

SISTEMA BIBLIOTECÁRIO

DOCUMENTO DE REQUISITOS

Daniel Casarin da Rosa, 2020302737

Giovanna Farias König, 2020302862

Isabel Beatriz Petry Bossler, 2020302906

José Henrique Alves de Azevedo, 2020302970

VERSÃO ATUAL DO DOCUMENTO: 1

Índice

1.INTRODUÇÃO.....	3
2.GLOSSÁRIO.....	4
3.REGRAS DE NEGÓCIO.....	5
4.DEFINIÇÃO DE REQUISITOS DE USUÁRIO.....	7
4.1 Requisitos Funcionais.....	7
4.2 Requisitos Não-Funcionais.....	9
5.ARQUITETURA DO SISTEMA.....	10
6.DEFINIÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA.....	11
6.1 Requisitos Funcionais.....	11
6.2 Requisitos Não-Funcionais.....	13
7.MODELOS DO SISTEMA.....	14
8.PROTOTIPAÇÃO DO SISTEMA.....	19
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25

1.INTRODUÇÃO

O presente documento visa expor a documentação técnica de um Sistema Bibliotecário. Baseando-se nas atividades desenvolvidas ao longo do ano letivo de 2022, para o desenvolvimento da PPI, todas as atividades foram essenciais para o progresso e a finalização do software citado. Esta documentação auxilia no entendimento do sistema e quais seus limites. Além disso, serve como auxílio para o processo de evolução do software em possíveis ajustes e modificações. Também, busca-se apresentar a modelagem conceitual, lógica e física do projeto final em questão. Sabendo da ameaça de eventuais erros ou problemas durante o desenvolvimento, este documento está aberto a modificações durante todo o processo.

1.1 Introdução ao Sistema Bibliotecário.

O Sistema foi criado para auxiliar na gestão de livros e melhor comunicação online entre os usuários de um antigo sistema, que não atendia às necessidades do cliente. Para a construção deste sistema utilizamos como base, os pedidos feitos pelo cliente e buscando desenvolvê-los da melhor maneira. O objetivo principal é facilitar a acessibilidade dos usuários

2.GLOSSÁRIO

RN: Regras de negócio

RF: Requisito Funcional. São todas as necessidades e funcionalidades que se espera que o sistema ofereça, de forma íntegra e compacta.

RNF: Requisito não funcional. Características não-funcionais do sistema, as quais devem ser sempre mensuráveis, mediante verificação se é ou não contemplada pelo software.

3. REGRAS DE NEGÓCIO

3.1 SEGURANÇA E CATEGORIZAÇÃO

RN[3.1.1]. Tipo de Obra Recebida

Para o funcionamento do Sistema Bibliotecário, o Administrador do Sistema deverá cadastrar previamente os tipos de obras recebidas, as quais receberão numeração automática. Poderão ser incluídos posteriormente outros tipos.

RN[3.1.2]. Rota de armazenamento

Para o funcionamento do Sistema Bibliotecário o Administrador do Sistema deverá definir as rotas de armazenamento das obras, podendo ser alteradas posteriormente.

RN[3.1.3]. Categorização

Para o funcionamento do Sistema Bibliotecário o Administrador do Sistema deverá cadastrar previamente os tipos de Assunto, os quais receberão numeração automática. Poderão ser incluídos posteriormente outros tipos de Assunto.

RN[3.1.4]. Departamentos

Para o funcionamento do Sistema Bibliotecário o Administrador do Sistema deverá cadastrar previamente os Departamentos, os quais receberão numeração automática. Poderão ser incluídos posteriormente outros Departamentos.

3.2. MANTER USUÁRIO

RN[3.2.1]. Cadastrar Usuário

Todo usuário do Sistema Bibliotecário deverá ser aluno, professor ou servidor do IFFar.

RN[3.2.2]. Preenchimento obrigatório

Todos os campos do cadastro são obrigatórios.

RN[3.2.3]. Perfil associado a moderador

Moderador pode ser aluno ou professor, e exerce a função de filtrar comentários e editar síntese.

RN[3.2.4]. Perfil de Acesso ao Módulo

Somente usuários com perfil “Administrador” terão acesso ao módulo Manter Usuário, ou promover usuário como moderador.

RN[2.2.5]. Status do Usuário

Todo usuário cadastrado receberá o Status “Regular”. Caso não seja mais permitido o acesso deste funcionário ao Sistema Bibliotecário, ele passará para “Afastado”.

RN[2.2.6]. Perfil de Acesso

Além de o administrador de acesso aos módulos do Sistema, deverá também atribuir Grau de Acesso a cada usuário cadastrado. Por exemplo no Nível 1 - Usuário com limitações (neste nível deve-se definir quais módulos do Sistema o usuário pode acessar; E o Nível 2 – Administrador (acesso total).

RN[2.2.7]. Cadastro de Senha

O usuário deverá cadastrar uma senha de no mínimo 6 e no máximo 12 caracteres.

RN[2.2.8]. Diretivas de Senha

A senha deverá seguir requisitos de complexidade: A senha deverá ser criptografada pelo Sistema; A senha não poderá ser armazenada no sistema operacional; O campo senha não poderá ficar em branco.

RN[2.2.9]. Regra de Preenchimento

Para que sejam aceitos, o campo “Nome” deverá ser diferente de zero caracteres e o campo “email” deverá conter um domínio.

