

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Luanna Nogueira de Oliveira Rabelo

Trabalho de Modelagem de Software

“Libri”

Professor: Marcelo de Almeida Maia

1. Concepção de um sistema de escolha do grupo

O sistema consiste em um site, chamado “Libri”, no qual o cliente consegue editar uma lista de interesses a respeito de livros que ele leu, que quer ler novamente, aqueles que ainda está lendo ou, até mesmo, tem interesse de ler ainda. Além disso, há outras possibilidades dentro do sistema que facilitam a interação do cliente com outros usuários, junto a função de publicação de textos de autoria própria e leitura de outras postagens.

2. Ferramenta UML

A ferramenta escolhida foi o StarUML, que é um aplicativo de diagramação que permite o usuário realizar interações visuais e descomplicadas de maneira eficiente.

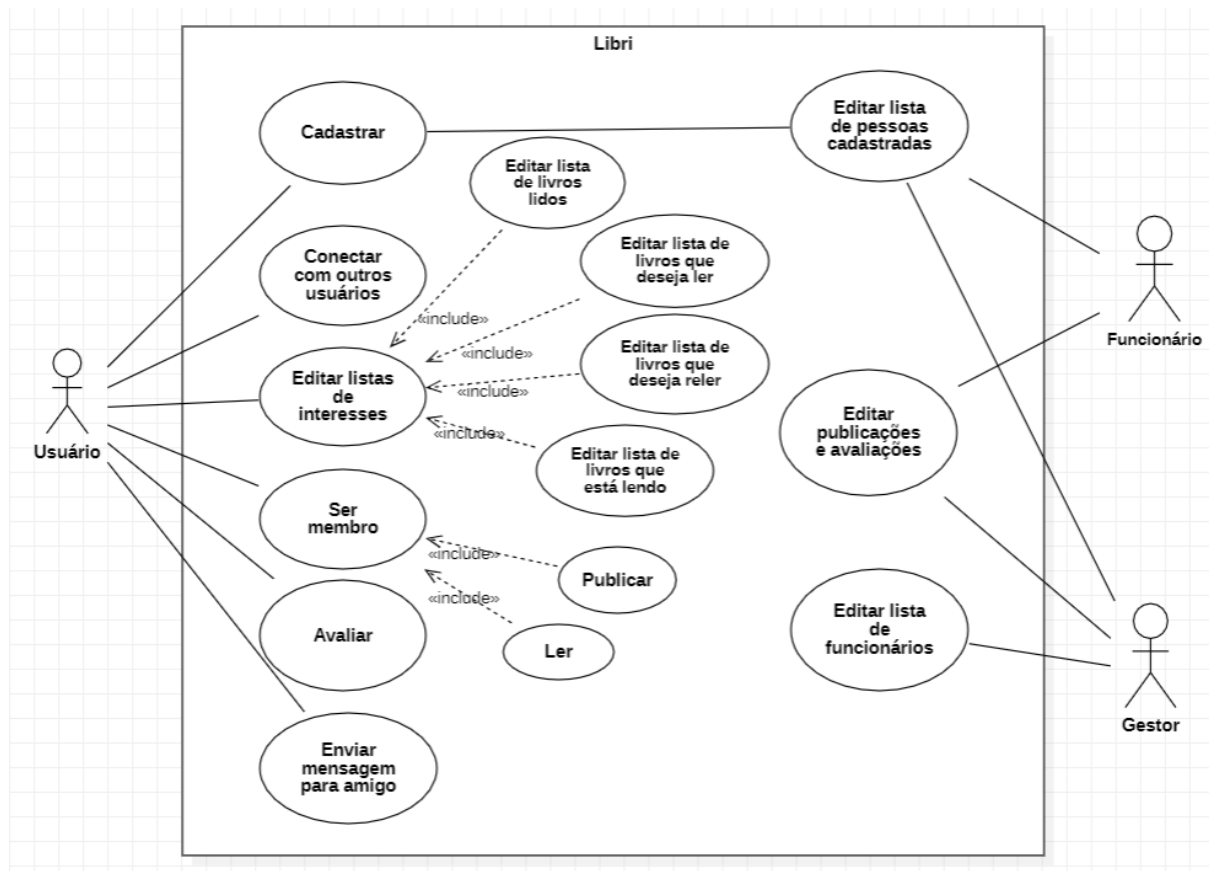


Diagrama de casos de usos

3. Requisitos do sistema

Requisitos funcionais

- [R1] O sistema suporta o login dos clientes e administradores
- [R2] O usuário deve ter acesso a lista de pessoas cadastradas no site com perfil aberto para conexões e conseguir enviar solicitação de amizade

