliação	Após acessar o sistema, cada membro poderá avaliar os filmes, séries e livros que desejar.	Em processo
RF:16	Comentários	Toda vez que o membro fizer um comentário, o sistema será atualizado para mostrar os comentários mais recentes.	Em processo
RNF:01	Avaliação	Para entrar uma avaliação, o membro seleciona o tipo de item (livro, filme ou série), busca pelo nome do item, atribui uma nota de 0 a 10 (somente valores inteiros) e escreve os comentários que julgar relevantes (com limite de 1024 caracteres).	Em processo
RNF:02	Cadastro de novo item por membro	O membro pode cadastrar um novo filme, série ou livro. Este novo item deve ser validado por um administrador de conteúdo antes de disponibilizar aos demais membros. Caso o item sugerido já exista, o administrador indica o item e vincula a avaliação ao item já existente.	Em processo
RNF:03	Recomendação	Após o sistema ter pelo menos 10 membros cadastrados e cada membro entrar pelo menos 10 avaliações, o sistema passará a apresentar para cada membro	Em processo

		recomendações de filmes, séries e livros que podem ser de seu interesse.	
RNF:04	Amizades	Cada membro poderá propor relacionamento de amizade a outro membro. O relacionamento de amizade será estabelecido quando o outro membro aceitar a proposta. Os membros que possuem relacionamento de amizade podem adicionar comentários às avaliações feitas pelo outro.	Em processo
RNF:05	Joinha	Um membro poderá dar um "joinha" nas avaliações de outro membro. Em cada avaliação aparecerá o número de "joinhas" que ela já recebeu. O membro que deu o "joinha" para a avaliação poderá retirá-lo posteriormente se assim desejar. Cada filme, série e livro deverá ter uma página no sistema que reunirá todas as avaliações já realizadas daquele item, ordenadas pelo número de "joinhas" recebidos.	Em processo
RNF:06	Algoritmo colaborativo	O sistema deverá utilizar um algoritmo colaborativo para oferecer as recomendações a um determinado membro. Isto quer dizer que o sistema deverá identificar membros que têm um perfil semelhante com base nas avaliações já realizadas e oferecer recomendações com base no que estes membros avaliaram bem.	Em processo
RNF:07	Acessar pela web ou aplicativos móveis	Os membros deverão acessar as funções da rede social através da web ou por aplicativos móveis - somente por meio do navegador disponível no dispositivo.	Em processo
RNF:08	Aplicação responsiva e leve	Não está prevista a criação de apps específicas para Android ou IOs. Portanto, a aplicação deve ser responsiva e leve, evitando demoras no carregamento das funcionalidades.	Em processo
RNF:09	Base de Dados	Os dados devem ser persistidos em uma base de dados (Relacional e NoSQL).	Em processo

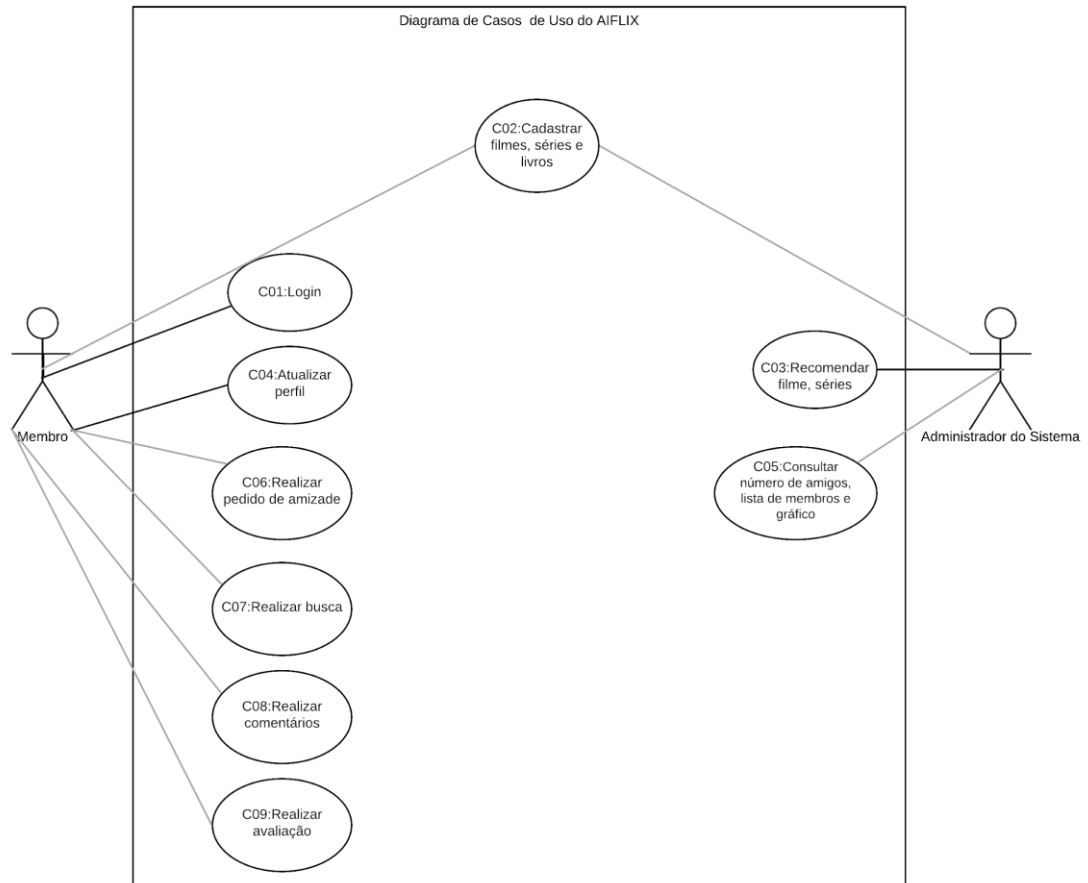


RNF:10	Implementação	A aplicação deve ser implantada em um provedor de serviços na Internet (por exemplo: AWS, Azure, Google Cloud, Heroku etc.).	Em processo
RNF:11	Tempo de carga	É desejável que o tempo de carga para uma página não seja superior a 5 segundos.	Em processo
RNF:12	Aplicação	A disponibilidade da aplicação deverá atender o padrão 99.99%, em regime 24x7.	Em processo
RNF:13	Segurança	Também estamos preocupados com a segurança. Portanto, a documentação do sistema deverá apresentar indicativos de como os dados cadastrais e transacionais estão assegurados contra eventuais invasões ao site do sistema.	Em processo
RNF:14	Criar banco de dados	Um banco de dados com filmes, séries e livros.	Em processo
RNF:15	Usabilidade	Uma tela inicial funcional.	Em processo
RNF:16	Acessibilidade	Além das imagens terá uma descrição dos filmes, séries e livros para quem é deficiente auditivo poder ler.	Em processo
RNF:17	Cadastramento	Cadastrar por categoria os filmes, séries e livros.	Em processo

### 2.3 Catálogo dos atores

Atores	Descrição
Membro	Usuário do aplicativo de recomendação de filmes, séries e livros.

## Diagrama dos casos de uso



### 3. Especificação dos casos de uso

#### 3.1 C01– Cadastrar login

Identificador	C01
Nome	Cadastrar login
Atores	Membros

Sumário	Realizar o login no sistema.
Requisitos Atendidos	R:01; RF:01; RF:02.
Complexidade	Fácil
Pré-condições	N/D
Pós-condição	Cadastrar ou consultar filmes, séries e livros.