RN[2.2.10]. Alteração do Cadastro

O cadastro poderá ser atualizado quando houver alteração dos dados do funcionário. O campo habilitado para atualização, será somente o campo Nome.

RN[2.2.11]. Exclusão de Cadastro

O usuário não poderá ser excluído por afetar o conjunto de lançamentos produzidos na relação com os mesmos. Se houver a necessidade de desativação por quaisquer outros motivos expressos pelo funcionário, o mesmo deverá receber o status “Afastado”.

4. DEFINIÇÃO DE REQUISITOS DO USUÁRIO

4.1 Requisitos Funcionais

RF01: Cadastro de usuário

O cadastro de um usuário no sistema deverá registrar e armazenar nome completo, número de matrícula, CPF, email institucional, curso, categoria de usuário (servidor ou estudante), qual o campus e situação atual (afastado ou regular).

RF02: Cadastro de acervo no sistema(Livro, DVD, Revista)

O cadastro de um acervo no sistema deverá registrar e armazenar código, tipo de acervo, classificação CDU.

RF03: Cadastro de obra no acervo

O cadastro de obra no sistema deverá registrar e armazenar autores (livro ou obra), tradutores, nome da obra, edição, editora e ano, etiquetas, inventário, localização do livro na biblioteca e síntese.

RF04: Política de Privacidade

O usuário poderá acessar no menu algumas funções, página de política de privacidade, onde a empresa que gerencia deve colocar seus termos de uso e informar o usuário sobre os dados coletados de forma direta ou indireta, durante o acesso ao site aplicativo ou sistema.

RF05: Entrar no Sistema

O Sistema deverá permitir o usuário de se logar, utilizando do login ou email e senha para entrar no sistema (Como o sistema de login do Google e Facebook).

RF06: Edição de Dados

O Usuário poderá alterar suas informações pessoais.

RF07: Opção de “Esqueci a Senha”

Ao tentar logar no aplicativo, deve-se ter a opção logo abaixo onde se colocaria as informações um botão para redefinir a senha, utilizando do email ou matrícula colocado anteriormente.

RF08: Função para funcionários

O Sistema deve ter um sistema de login utilizado apenas por funcionários, o bibliotecário.

RF9: Canal de atendimento

O Sistema deve exibir canal de auxílio ao usuário.

RF10: Qualificação

Usuários podem qualificar, curtir, comentar, compartilhar, algum item catalogado.

4.2 Requisitos Não-Funcionais

RNF01: Autenticação de usuário

Para o login ser executado, o usuário não poderá ter cadastrado seu nome ou demais informações em outra conta. Neste caso, espera-se que o sistema utilize um número identificador para verificar a autenticidade do usuário e evitar contas sob domínio do mesmo indivíduo.

RNF02: Segurança de usuário

A segurança da conta de um usuário deve ser garantida, não permitindo que ninguém fora ele estando logado em sua conta possa alterar ou olhar qualquer informação pessoal dele.

RNF03: Segurança de senha

A segurança da senha do usuário deve ser garantida utilizando criptografia.

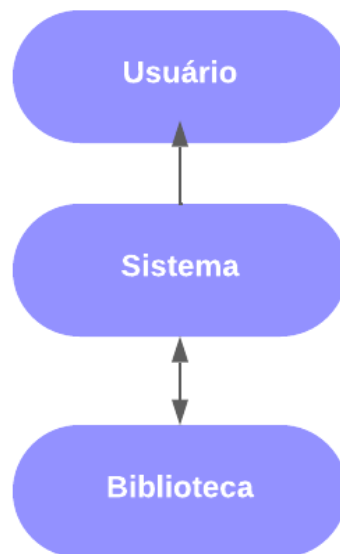
RNF04: Desempenho

O Desempenho tanto da internet quanto do aparelho usado devem ser levados em consideração e utilizar de um sistema leve, podendo ser utilizado por um celular pouco desempenho e com dados móveis.

RNF05: Privacidade de Dados

A privacidade dos dados e informações pessoais dadas pelo usuário devem ser asseguradas, além de permitir a alteração das mesmas, sem qualquer backup dessas informações.

5. ARQUITETURA DO SISTEMA



O sistema é totalmente online, e, por isso, é necessário o uso da internet para ligar o usuário ao banco de dados do servidor, sendo atualizado automaticamente. O sistema funcionará como um sistema bibliotecário que deverá ser atualizado de acordo com as informações fornecidas e relacionadas à recomendação do bibliotecário. Portanto, o sistema conectará o usuário ao servidor em questão, sendo regularmente atualizado a partir dos dados fornecidos pelos administradores.

6. DEFINIÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA

6.1 Requisitos Funcionais

RF01: Login

Todo usuário deve conseguir fazer login no sistema e acessá-lo por meio de sua conta.

RF02: Identificação do usuário

Todos os usuários pertencentes ao acervo bibliotecário deverão estar identificados por meio do número do CPF, bem como o tipo de usuário (bibliotecário, professor e aluno, funcionário e moderador).

RF03: Cadastro

O Sistema deve permitir que o usuário se cadastre no acervo, podendo colocar, autenticar e salvar suas informações pessoais, como nome completo, senha, número de matrícula, CPF, e-mail institucional, curso, campus, tipo de usuário e situação. Os usuários não podem cadastrar mais de uma conta com os mesmos dados.