- [R3] O cliente deve conseguir editar sua lista de lidos livros, de livros que quer reler, lista de interesses e de livros que ainda está lendo
- [R4] O usuário deve conseguir enviar solicitação para se tornar membro do “clube de leitura” disponível no sistema
- [R5] O sistema deve possibilitar que o usuário que tornou-se membro do “clube de leitura” consiga publicar conteúdos textuais na aba relativa aos membros, na qual livros a serem publicados devem ter no máximo 180 páginas, além de ter acesso aos textos e livros disponíveis.
- [R6] O sistema precisa permitir que o gestor e os funcionários tenham acesso a lista de pessoas que são cadastradas no sistema e também que consigam editá-lá
- [R7] O gestor e os funcionários devem ter acesso às avaliações e publicações, assim como poder editar e excluir essas
- [R8] Quando o login for feito por um gestor, ele deve conseguir acesso à lista de funcionários e essa deve ser passível de atualizações, sendo elas: adicionar, excluir, visualizar e editar informações sobre os funcionários

Requisitos não funcionais

- [RNF1] O sistema deve ser intuitivo buscando a facilidade de compreensão por meio dos usuários
- [RNF2] O sistema deve possuir segurança quanto aos dados e publicações dos clientes que o utilizam
- [RNF3] Capacidade do sistema suportar acesso de no mínimo cinquenta usuários
- [RNF4] Deve ser gerado um relatório contendo as informações sobre as assinaturas e publicações todos os domingos

4. Descrição de casos de uso

Caso de uso	Cadastrar
Requisito relacionado	R1
Objetivo	Um autor solicita a criação de uma nova conta no sistema
Pré-condições	O autor só consegue fazer o cadastro caso informe uma comprovação de identidade válida
Condição final bem sucedida	A conta é criada
Condição de falha	A tentativa de criar a conta é recusada
Ator primário	Autor
Ator secundário	Funcionário
Trigger	O cliente solicita o cadastro no sistema

Fluxo principal	1. O cliente pede pra criar uma nova conta
	2. O cliente entra com as informações necessárias
	3. As informações são verificadas no banco de dados
	4. A conta é criada
	5. A confirmação de cadastro é enviada por e-mail para o ator.
Extensões	2.1. O e-mail solicitado para cadastro já existe no sistema
	2.2. O cadastro não é realizado e o usuário é redirecionado para página de login

Caso de uso	Conectar com outros usuários
Requisito relacionado	R2
Objetivo	Um autor deseja se conectar com outros usuários da plataforma
Pré-condições	O autor só consegue realizar a conexão caso o outro usuário esteja disponível e aceite o convite
Condição final bem sucedida	A conexão entre usuários é realizada
Condição de falha	Não é encontrado nenhum usuário para conexão
Ator primário	Usuário A
Ator secundário	Usuário B
Trigger	O cliente envia solicitação de amizade
Fluxo principal	1. O cliente efetua a busca pelo nome de usuário na barra de pesquisa de outros clientes do sistema
	2. O cliente encontra o perfil desejado e o seleciona
	3. O cliente envia uma solicitação de conexão para outro usuário
	4. O outro usuário aceita o convite
	5. A conexão é estabelecida
Extensões	4.1. O pedido é negado pelo usuário que recebeu o convite
	4.2. O usuário tem a opção de reenviar o convite mais duas vezes e após isso é bloqueado

Caso de uso	Enviar mensagem para amigo
Requisito relacionado	R2
Objetivo	O autor deseja enviar uma mensagem para um amigo da lista de amigos
Pré-condições	O autor só consegue enviar a mensagem caso seja conectado ao outro usuário
Ator	Usuário
Trigger	O autor envia uma mensagem
Fluxo principal	1. O autor faz login
	2. O autor entra na aba que contém a lista de amigos
	3. O autor seleciona o usuário para qual quer mandar a mensagem
	4. O autor clica no ícone de mensagem
	4. O autor escreve a mensagem
	5. O autor envia a mensagem
Extensões	1.1. O acesso ao sistema é negado devido à email ou senha inválidos
	1.2. O autor é redirecionado para a página de login
	4.1. O envio da mensagem é bloqueado, visto que os usuários não são conectados
	4.2. O autor é redirecionado para a página inicial

Caso de uso	Editar listas de interesses
Requisito relacionado	R3
Objetivo	O cliente deseja editar as listas de interesses
Pré-condições	O autor deve ter efetuado o "login" e obtido acesso permitido pelo sistema
Condição final bem sucedida	A edição das listas é efetuada com sucesso
Ator	Usuário
Trigger	O cliente edita a lista
Fluxo principal	1. O cliente efetua login no sistema
	2. O cliente clica na seção listas de interesses
	2. O cliente edita as listas dentro da aba de interesses