Fluxo Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O membro realiza cadastro de login;	
	2. O sistema vai enviar um e-mail de validação;
3.O membro deve validar o e-mail;	
	4. O sistema informa que o e-mail foi validado;

5. O membro realiza o login.	
------------------------------	--

Fluxo de Exceção 1: 3. O membro não valida e-mail.	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O membro não valida e-mail;	
	2. O sistema informa que o e-mail não foi validado;
3. O membro não realiza login.	

### 3.2 C02 – Cadastrar filme, série e livro

Identificador	C02
Nome	Cadastrar filme, série e livro
Atores	Membro, Administrador
Sumário	Realizar o cadastro de filme, série e livro.

Requisitos Atendidos	RF:03; RF:04; RF:05; RF:14; RNF:02.
Complexidade	Médio
Pré-condições	Fazer login
Pós-condição	N/D

Fluxo Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O membro realiza login;	
2. O membro escolhe o item que deseja cadastrar (filme, série e livro);	
	3. O sistema verifica se todas as informações necessárias foram incluídas;

	4. O sistema valida antes de disponibilizar aos membros;
	5. O filme, série ou livro é cadastrado.

Fluxo de Exceção 1: Sistema verifica se todas as informações necessárias foram incluídas	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O membro não informa todas as informações necessárias;	
	2. O sistema verifica se todas as informações foram incluídas e não válida;
	3. O sistema mostra uma mensagem que está faltando informações e não cadastra o item no site.

### 3.3 C03 – Recomendar filme, série e livro

Identificador	C03
---------------	-----

Nome	Recomendar filme, série e livro
Atores	Administrador
Sumário	Realizar a recomendação dos itens.
Requisitos Atendidos	RNF:03;
Complexidade	Médio
Pré-condições	Ter 10 membros cadastrados e cada membro que entrar deverá ter pelo menos 10 avaliações.
Pós-condição	Avaliar recomendações.

Fluxo Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
	1. O sistema deve ter 10 membros cadastrados e cada membro enviar pelo menos 10 avaliações;
	2. O sistema, com base nas pesquisas, apresenta filmes, séries e livros que estão de

	acordo com os interesses dos membros;
3. Os membros decidem se querem ou não ter essas recomendações.	

Fluxo de Exceção 1: O sistema ter 10 membros cadastrados e cada membro entrar pelo menos 10 avaliações	
Ações do Ator	Ações do Sistema
	1. O sistema não tem 10 membros cadastrados;
	2. O sistema não irá recomendar conteúdo para os membros.

### 3.4 C04 – Atualizar perfil

Identificador	C04
Nome	Atualizar perfil
Atores	Membro, Administrador



Sumário	Realizar a atualização dos dados do membro.
Requisitos Atendidos	R:02; RF:02; RF:13;
Complexidade	Médio
Pré-condições	Ter se cadastrado no sistema.
Pós-condição	N/D

Fluxo Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O membro realiza login;	
2. O membro vai em perfil e vai em alterar dados;	
	3. O sistema abre uma página de alteração de dados;
4. O membro altera quantos dados quiser e salva;	

	5. O sistema informa que os dados foram salvos e fecha a página;
	6. O sistema altera sua base de dados.

Fluxo de Exceção 1:O membro não tem cadastro	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O membro ainda não tem um cadastro em nosso sistema;	
	2. O sistema informa que aquele membro não é um membro;
	3. O sistema direciona o membro para realizar o cadastro.

### 3.5 C05 – Consultar número de amigos, lista de membros e gráfico

Identificador	C05
---------------	-----

Nome	Consultar número de amigos, lista de membros e gráfico.
Atores	Administrador do sistema
Sumário	Realizar a consulta de amigos, membros e gráfico de membros.
Requisitos Atendidos	RF:07; RF:08; RF:09; RNF:06.
Complexidade	Médio
Pré-condições	Ter amigos adicionados.
Pós-condição	N/D

Fluxo Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O administrador realiza login;	

2. O administrador vai em seu perfil;	
3. O administrador vai na página sua página e escolhe o que deseja saber como número de amigos, lista de membros e gráfico;	
	4. O sistema consulta em sua base de dados;
	5. O sistema após a consulta apresenta para o administrador;
6. O administrador fecha a página de consulta.	

### 3.6 C06 – Realizar pedido de amizade

Identificador	C06
Nome	Realizar pedido de amizade
Atores	Membro
Sumário	Realizar o pedido de amizade entre os membros.

Requisitos Atendidos	R:04; RF:10; RF:11; RNF:04.
Complexidade	Médio
Pré-condições	N/D
Pós-condição	N/D

Fluxo Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O membro realiza login;	
2. O membro vai no perfil de outro membro;	
3. O membro escolhe se deseja enviar um pedido de amizade;	
	4. O Sistema analisa o pedido;

	5. O Sistema envia pedido de amizade;
6. O membro escolhe se deseja aceitar ou recusar.	

Fluxo de Exceção 1: Lista de amigos cheia	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O membro envia pedido de amizade;	
	2. O Sistema analisa pedido de amizade;
	3. O Sistema retorna uma mensagem dizendo que a lista de amigos desse membro está cheia.

### 3.7 C07 – Realizar busca

Identificador	C07
Nome	Realizar busca

Atores	Membro
Sumário	Realizar a busca de amigos e de itens.
Requisitos Atendidos	R:06.
Complexidade	Médio
Pré-condições	Ter se cadastrado no sistema.
Pós-condição	N/D

Fluxo Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O membro realiza login;	
2. O membro vai em “buscar” e digita sua busca;	
	3. O sistema encontra respostas parecidas com a busca;

	4. O sistema envia a resposta para o membro.
--	--

Fluxo de Exceção 1: Sem resultado de busca	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O membro digita a busca;	
	2. O sistema procura respostas relacionadas;
	3. O sistema envia uma mensagem dizendo que nada foi encontrado.

### 3.8 C08 – Realizar comentários

Identificador	C08
Nome	Realizar comentários
Atores	Membro
Sumário	Realizar comentários em avaliação dos amigos.



Requisitos Atendidos	R:05; RF:16; RNF:04.
Complexidade	Médio
Pré-condições	Ter realizado Login; Amigos terem avaliado algum filme, série ou livro.
Pós-condição	N/D

Fluxo Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O membro realizar login;	
2. O membro realiza comentário;	
	3. O sistema atualiza para mostrar os comentários mais recentes.

Fluxo de Exceção 1: Sistema não mostra comentário
---

Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O membro realiza comentário;	
	2. O Sistema não atualiza.