RF04: Pesquisa de livros

O Sistema deve permitir que o usuário pesquise livros, e quaisquer outras obras cadastradas no sistema.

RF05: Avaliação de livros

O Sistema deve permitir que o usuário avalie as obras de 1 a 5 usando como critério sua avaliação pessoal da obra.

RF06: Cadastro de Fórum

O Sistema deve permitir que o usuário faça comentários, deixe seu feedback e críticas sobre sua visão geral.

RF07: Classificação de livros

O Sistema deve separar as obras de acordo com a categoria cadastrada juntamente no cadastro do livro.

RF08: Ranking

O Sistema deve exibir um Ranking com os cinco livros mais bem avaliados pelos usuários na função “Avaliação de livros”.

RF09: Ler e-book

O Sistema deve executar essa função para a leitura de livros digitais. Possui uma tecnologia de iluminação da tela diferente dos outros leitores digitais, possibilitando ao leitor uma sensação mais próxima da leitura do livro em papel

RF10: Menu

O Menu deverá ser colocado em um cabeçalho na lateral esquerda, onde então se abrirá uma aba com várias opções como:

- Perfil: com a funcionalidade de visualizar as informações colocadas, como nome completo, senha, cpf, número de matrícula, E-mail institucional, curso, campus, tipo de usuário e situação agenda;
- Ranking;
- Fórum;
- Configurações de perfil;
- Alterar fonte;
- Modo noturno.

6.2 Requisitos Não-Funcionais

RNF01: Segurança de dados

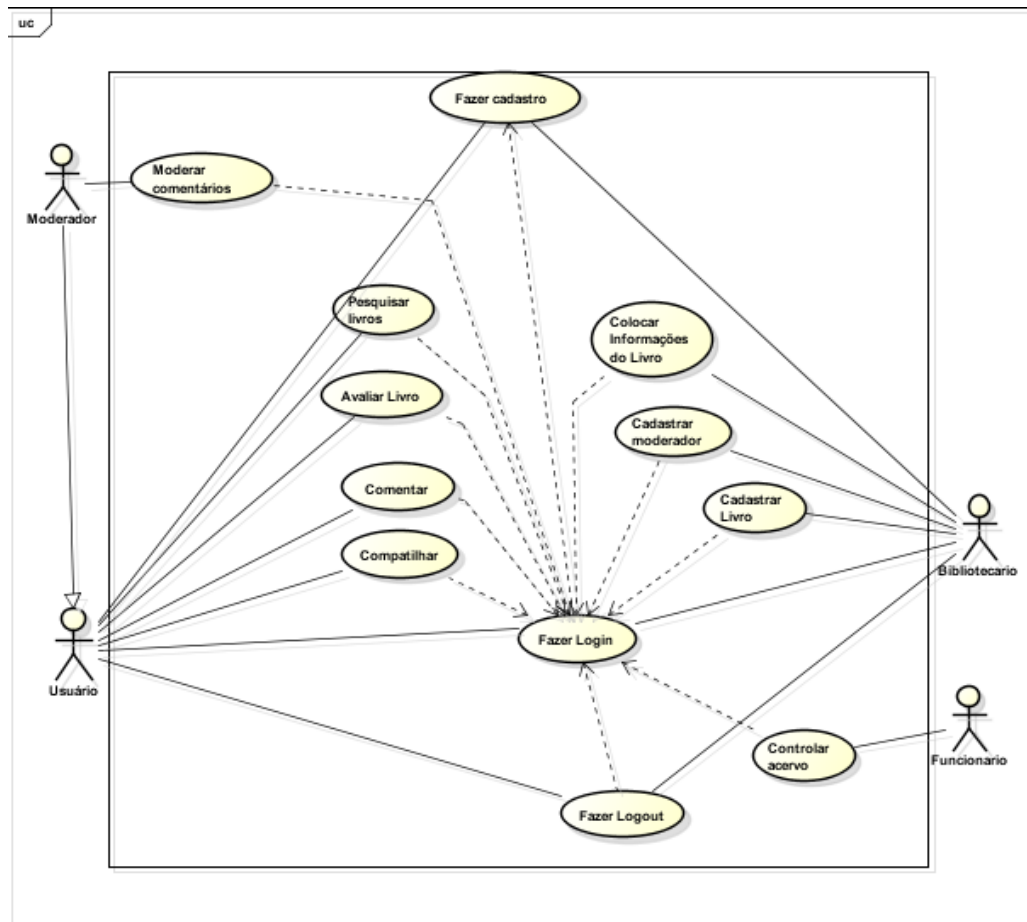
A segurança de dados de um usuário deve ser garantida, não permitindo que ninguém fora dele, estando logado em sua conta, possa alterar ou olhar qualquer informação pessoal dele. A segurança da senha do usuário deve ser garantida utilizando criptografia.

RNF02: Conexão com a internet

A conexão com a internet deve ser estável para o pleno funcionamento do sistema bibliotecário, tendo em vista que o sistema é construído para dar apoio de forma online a seus usuários.