	3. O cliente salva as alterações
	4. A lista é editada

Caso de uso	Editar lista de livros lidos
Objetivo	O cliente deseja editar a lista contendo os livros que já leu
Trigger	O cliente edita a lista
Fluxo principal	1. O cliente clica na aba relativa à lista de interesses
	2. O cliente clica na aba lidos
	3. O cliente adiciona adiciona ou remove o livro da lista
	4. O cliente salva as alterações
	5. A lista é editada
Extensões	3.1. O cliente adiciona um livro inexistente no sistema à lista
	3.2 As alterações não são salvas e o usuário é redirecionado para a página inicial

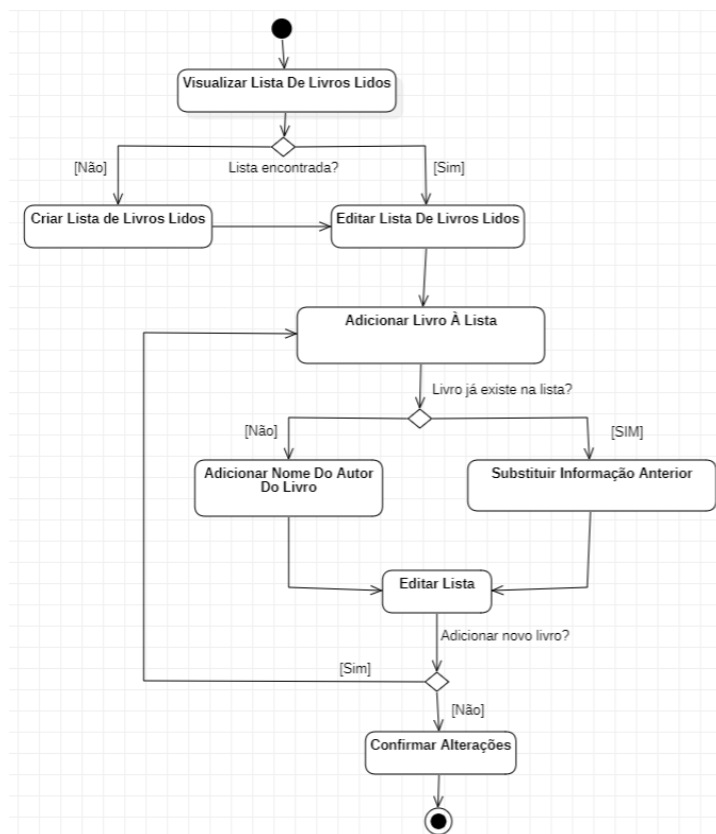


Diagrama de atividades edita lista de livros lidos

Caso de uso	Editar lista de livros que deseja ler
Objetivo	O cliente deseja editar uma lista contendo os livros que deseja ler
Trigger	O cliente edita a lista
Fluxo principal	1. O cliente clica na aba relativa à lista de interesses
	2. O cliente clica na aba ler
	3. O cliente adiciona ou remove o livro da lista
	4. O cliente salva as alterações
	5. A lista é editada
Extensões	3.1. O cliente adiciona um livro inexistente no sistema à lista
	3.2 As alterações não são salvas e o usuário é redirecionado para a página de lista de interesses

Caso de uso	Editar lista de livros que deseja reler
Objetivo	O cliente deseja editar uma lista contendo os livros que deseja ler
Trigger	O cliente edita a lista
Fluxo principal	1. O cliente clica na aba relativa à lista de interesses
	2. O cliente clica na aba reler
	3. O cliente adiciona ou remove o livro da lista
	4. O cliente salva as alterações
	5. A lista é editada
Extensões	3.1. O cliente adiciona um livro inexistente no sistema à lista
	3.2 As alterações não são salvas e o usuário é redirecionado para a página de lista de interesses