### 3.9 C09 – Realizar avaliação

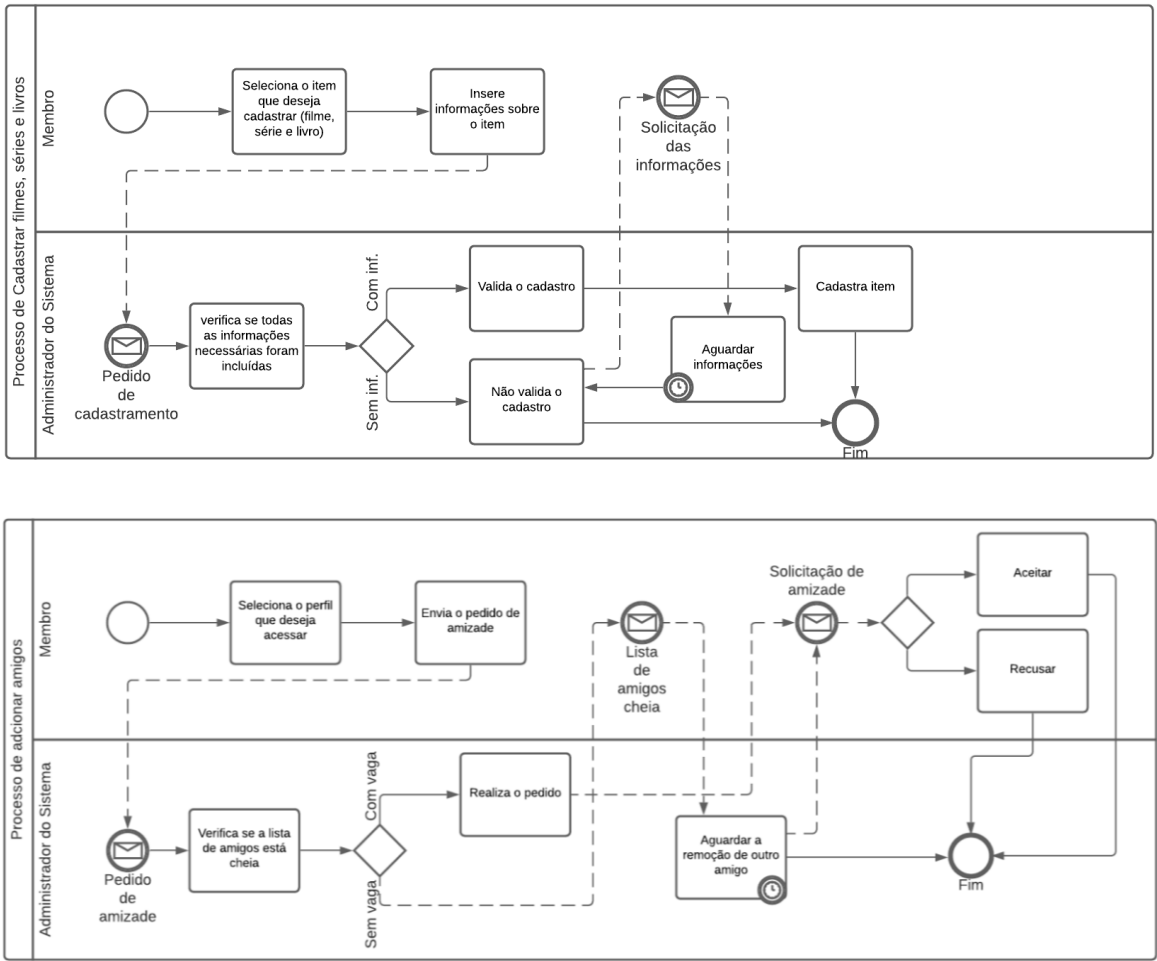
Identificador	C09
Nome	Realizar avaliação
Atores	Membro
Sumário	Realizar avaliação de filmes, séries ou livros.
Requisitos Atendidos	R:03; RF:12; RF:15; RNF:01; RNF:05.
Complexidade	Médio

Pré-condições	N/D
Pós-condição	N/D

Fluxo Principal	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. O membro realiza login;	
2. O membro seleciona o tipo de item (livro, filme ou série), dá uma nota de 0 a 10, escreve comentários;	
3. O membro avalia filmes, séries e livros;	
	4. O Sistema cadastra avaliação;
	5.O Sistema acessa página de avaliação já realizada daquele item, ordenada por “Joinhas”;
	6. O sistema mostra para o membro o número de “Joinhas” que aquele item já recebeu.