7. MODELOS DO SISTEMA

7.1 Diagrama de Caso de Uso;



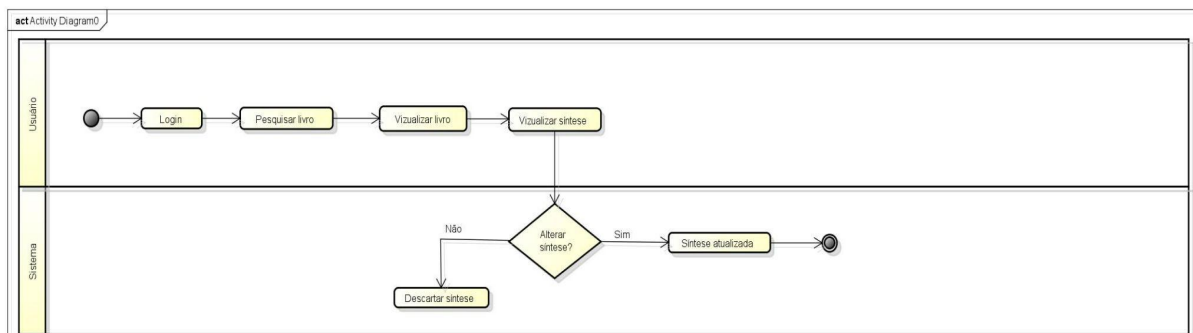
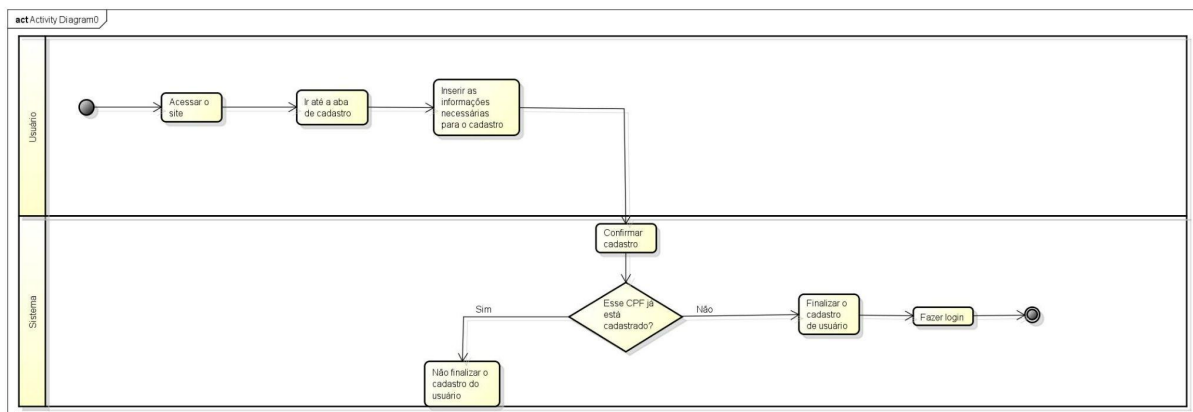
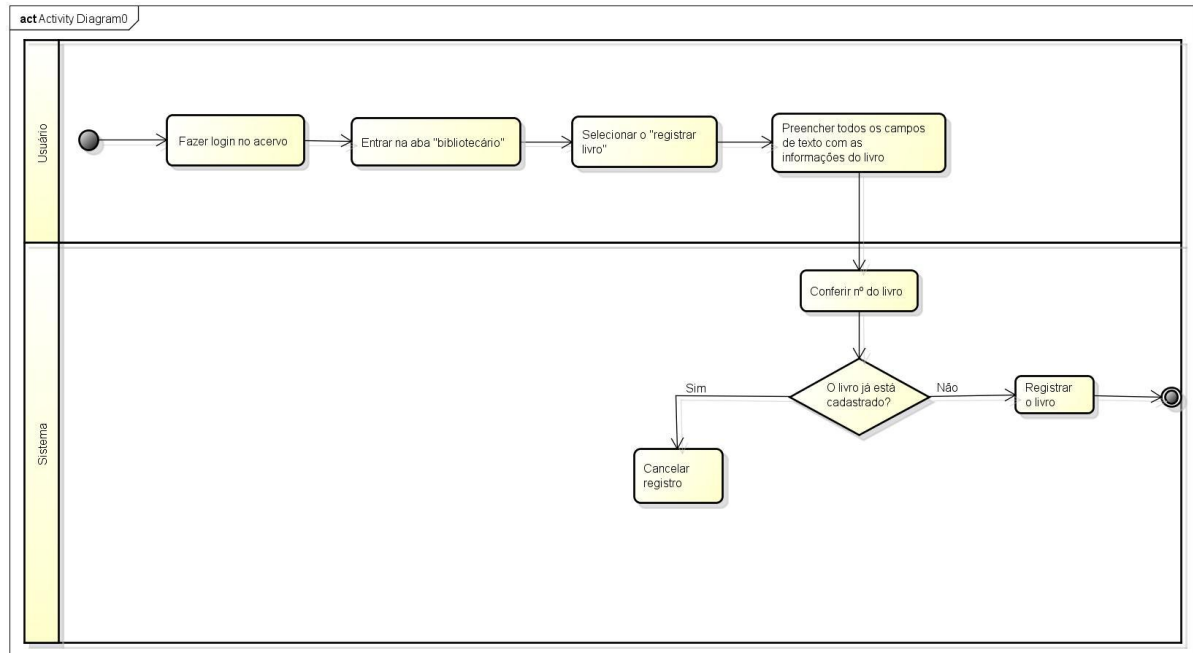
7.1.1 Descrição Casos de Uso;

Item	Descrição
Caso de Uso	Registro de livros no acervo bibliotecário
Resumo	Bibliotecário realiza o cadastro das obras no acervo
Ator	Bibliotecário
Pré-condições	O bibliotecário estar identificado pelo sistema
Pós-condições	O livro não ter um cadastro anterior