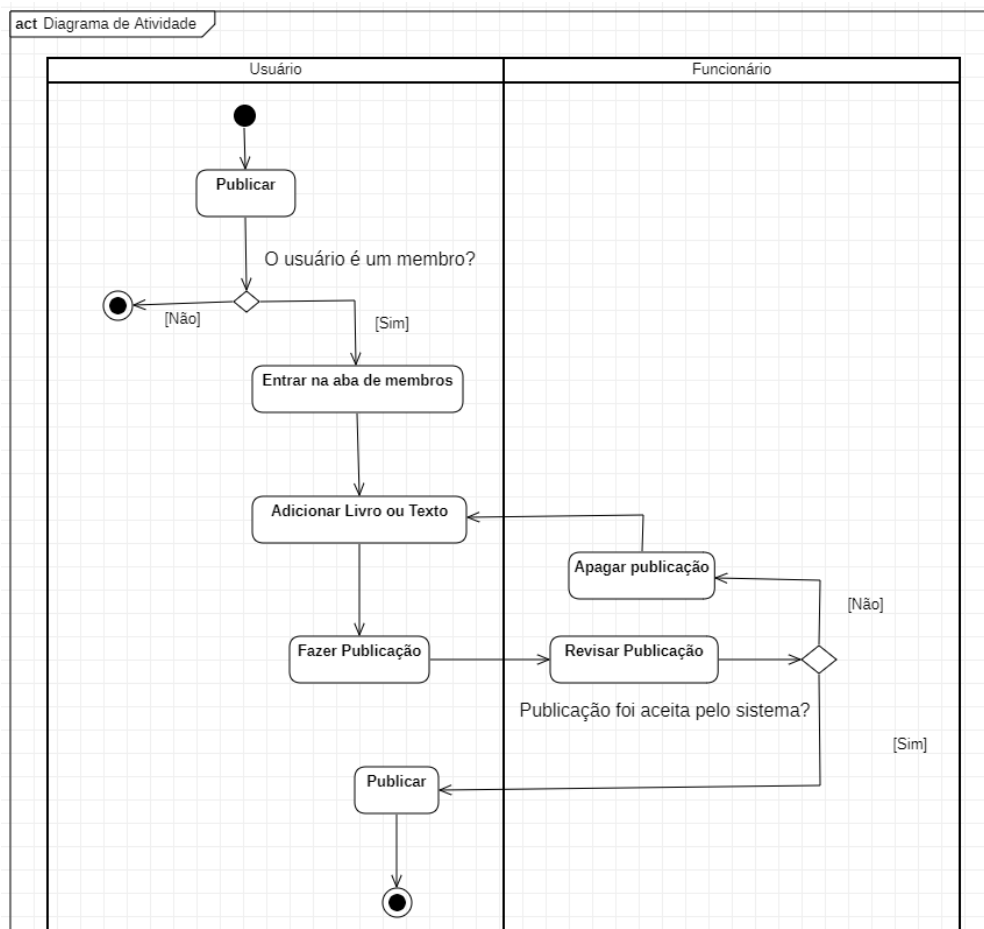
Caso de uso	Editar lista de livros que está lendo
Objetivo	O cliente deseja editar uma lista contendo os livros que está lendo
Trigger	O cliente adiciona um livro à lista
Fluxo principal	1. O cliente clica na aba relativa à lista de interesses
	2. O cliente clica na aba lendo
	3. O cliente adiciona ou remove o livro da lista
	4. O cliente salva as alterações

	5. A lista é editada
Extensões	3.1. O cliente adiciona um livro inexistente no sistema à lista
	3.2 As alterações não são salvas e o usuário é redirecionado para a página de lista de interesses

Caso de uso	Ser membro
Requisito relacionado	R4
Objetivo	Usuário deseja ser membro de publicação e leitura do sistema
Pré-condições	O autor só pode ser membro se já estiver cadastrado no sistema e tiver lido mais de 30 livros e cadastrado esses no sistema
Condição final bem sucedida	O autor torna-se membro
Condição de falha	O usuário não tem permissão para ser membro
Ator primário	Usuário A
Ator secundário	Funcionário
Trigger	O cliente envia solicitação para se tornar membro
Fluxo principal	1. O cliente efetua o login
	2. O cliente entra na aba tornar-se membro
	3. O cliente envia a solicitação contendo as informações necessárias
	4. As informações são checadas pelo funcionário
	5. A solicitação é aceita
	6. O usuário torna-se membro
Extensões	4.1. O pedido é negado pelo funcionário que verificou a solicitação
	4.2. O usuário recebe o motivo da recusa por e-mail e pode vir a solicitar novamente o pedido

Caso de uso	Publicar
Requisito relacionado	R5
Objetivo	O usuário deseja publicar na aba de livros e textos pertencente ao "club de leitura"

Pré-condições	O autor só consegue fazer a edição se for um membro
Ator	Usuário
Trigger	O autor faz uma publicação
Fluxo principal	1. O autor faz o login
	2. O autor entra na aba de membros do sistema
	3. O autor clica no espaço reservado para publicação de textos e livros
	4. O autor adiciona um documento ou escreve o texto na área destinada
	5. A publicação é checada para ver se apresenta as informações necessárias e se estão dentro do limite disponível pelo sistema
	6. A publicação é feita
Extensões	1.1. O acesso ao sistema é negado
	1.2. O autor é redirecionado para a página de login
	5.1. A publicação ultrapassou o limite de páginas ou caracteres
	5.2. O usuário é redirecionado para a página de membros e recebe por email os motivos de não ter tido a publicação autorizada



Caso de uso	Ler
Requisito relacionado	R5
Objetivo	O usuário deseja ler as publicações de livros e textos pertencente ao "clube de leitura"
Pré-condições	O autor só consegue fazer a leitura se for um membro
Ator	Usuário
Trigger	Usuário consegue acessar as publicações e efetua a leitura
Fluxo principal	1. O autor faz o login
	2. O autor entra na aba de membros do sistema
	3. O autor clica no espaço reservado para leitura de textos e livros
	4. O autor seleciona o texto ou livro a ser lido
	5. Uma nova aba é aberta com o conteúdo da publicação
	6. O usuário efetua a leitura
Extensões	1.1. O acesso ao sistema é negado
	1.2. O autor é redirecionado para a página de login