4. Processos de Negócios

BPMN



4.1 Diagramas de sequência

Diagrama de sequência – Login

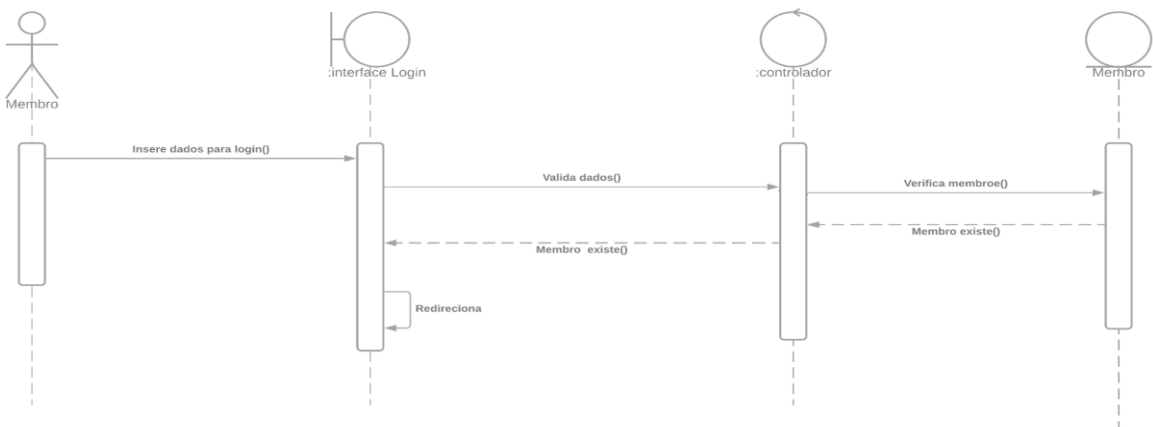


Diagrama de sequência – Cadastro

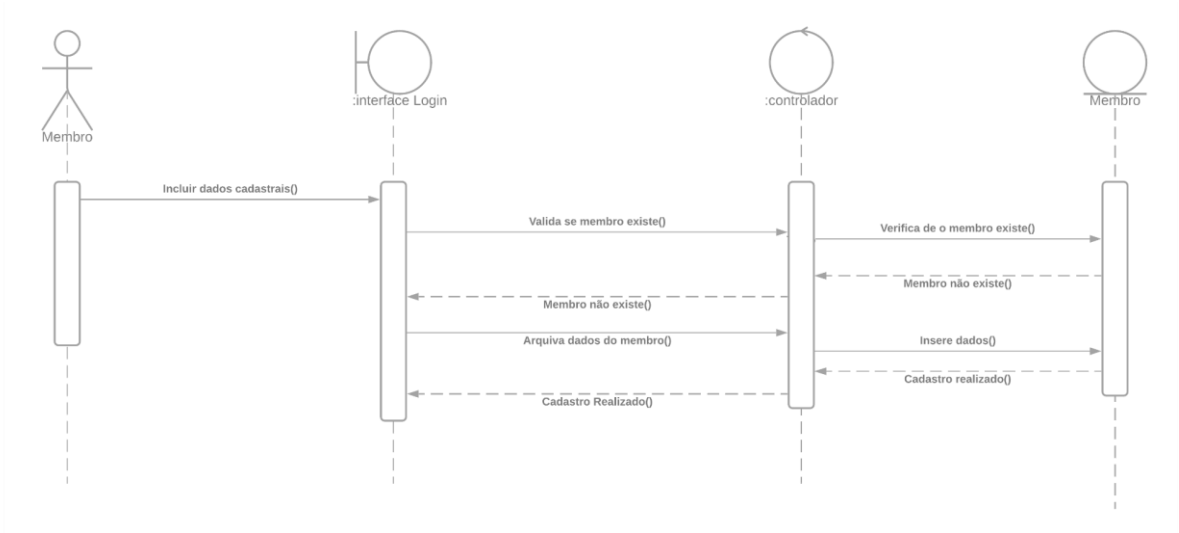
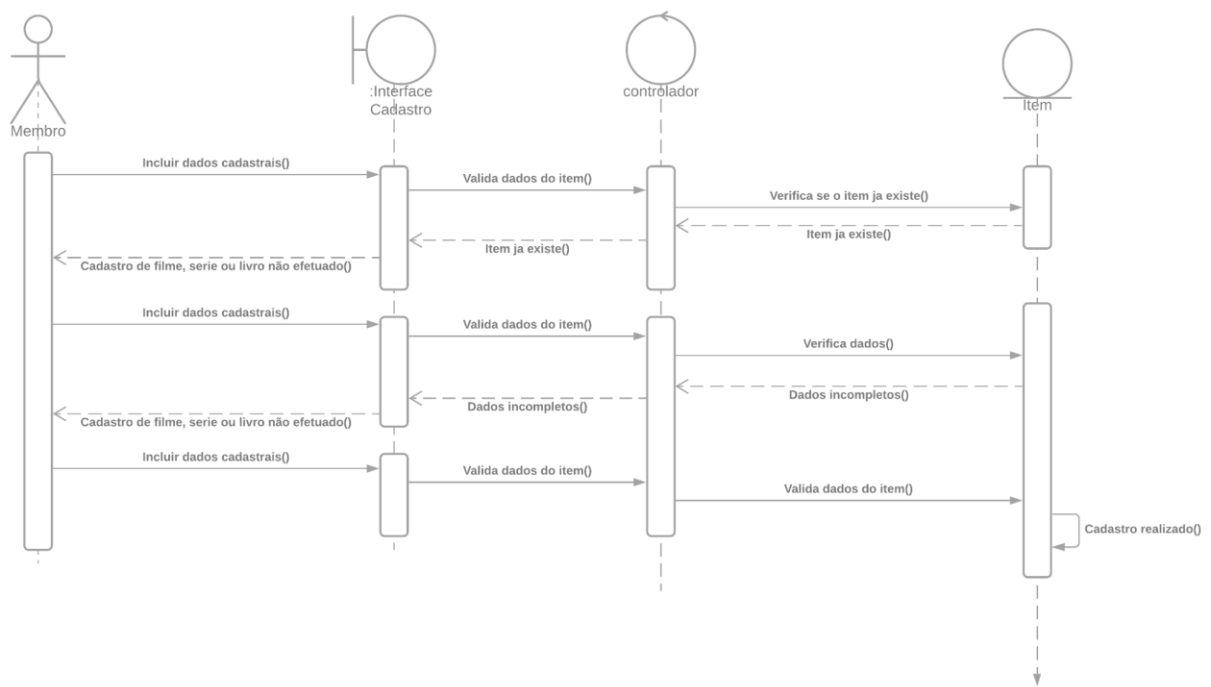
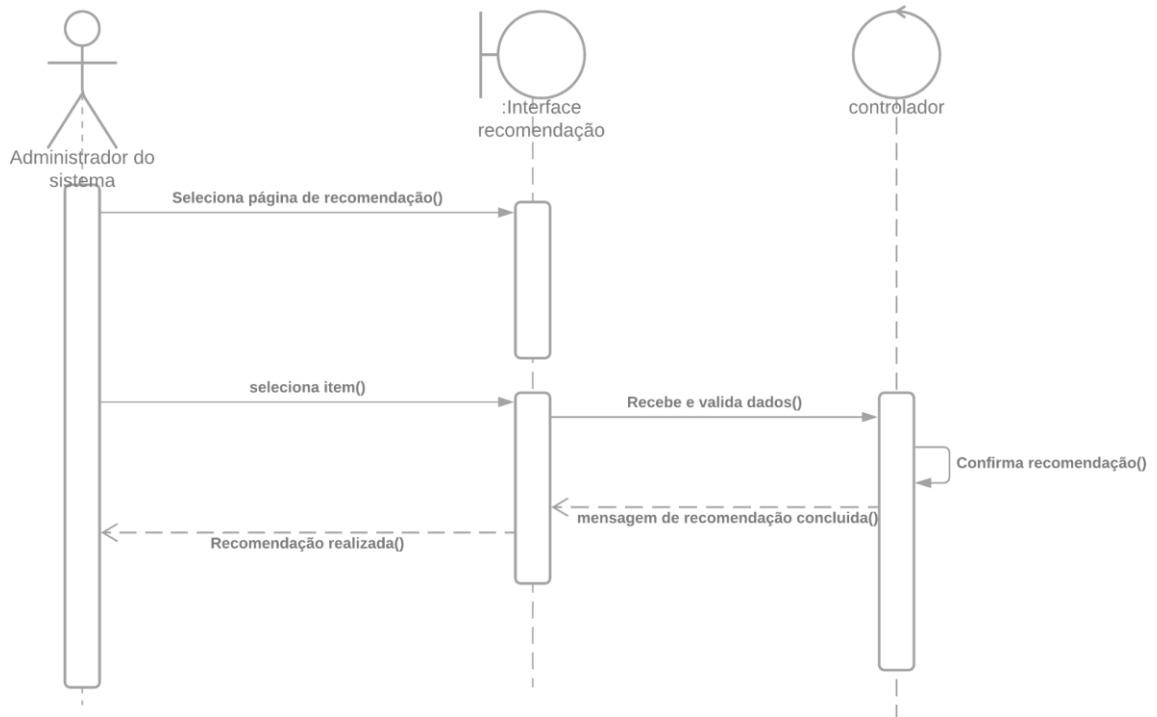