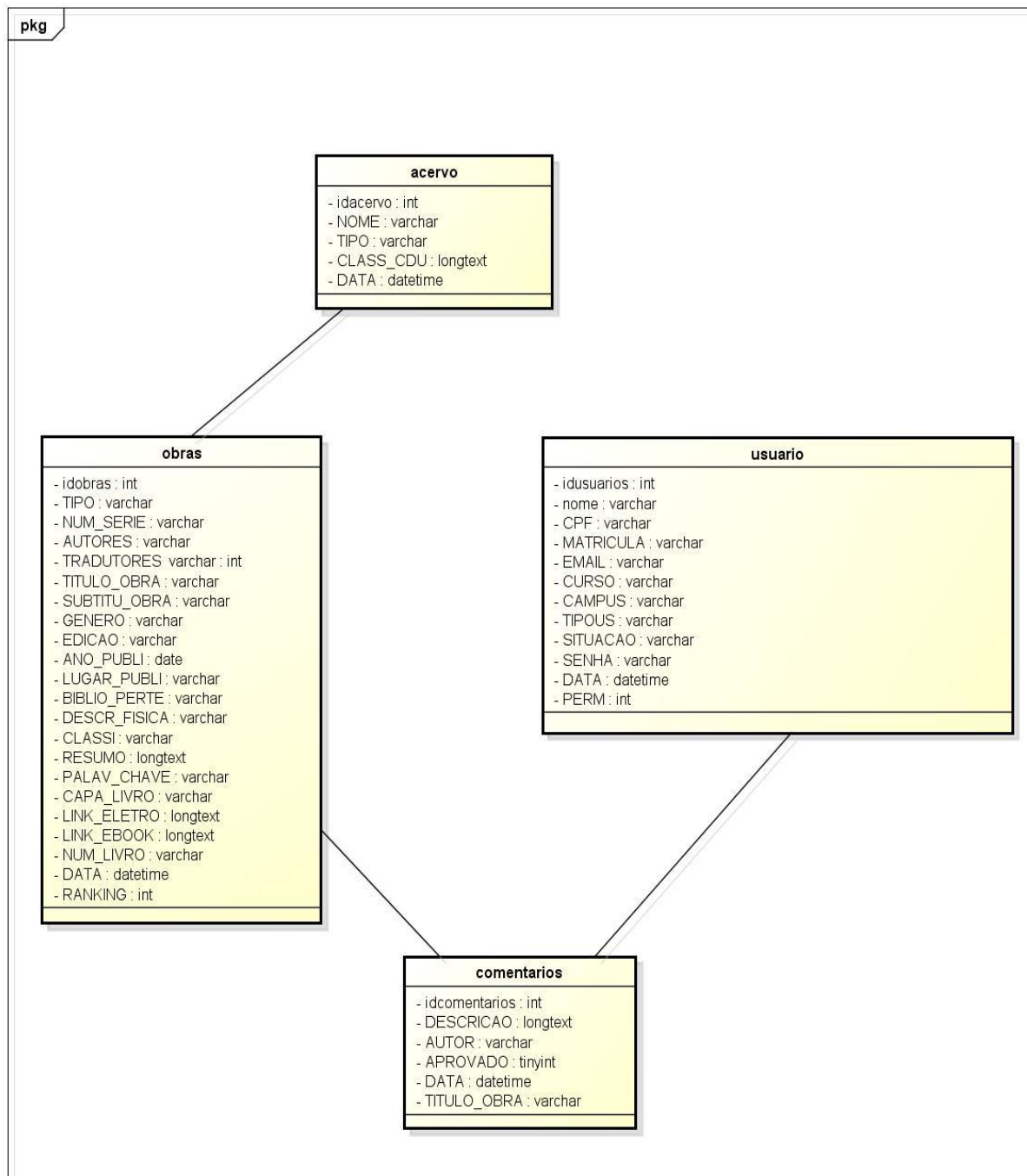
Item	Descrição
Caso de Uso	Pesquisa de livro no acervo bibliotecário
Resumo	O usuário, aluno ou professor, vai até a barra de pesquisa, seleciona o gênero e procura pela obra
Ator	Usuário
Pré-condições	O usuário estar identificado pelo sistema
Pós-condições	O livro estar registrado no acervo

Item	Descrição
Caso de Uso	Controle de acervo e moderação de resumos de obras/ comentários do fórum no acervo bibliotecário
Resumo	O funcionário tem o controle do acervo e pode executar a função de moderador também
Ator	Funcionário da biblioteca
Pré-condições	O funcionário estar identificado pelo sistema
Pós-condições	O acervo/obras/comentários moderados devem estar registrados no sistema