	5.1. A publicação está indisponível para acesso
	5.2. O usuário é redirecionado para a página de leitura

Caso de uso	Editar lista de pessoas cadastradas
Requisito relacionado	R6
Objetivo	O autor deseja editar a lista de pessoas cadastradas
Pré-condições	O autor só consegue fazer a edição se for um funcionário ou gestor
Atores primários	Gestor e funcionários
Trigger	O autor tenta editar a lista
Fluxo principal	1. O autor acessa o sistema
	2. O autor entra na aba contendo a lista de pessoas cadastradas no sistema
	3. O autor solicita a edição da lista
	4. A solicitação é verificada pelo sistema
	5. A solicitação é aceita
	6. O autor efetua a alteração de informações
	7. As novas informações são enviadas, processadas e aceitas pelo sistema
	8. A alteração é efetuada
Extensões	1.1. O acesso ao sistema é negado devido a email ou senha inválidos
	1.2. O autor é redirecionado para a página de login
	7.1. A alteração de informações é rejeitada pelo sistema
	7.2. O autor é redirecionado para a página contendo a lista de pessoas cadastradas

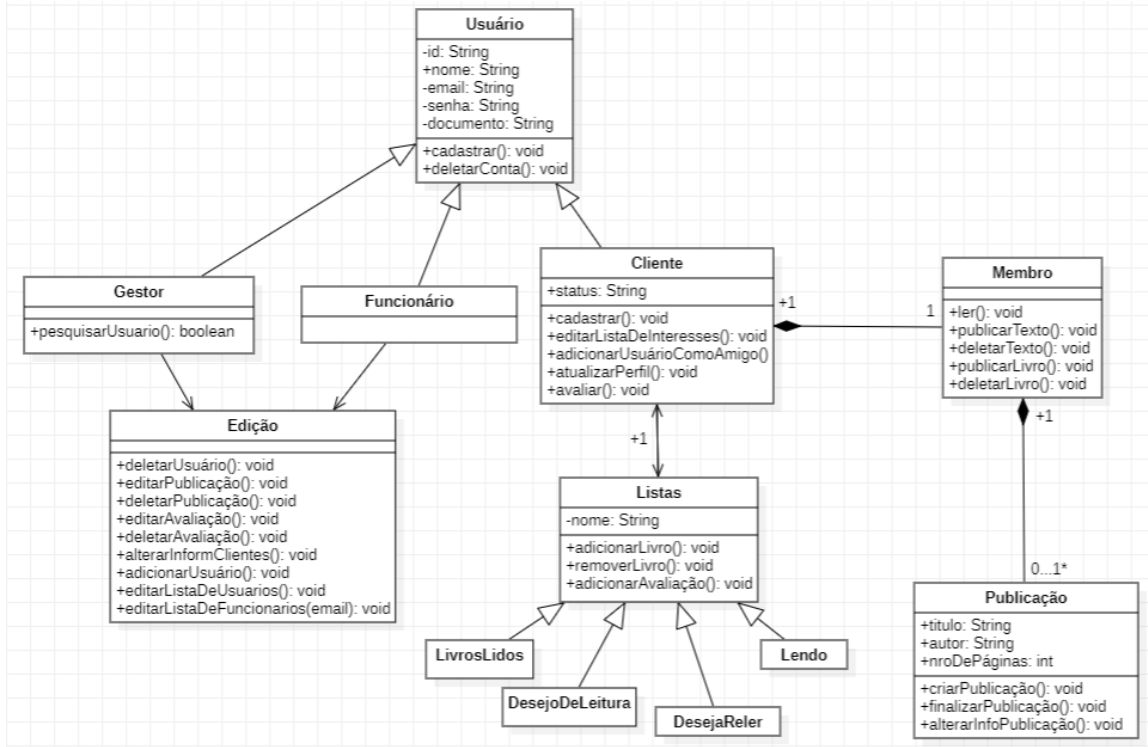
Caso de uso	Editar publicações e avaliações
Requisito relacionado	R7
Objetivo	O autor deseja editar as publicações e avaliações feitas pelos usuários
Pré-condições	O autor só consegue fazer a edição se for um funcionário ou gestor
Atores primários	Gestor e funcionários

Trigger	O autor edita as informações
Fluxo principal	1. O autor faz o login
	2. O autor entra na aba de membros do sistema para ter acesso às publicações ou na aba de lista de interesses, que contém as avaliações dos usuários sobre livros já lidos
	3. O autor solicita a edição de uma publicação ou avaliação
	4. A solicitação é verificada pelo sistema
	5. A solicitação é aceita
	6. O autor efetua a alteração
	7. As novas informações são enviadas e processadas pelo sistema
	8. A alteração é executada
Extensões	1.1. O acesso ao sistema é negado
	1.2. O autor é redirecionado para a página de login
	7.1. A alteração de informações é rejeitada pelo sistema
	7.2. O autor é redirecionado para a página de membros