Diagrama de sequência – Cadastro de filme, série e livro



## Diagrama de sequência – Recomendar filme, série e livro



## Diagrama de sequência – Atualizar perfil

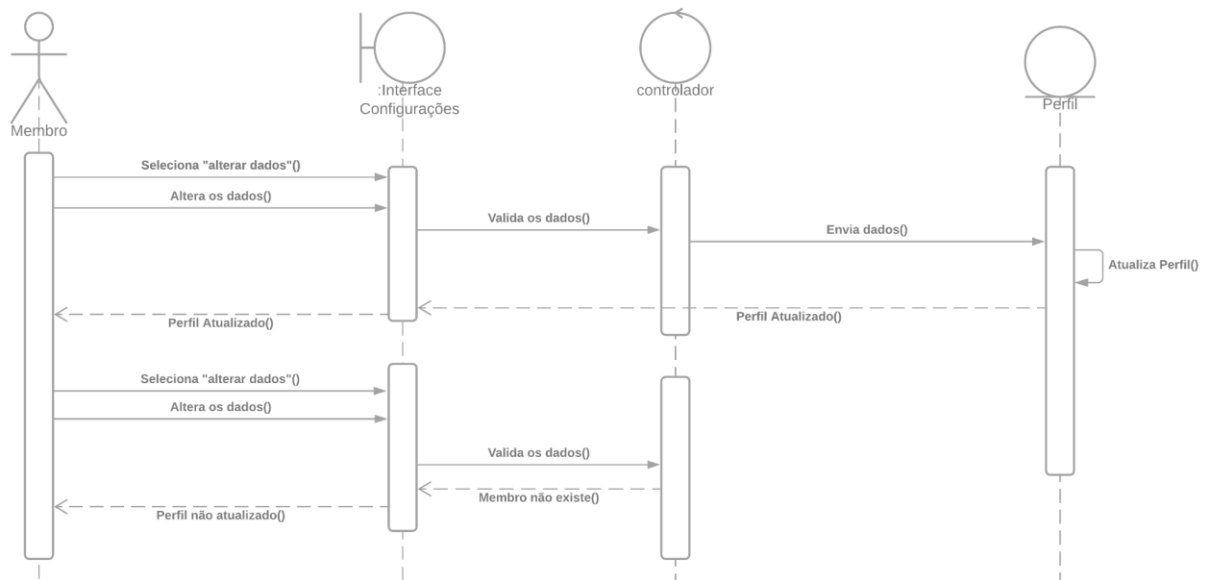


Diagrama de sequência – Consultar número de amigos, lista e gráfico de membros

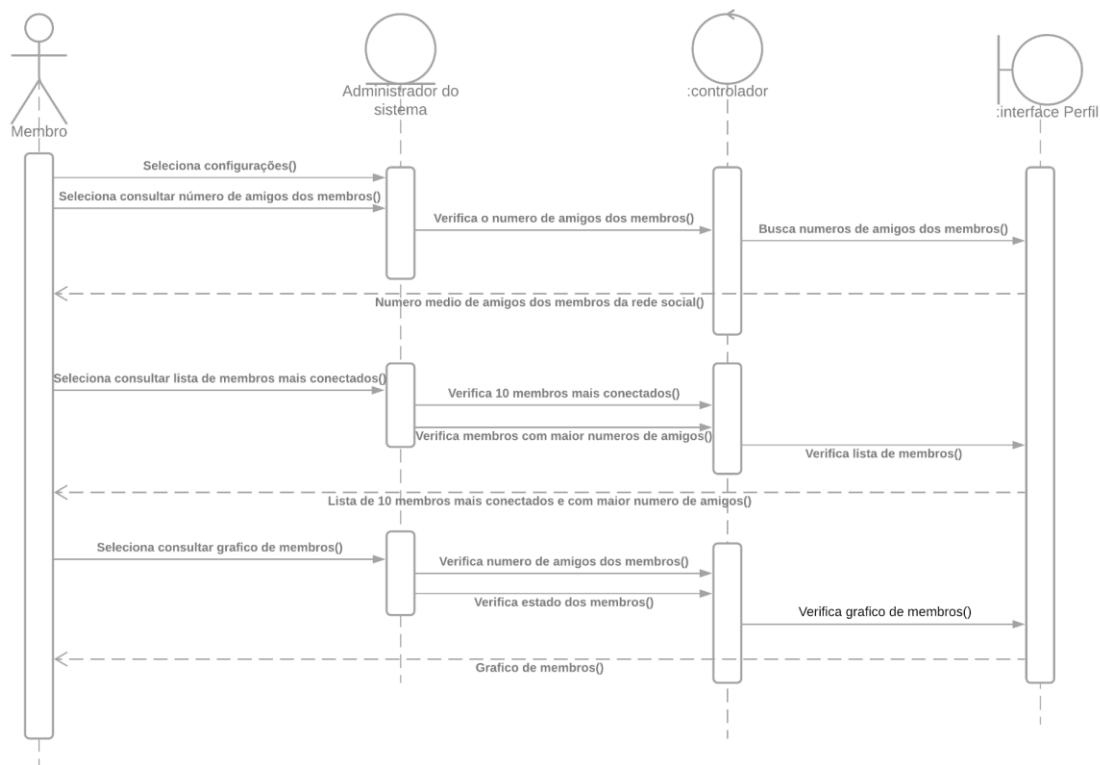
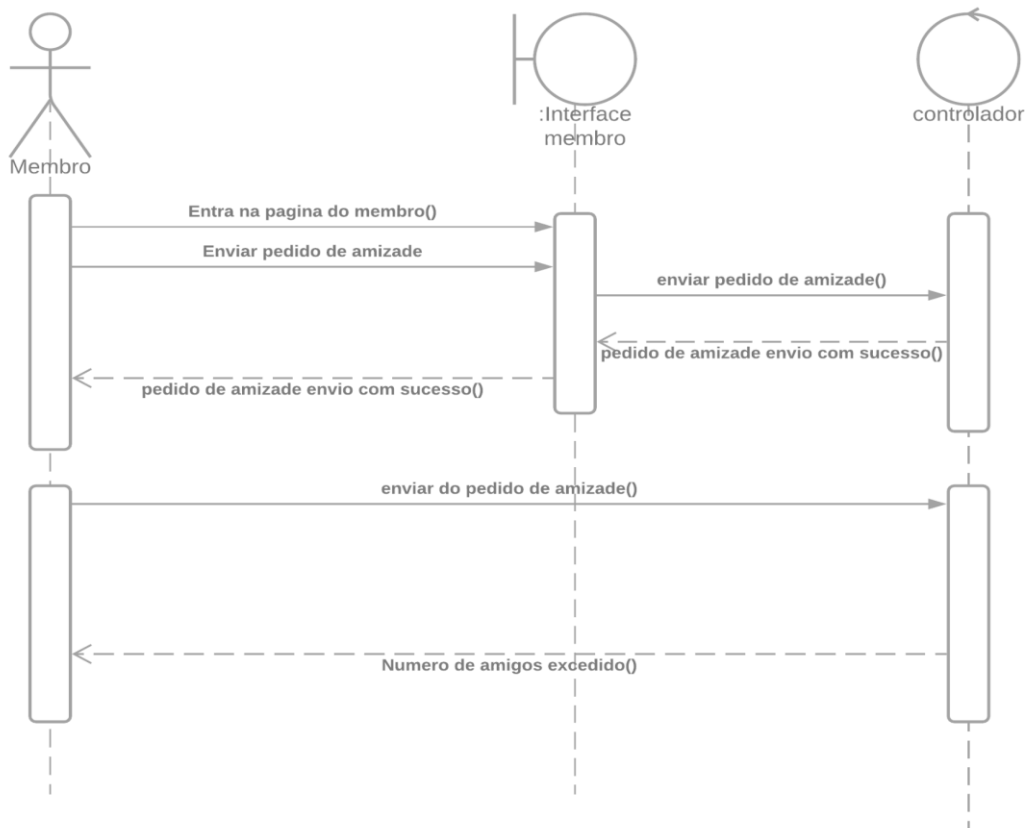
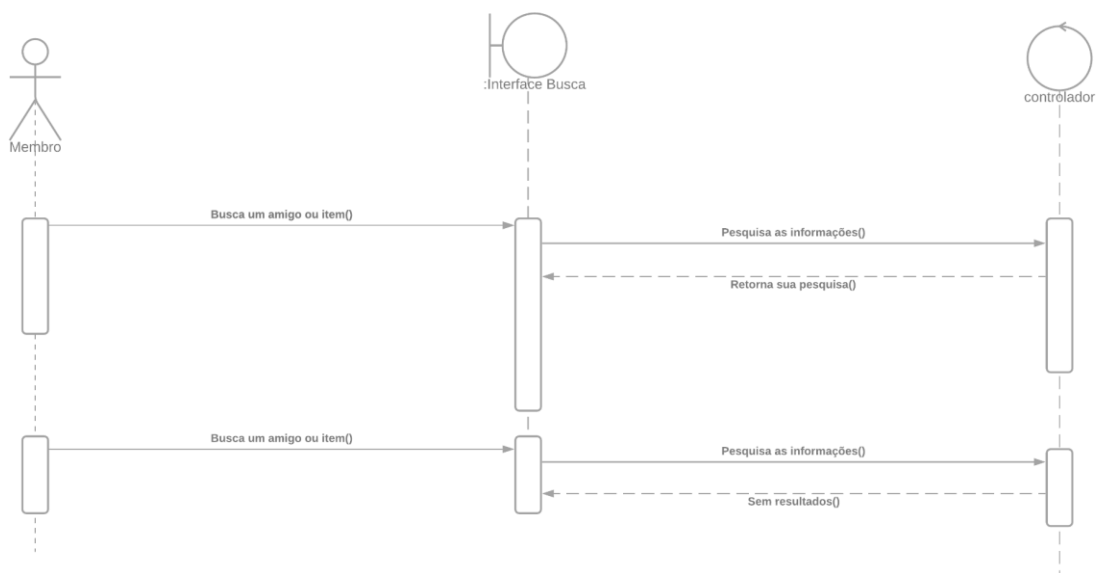