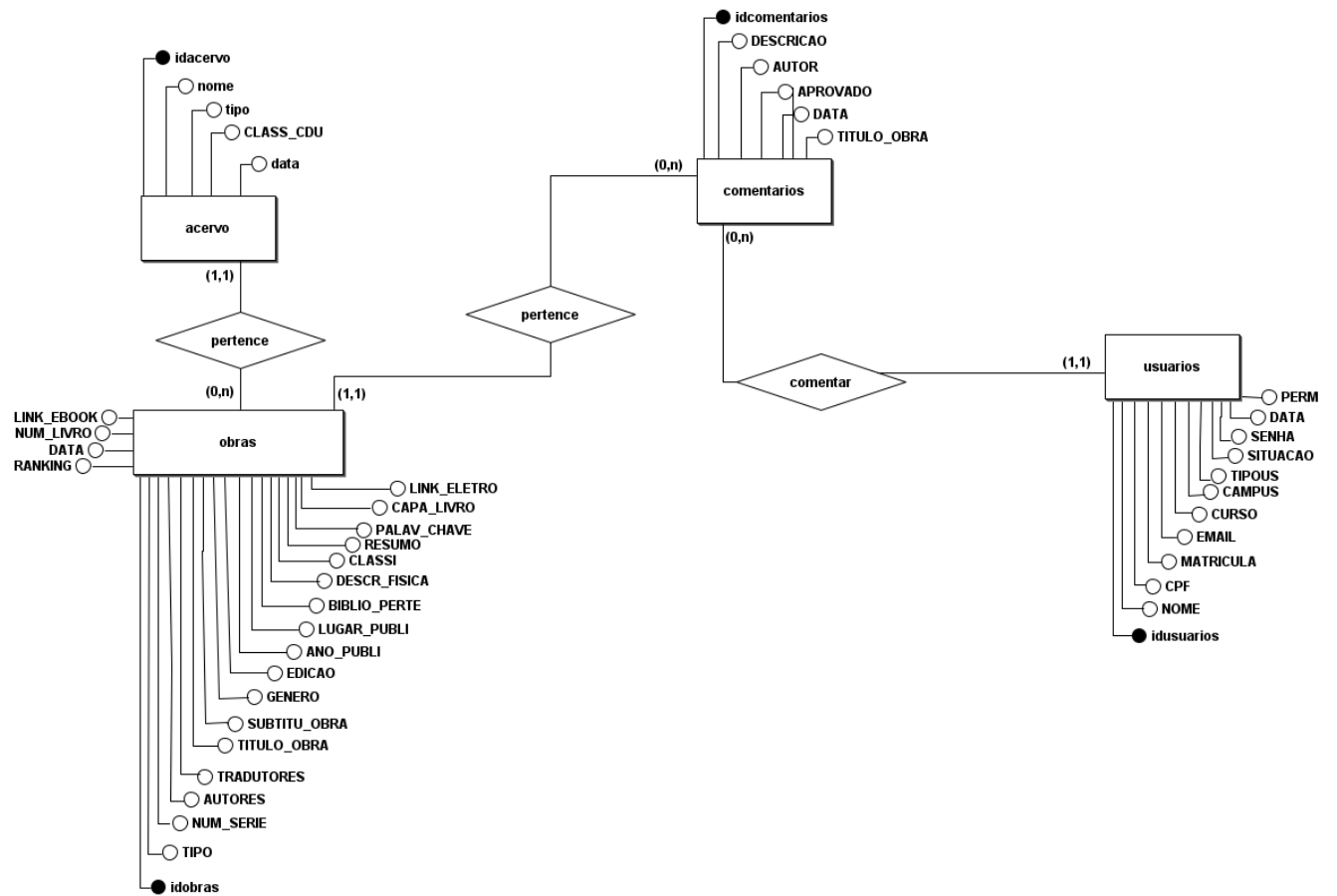
7.2 Diagrama de atividade;



7.3 Diagrama de classe;




7.4 Modelagem do Banco de Dados.



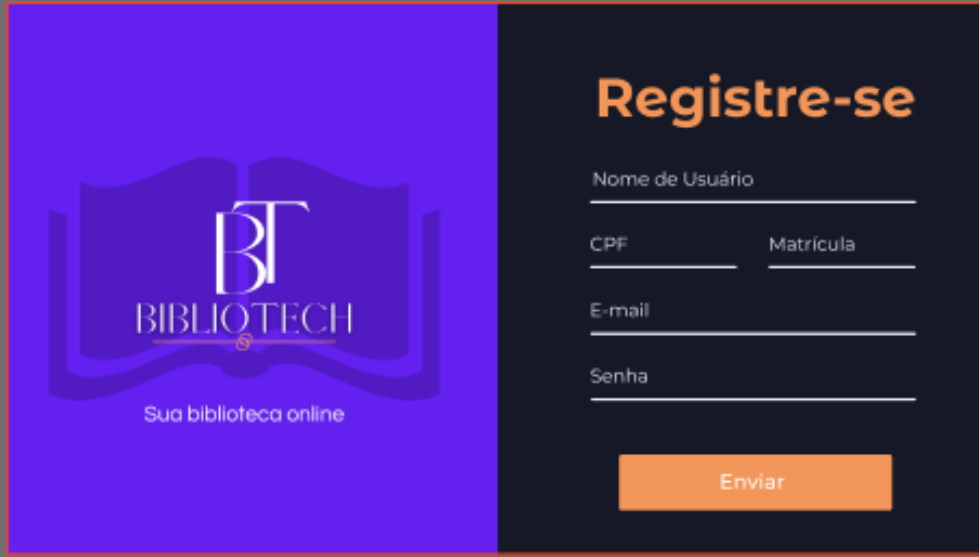
8. PROTOTIPAÇÃO DO SISTEMA

Tela de Login - é a tela que o usuário verá assim que o acessar, nela são solicitadas informações de CPF e senha, que devem ser cadastradas clicando no link de cadastro.