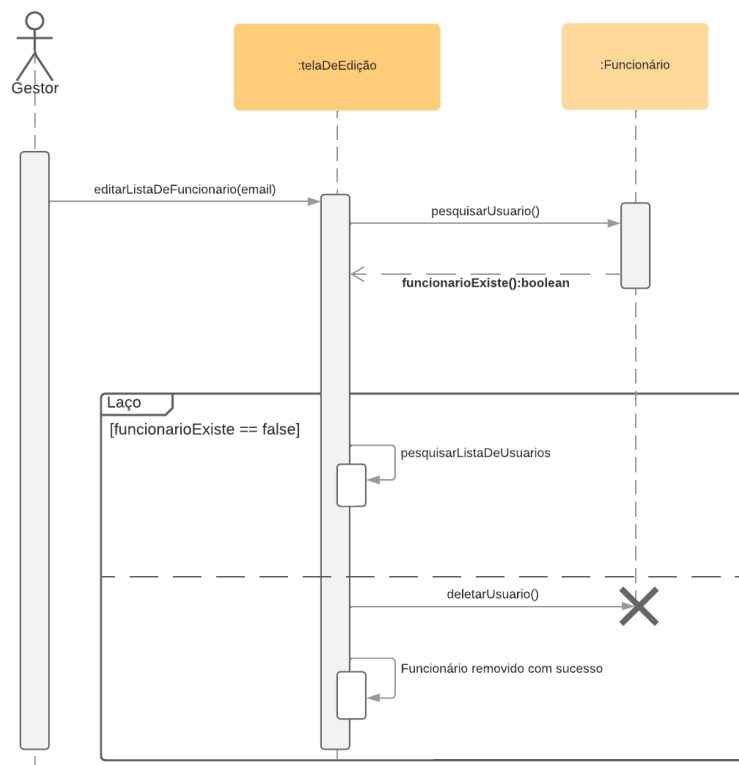
Caso de uso	Editar lista de funcionários
Requisito relacionado	R8
Objetivo	O autor deseja editar a lista de funcionários
Pré-condições	O autor só consegue fazer a edição se for um gestor
Ator	Gestor
Trigger	O autor deseja editar a lista de funcionários
Fluxo principal	1. O autor acessa o sistema
	2. O autor entra na aba que contém a lista de funcionários
	3. O autor seleciona um funcionário
	4. O autor faz a alteração
	4. A alteração é verificada pelo sistema
	5. A edição é realizada
Extensões	1.1. O acesso ao sistema é negado devido à email ou senha inválidos
	1.2. O autor é redirecionado para a página de login
	4.1. A alteração é rejeitada pelo sistema