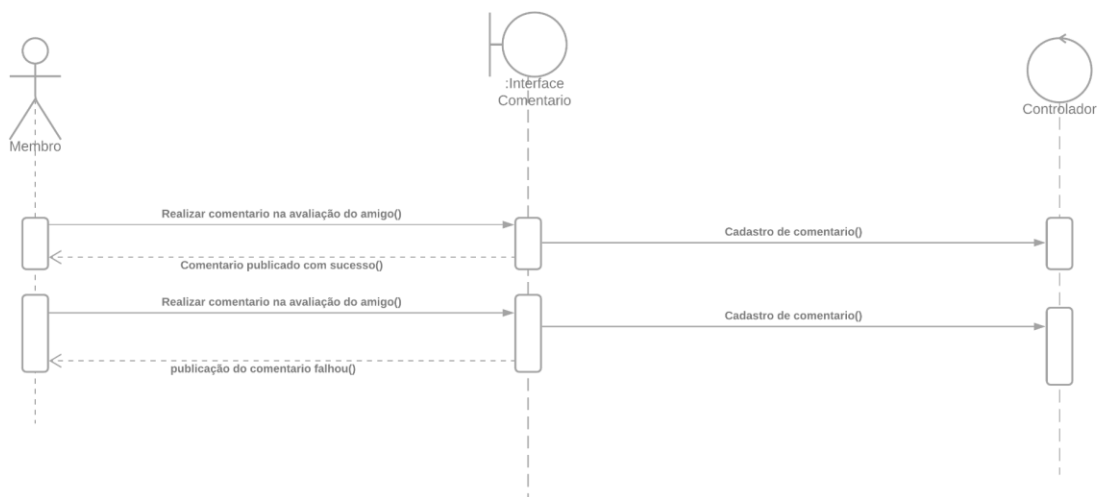
Diagrama de sequência – Realizar pedido de amizade



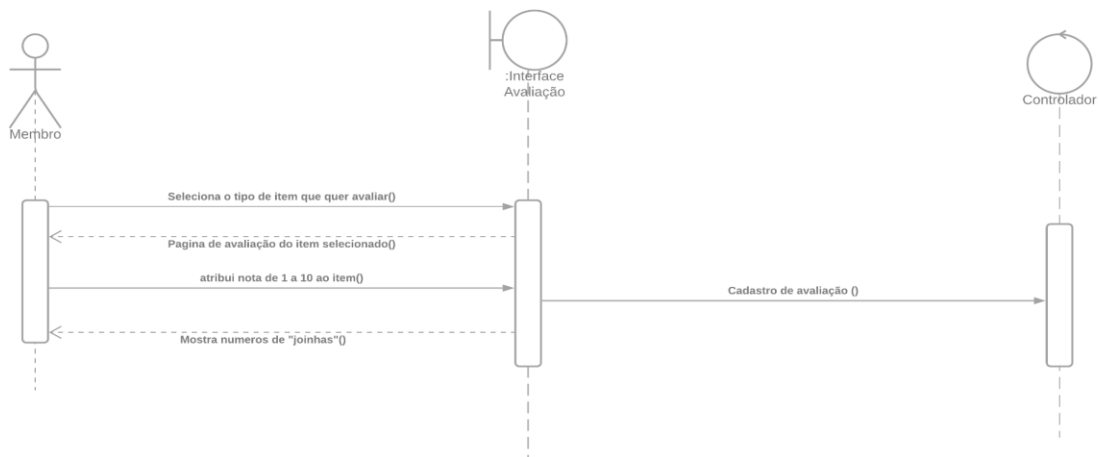
## Diagrama de sequência – Realizar busca



## Diagrama de sequência – Realizar comentários



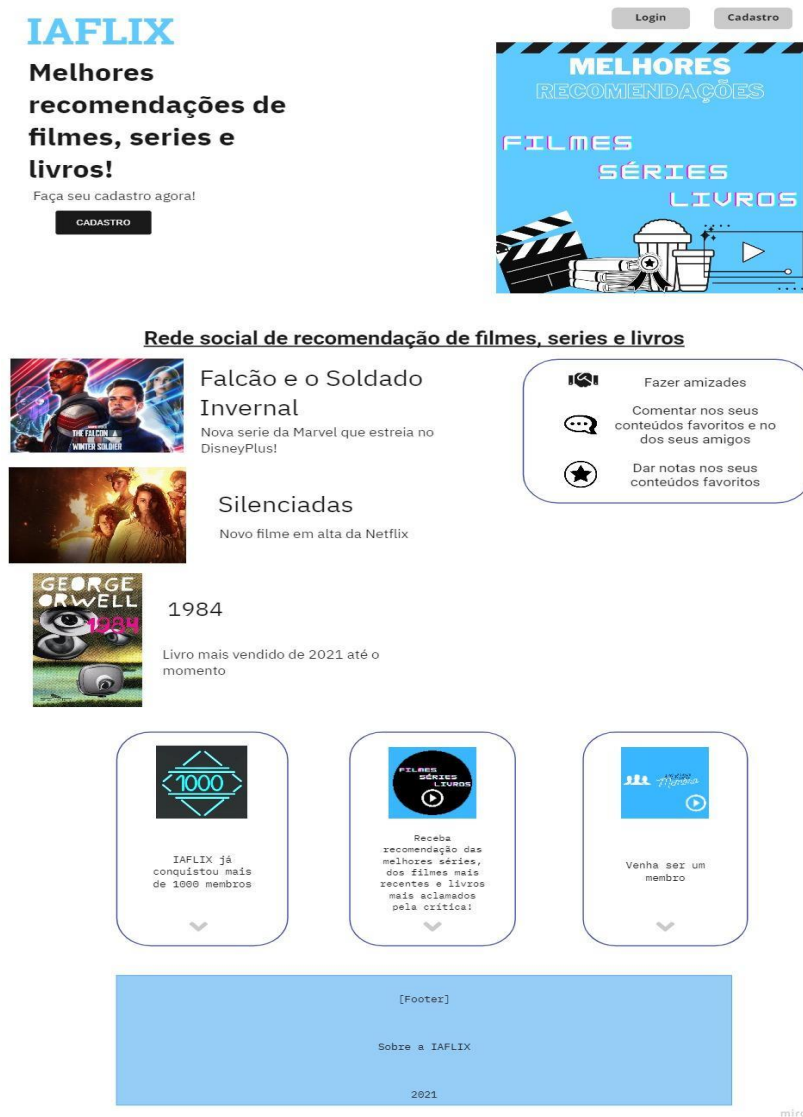
## Diagrama de sequência – Realizar avaliação





## 4.2 Wireframes

### Página inicial



miro

### Página de login e cadastro



## Página do membro



## Página de cadastro de filmes

# IAFLIX

## Cadastre seu filme favorito

☐ Serie

☐ Livro

☒ Filme

Título:

Ano:

Diretor:

Descrição:

Elenco principal:

País:

Selecione a categoria:

☐ Ação

☐ Drama

☐ Terror

☐ Aventura

☐ Ficção

☐ Mistério

☐ Comédia

☐ Geek

☐ Crime policial

☐ Romance

FINALIZAR CADASTRO

miro

## Página de cadastro de séries

# IAFLIX

## Cadastre sua série favorita

☐ Filme

☐ Livro

☒ Serie

Título:

Ano:

Diretor:

N° de temporadas:

Elenco principal:

Descrição:

País:

Selecione a categoria:

☐ Ação

☐ Drama

☐ Terror

☐ Aventura

☐ Ficção

☐ Mistério

☐ Comédia

☐ Geek

☐ Crime policial

☐ Romance

FINALIZAR CADASTRO

miro

## Página de cadastro de livros

# IAFLIX

## Cadastre seu livro favorito

☐ Filme

☐ Serie

☒ Livro

Título:

Ano de lançamento:

Autor(es):

Descrição:

Editora:

Pais:

Selecione a categoria:

☐ Ação

☐ Drama

☐ Terror

☐ Aventura

☐ Ficção

☐ Mistério

☐ Comédia

☐ Geek

☐ Crime policial

☐ Romance

FINALIZAR CADASTRO

miro

## Página de recomendação

# IAFLIX

FilmesSériesLivrosLançamentosAvaliaçõesAclamados pela crítica

Q Search

Descrição do filme

Avaliado por 90 membros

Categoria:

Descrição da série

Avaliado por 1000 membros

Categoria:

Descrição do livro

Avaliado por 60 membros

Categoria:

Membro1

Membro2

Membro3

Membro4

Lista de membros da IAFLIX

(1.030 membros)

[Footer]





Sobre a IAFLIX


miro

## Páginas de avaliação

**IAFLIX**

FilmesSériesLivrosLançamentosAvaliaçõesAclamados pela crítica





**Título:**  
**Autor(es):**  
**Categoria:**  
**Editora:**  
**País:**  
**Ano de lançamento:**  

Descrição do livro

Avaliado por 60 membros

Avaliar

Voltar para página anterior

[Footer]

Sobre a IAFLIX

miro



**Avaliação dos seus amigos**





Add text

Comentar

**Suas avaliações**



Add text





Add text





Add text





Add text



miro

## Página de configurações

# IAFLIX

## Configurações

SAIR

### Atualizar perfil

Nome:

E-mail:

Senha:

Idade:

### Suas avaliações

bgfbtrbtr

bfbfbdb

gththtr

afjytjy

### Seus amigos

(10 membros)

### Seus filmes, séries e livros

Cadastre

☐ Série

☐ Filme

☐ Livro

FINALIZAR MODIFICAÇÕES

APAGAR CONTA

## Página de avaliação dos membros

# IAFLIX

FilmesSériesLivrosLançamentosAvaliaçõesAclamados pela crítica

Título:

Autor(es):

Categoria:

Editora:

Amigo1 avaliou a série "WandaVision"

-Categoria Drama; Ficção; Romance; Geek.

Amigo2 avaliou o livro "O Senhor dos Anéis"

-Categoria Geek

Amigo3 avaliou da série "Falcão e soldado invernai"

-Categoria Drama; Ficção; Romance; Geek.

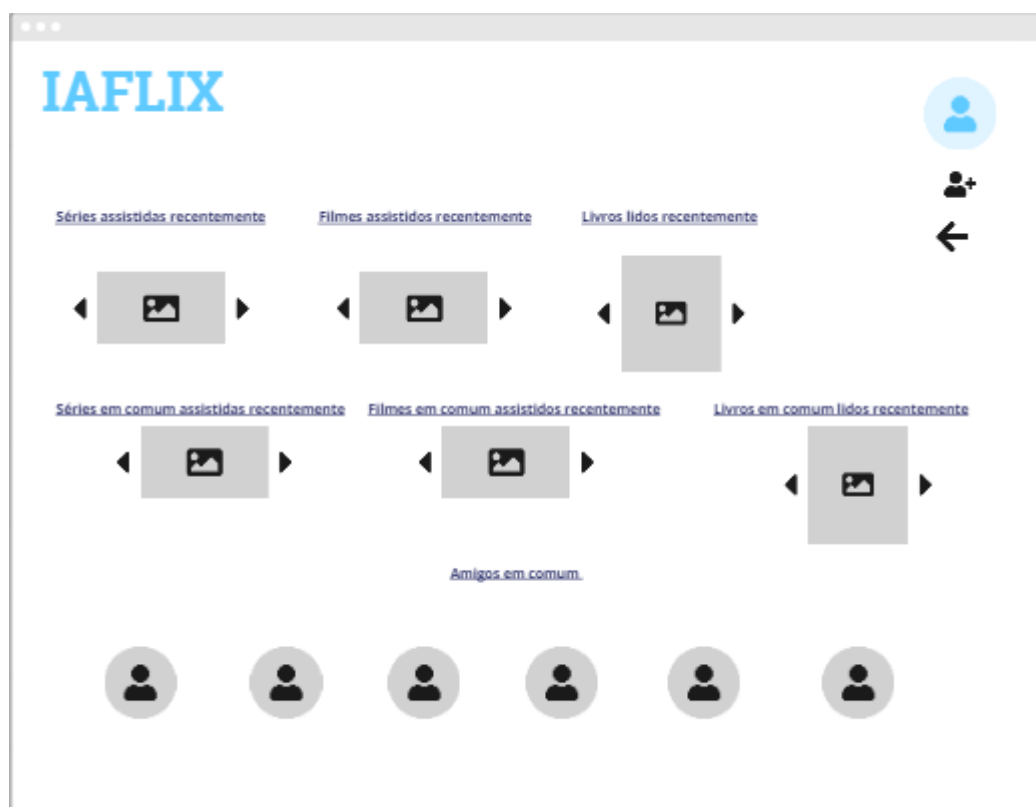
Amigo4 avaliou do livro "A Invenção de Hugo Cabret"

-Categoria Geek

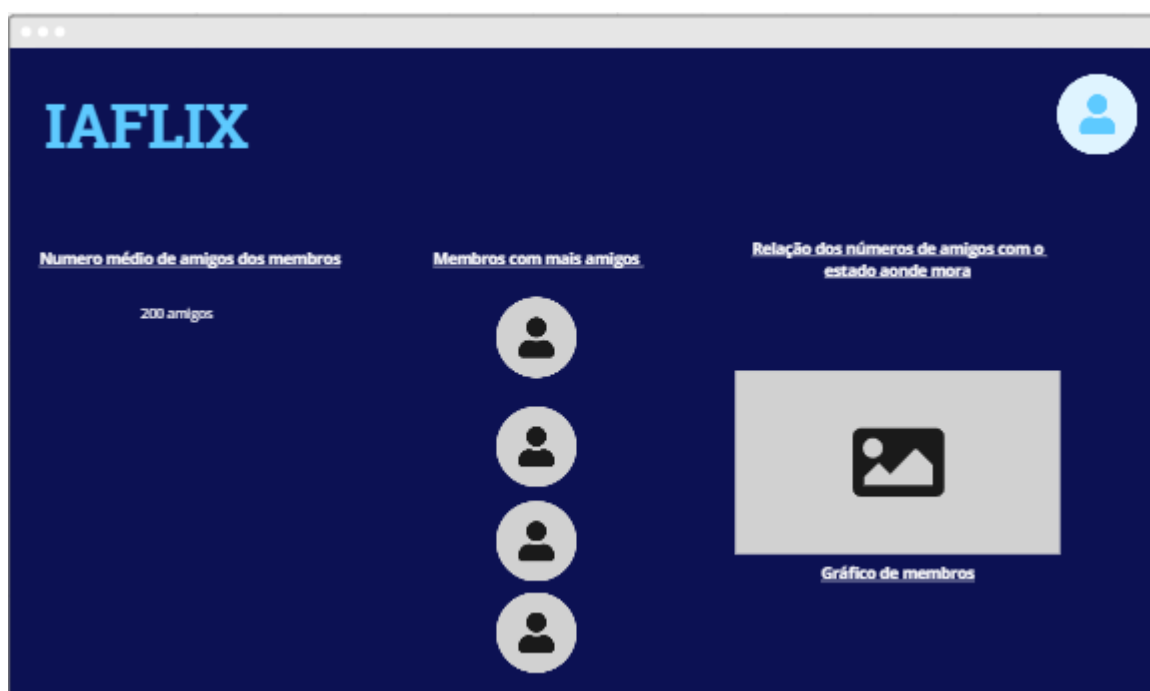
[Footer]