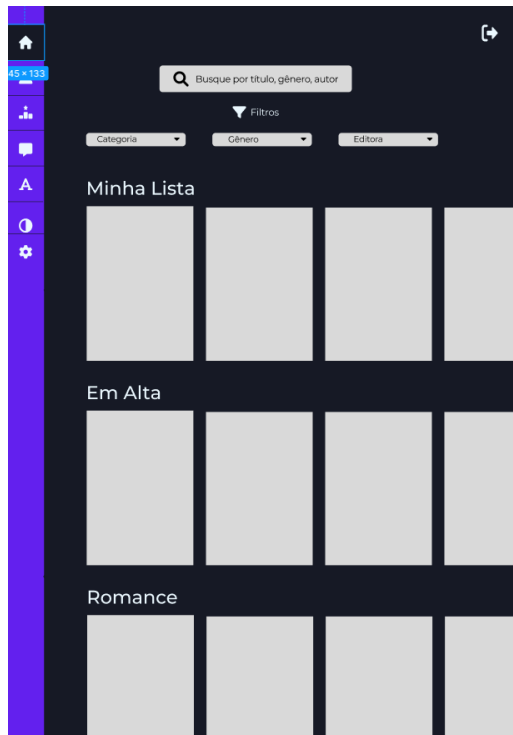
O protótipo da tela de login é dividido em duas seções. A seção esquerda, com fundo escuro, contém o título "Login" em laranja. Abaixo dele, há campos de entrada para "CPF" e "Senha", com um ícone de olho para alternar a visibilidade da senha. Links para "Cadastrar-se" e "Recuperar senha" estão presentes. Um botão "Enviar" em laranja está na base. A seção direita, com fundo roxo, exibe o logo "BT BIBLIOTECH" e o texto "Sua biblioteca online".

Tela de Registro - em casos de que o usuário não seja cadastrado ainda, o mesmo deverá informar os dados solicitados e clicar em “Enviar”

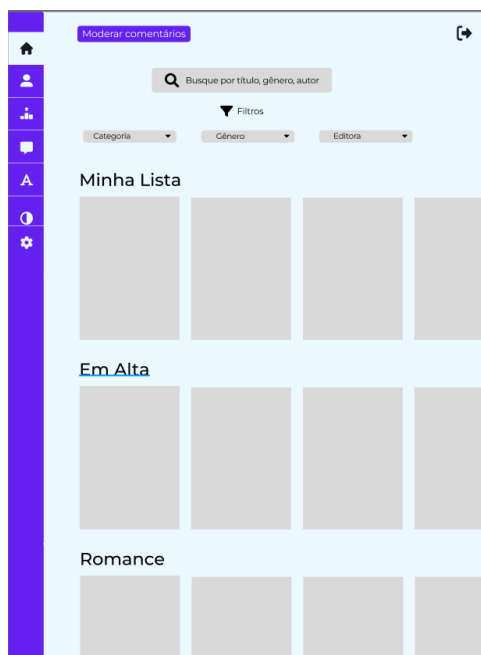


O protótipo da tela de registro também é dividido em duas seções. A seção esquerda, com fundo roxo, mostra o logo "BT BIBLIOTECH" e o texto "Sua biblioteca online". A seção direita, com fundo escuro, contém o título "Registre-se" em laranja. Abaixo dele, há campos de entrada para "Nome de Usuário", "CPF", "Matrícula", "E-mail" e "Senha". Um botão "Enviar" em laranja está na base.

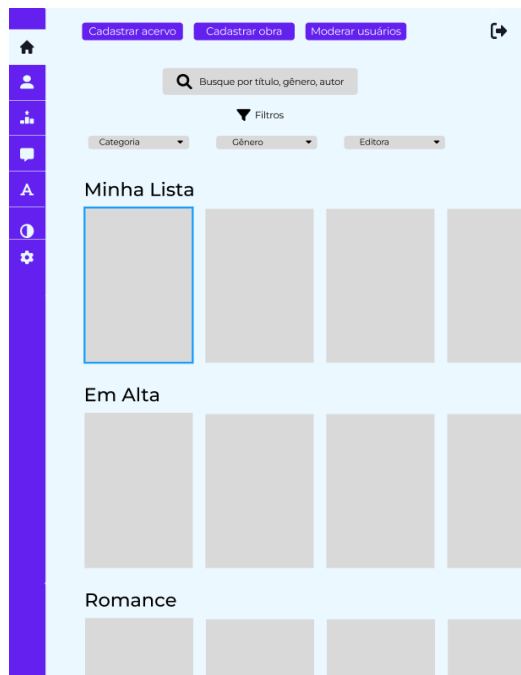
Tela de Acervo para usuário logado - assim que o usuário fizer login essa será a página inicial do sistema, onde mostra as obras do acervo por categoria. (Podendo ser na versão clara ou escura).



Tela de Acervo para moderador - assim que o moderador fizer login essa será a página inicial do sistema, onde mostra as obras do acervo por categoria. (Podendo ser na versão clara ou escura)



Tela de Acervo para bibliotecário - assim que o bibliotecário fizer login essa será a página inicial do sistema, onde mostra as obras do acervo por categoria. (Podendo ser na versão clara ou escura)



Tela de Recuperação de conta - ao clicar no link de recuperação de conta, o usuário será direcionado para a recuperação de conta, onde deverá informar alguns dados fornecidos no cadastro para assim recuperar sua conta.