4.2. O autor é redirecionado para a página contendo a lista de funcionários

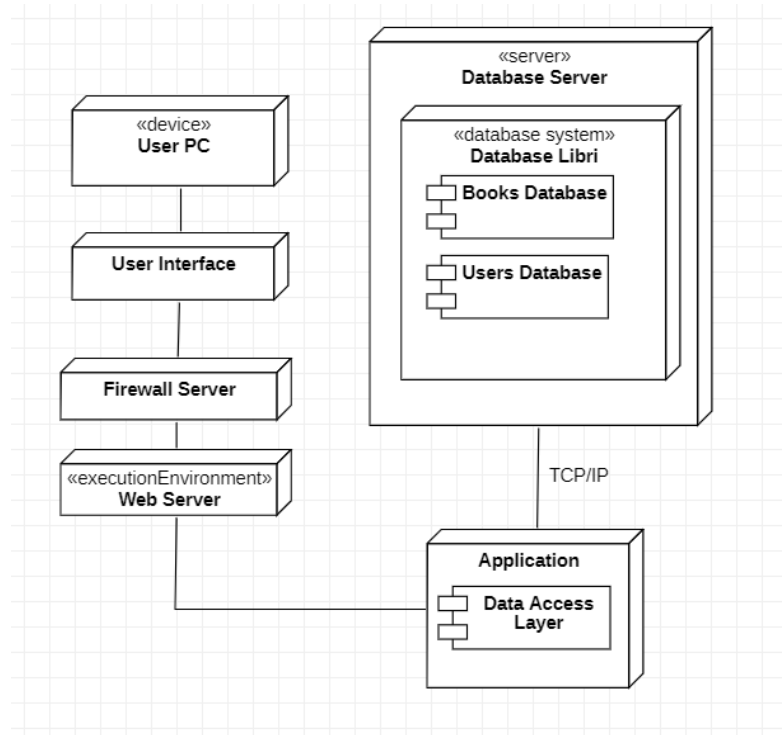
5. Diagrama de Classes



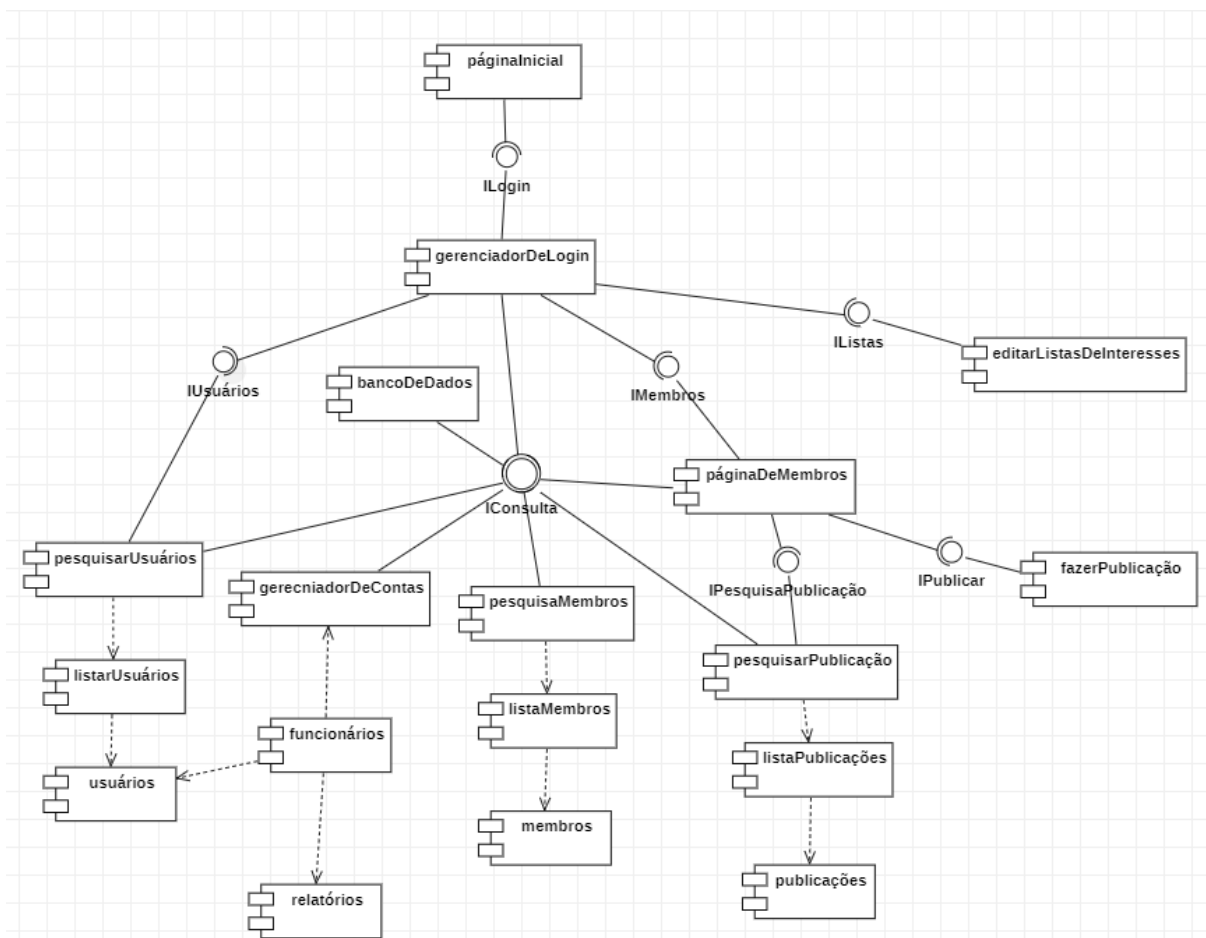
6. Diagrama de Sequência



7. Diagrama de Implantação



8. Diagrama de Componentes



9. Casos de Teste

[CT1] Validar login do usuário

Objetivo do Teste:

Conferir se os dados de login existem no sistema.

Pré-condições

1. Usuário cadastrado e autenticado no sistema Libri
2. Possui e-mail válido
3. Possui cpf válido

Ações do Passo

1. Acessar a tela de login no Portal Libri: Menu principal > Efetuar login
2. Preencher os campos com informações válidas
 - a. Nome
 - b. E-mail
 - c. CPF
 - d. Senha
3. Clicar em Entrar
4. Verifique se o login foi efetuado corretamente

Resultado Esperado

1. Sistema exibe a tela de cadastro inicialmente com campos vazios
2. Após o envio das informações o sistema exibe a mensagem de sucesso: “Login efetuado”

[CT2] Ser membro do sistema

Objetivo do Teste:

Usuário tornar-se membro do sistema

Pré-condições

1. O usuário deve possuir cadastro no sistema
2. O usuário deve ter no mínimo 30 livros registrados como lidos na plataforma.