Sobre a IAFLIX

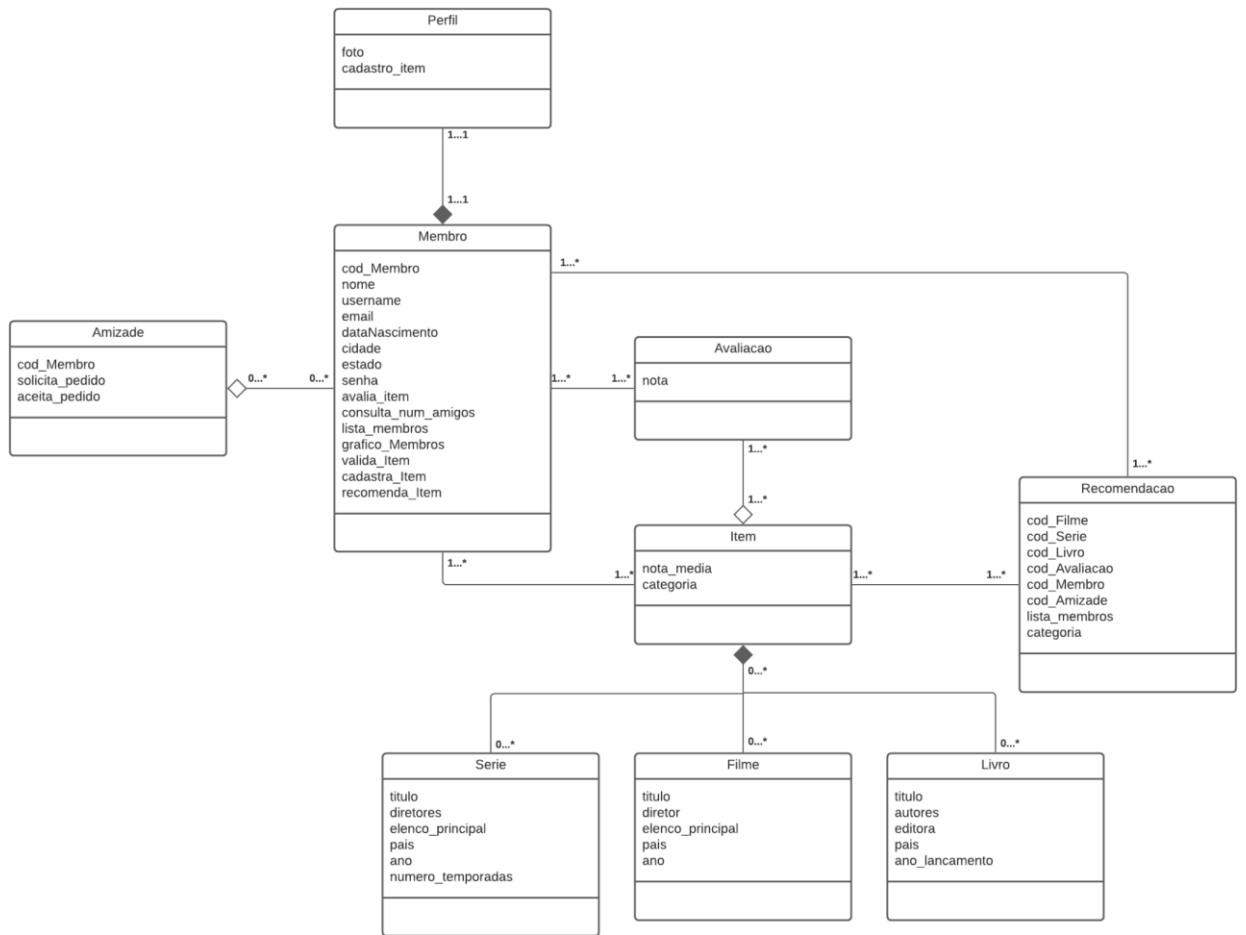
Página do membro vista por outro membro



Página do administrador do sistema

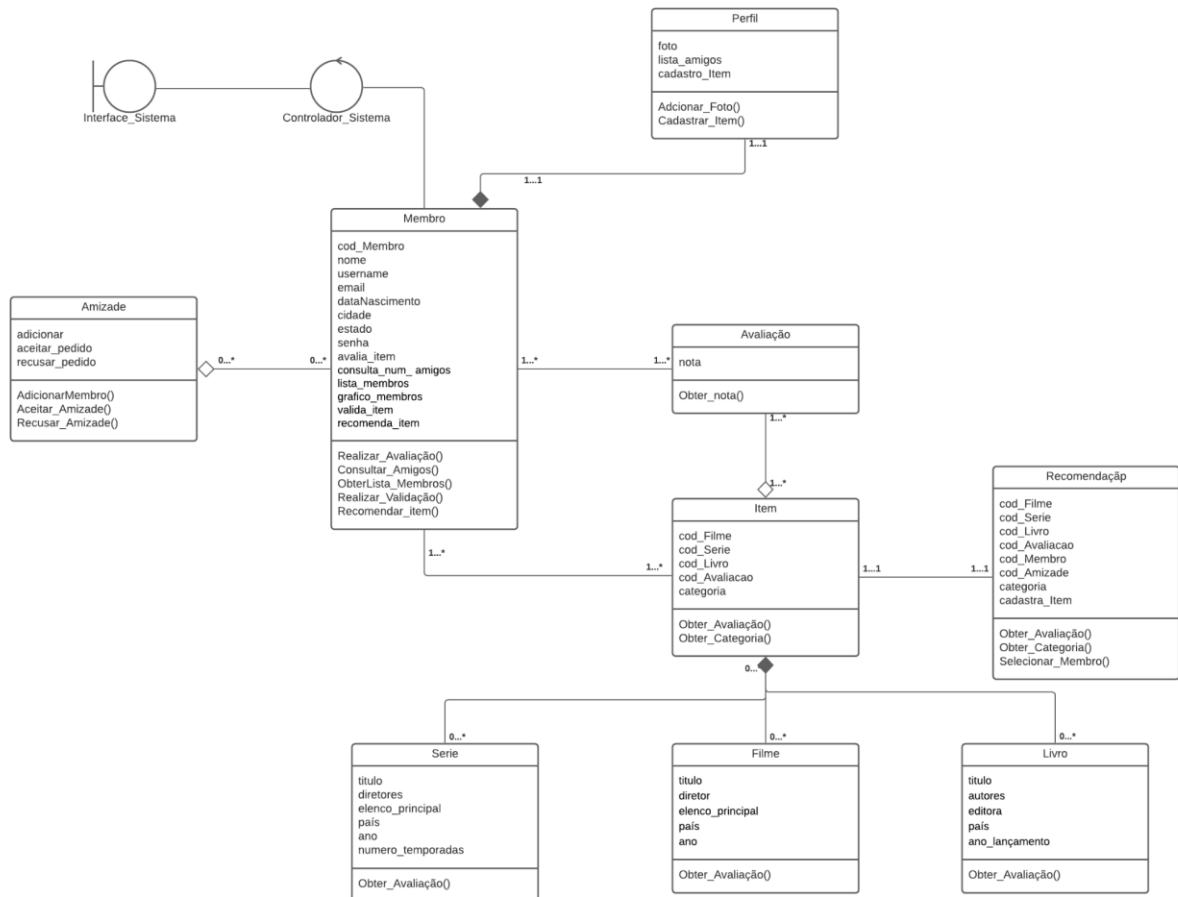


## Diagrama de Domínio





## Diagrama de Classes



## 5. Definição da infraestrutura de implantação

Optamos pela linguagem HTML, utilizando CSS e Node.js. E o banco de dados que será utilizado é o MySQL, tudo isso na plataforma em nuvem Heroku.

## Diagrama entidade-relacionamento