Ações do Passo

1. Acessar a tela de cadastro de membro. Menu principal > Cadastros > Login > Página inicial > Membro
2. Preencher os campos solicitados com dados válidos:
 - a. Nome
 - b. E-mail
 - c. Motivo para ser um membro

3. Clicar em enviar
4. Verifique se o cadastro está devidamente cadastrado no sistema e possui os requisitos necessários.

Resultado Esperado

1. Sistema exibe a tela de cadastro com os campos vazios;
2. O usuário recebe uma mensagem de confirmação de cadastro
3. O usuário é registrado como membro no banco de dados.

[CT3] Conectar com outros usuários

Objetivo do Teste:

Conseguir criar conexões com outros usuários do sistema

Pré-condições

1. Os usuários precisam estar logados
2. Os dois usuários precisam ter perfis abertos para conexões

Ações do Passo

1. Acessar a tela de busca de usuários. Página inicial > Usuários > Barra de pesquisa
2. Preenche a barra de pesquisa com o nome do usuário desejado
3. Envia a solicitação de conexão

Resultado Esperado

1. Sistema exibe a o resultado da pesquisa de usuários com o nome fornecido na busca
2. Após o envio da solicitação, o usuário recebe uma mensagem de retorno confirmando a conexão caso o outro usuário aceite
3. Os usuários são conectados

10. Estudo de viabilidade

10.1. Viabilidade organizacional

Ao realizar o estudo de viabilidade cabe ressaltar alguns aspectos importantes, dentre esses, encontra-se a pesquisa sobre a usabilidade e o benefício que o sistema trará aos usuários. Diante disso, a concepção do sistema foi baseada na busca por facilitar o acesso de leitores a um site descomplicado e mais pessoal. Logo, o leitor teria a oportunidade de criar uma lista de interesse pautado em livros que já leu, com a possibilidade de avaliar, comentar sobre e até mesmo escrever outros textos, tendo a flexibilidade de deixar seus registros tanto privados quanto públicos em uma rede de amigos e seguidores.

10.2. Viabilidade operacional

Quanto à viabilidade operacional, o sistema visa solucionar alguns problemas que outros sistemas não apresentaram, como a possibilidade de leitura de textos pessoais e até mesmo a publicação de textos por parte dos clientes. Além de oferecer ao cliente a vantagem de conseguir deixar suas publicações e listas tanto privadas quanto públicas de acordo com os interesses desse.

Diante disso, o sistema oferece uma plataforma de fácil uso e acessibilidade, visando o conforto do cliente, junto a uma experiência diferente da que outros sistemas oferecem. Além disso, portará um software capaz de suportar todas as publicações e edições realizadas pelos usuários oferecendo rápida resposta e desempenho.

10.3. Viabilidade econômica

Já ao realizar a análise da viabilidade econômica tem-se que levar em consideração alguns fatores muito importantes como o gasto com manutenção do sistema, com gestores que irão controlar o sistema e também com os hardwares usados. Assim, logo abaixo, busquei precificar esses componentes.

Item	Qtd.	Valor(R\$)	Valor Total(R\$)
Funcionário	3	R\$1 212,00	R\$3 636,00
Gestor	3	R\$4 000,00	R\$12 000,00
Desenvolvedor	2	R\$4 866,00	R\$9 732,00
Hardware	2	R\$1 500,00	R\$3 000,00

Custo Software	Valor Total(R\$)
1º Ano	R\$29 196,00
2º Ano	R\$500,00
3º Ano	R\$500,00
Total	R\$30 196,00

10.4. Viabilidade de cronograma

Levando em consideração a modelagem do sistema, pode-se prever que para desenvolver o software seria necessário cerca de três meses com o emprego de dois desenvolvedores.

11. Especificação dos requisitos do software

1. Introdução

Objetivo

O “Libri” é um sistema desenvolvido com o objetivo de agregar maior agilidade ao dia a dia de leitores, com o oferecimento de listas de interesses que podem ser editadas a qualquer momento da maneira que o usuário preferir. Junto a possibilidade de conexão entre os usuários e acesso a publicações daqueles que preferirem ter seus textos expostos a fim de promover o entretenimento e conhecimento de outros.

Público

O público alvo está compreendido entre homens e mulheres, acima de 14 anos, que apresentam interesse por leitura e escrita.

2. Descrição geral

Necessidades do usuário

O sistema “Libri” foi desenvolvido pensando em usuários que buscam facilidade ao editar suas listas de interesses de leitura para que mantenham o hábito de leitura de maneira agradável e mais organizada. Além disso, visa promover também a divulgação de escritores iniciantes ou até mesmo já reconhecidos, mas que buscam publicar pequenos textos ou livros menores.