Tela de cadastro de Acervo - essa tela só estará disponível para o bibliotecário, o mesmo deverá preencher os campos correspondentes para assim cadastrá-la.

Cadastro de Acervo

Código do acervo

Tipo de acervo

Classificação CDU

Cadastrar acervo

Tela de cadastro de Obra- essa tela só estará disponível para o bibliotecário, o mesmo deverá preencher os campos correspondentes corretamente, sabendo que somente o bibliotecário poderá efetuar essa função.

Cadastro de Obra

Tipo de acervo

Número de série ISBN

Autores

Tradutores

Título da obra

Subtítulo da obra

Gênero

Edição

Ano de publicação

Lugar de publicação

Biblioteca a que pertence

Descrição física

Espaço para classificação

Espaço para resumo da obra

Palavras chave

Disponibilidade de capa do livro

Tela do Perfil do Usuário - ao clicar no ícone de “pessoa”, o usuário será direcionado ao seu perfil, onde estão contidas as informações de cadastro do mesmo, bem como a agenda.

Perfil do Usuário

Nome: Marina Ruy Barbosa

Email: marina.barbosa@gmail.com

Celular: (55) 99640-3529

Data de Nascimento: 30/06/1995

Instituição: IFFar-FW

Usuário: Aluna

Agenda

28/06/22: Nos idos de março

05/07/22: Nos idos de março

12/07/22: A sutil arte de ligar o f#da-se

Tela de Ranking de livros Favoritos - Quando for selecionado o ícone de Ranking o usuário será direcionado para a tela de favoritos, onde estarão listados os livros mais curtidos.



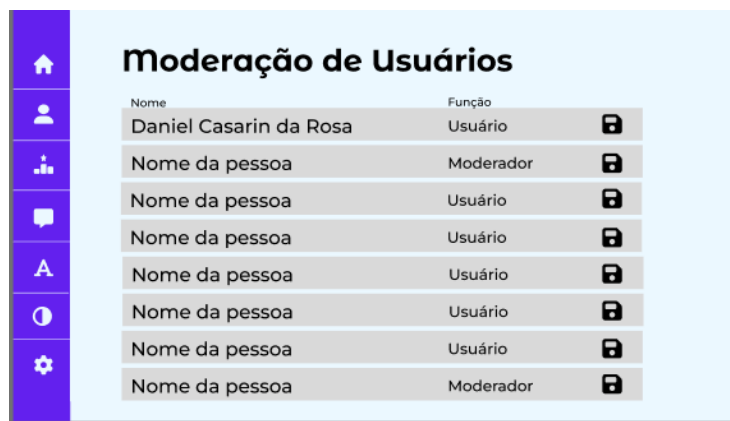
Tela de tópico de fórum - clicando no ícone de mensagem o usuário será direcionado para a criação de tópico do fórum da biblioteca, onde poderá interagir com demais participantes. Escrevendo sobre um livro em específico, ou pedindo opinião geral. Sendo sujeito a avaliação do moderador.



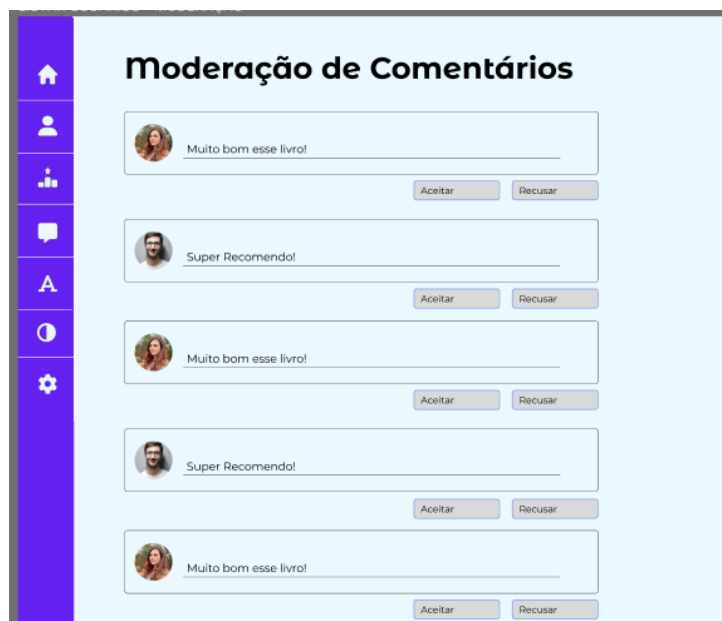
Tela de fórum - clicando no ícone de mensagem o usuário será direcionado para o fórum da biblioteca, onde poderá acompanhar o debate dos demais e as notícias cadastradas.



Tela de definição de moderador - a página será exibida somente para o bibliotecário, que seleciona o moderador.



Tela de moderador - a tela será exibida ao moderador selecionado pelo bibliotecário. O moderador pode aceitar ou recusar comentários, que seriam uma espécie de filtragem de forma manual.



9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao decorrer do desenvolvimento deste trabalho compreendemos a importância da organização e compilação de ambos os documentos e processos realizados ao longo do desenvolvimento do software dentro do projeto final. Este documento servirá de base para possíveis melhorias e ajustes no sistema, bem como para futuras evoluções. Usando esta interpretação, é essencial destacar novamente a função desempenhada pela documentação técnica dentro de projetos de desenvolvimento de software, bem como durante a execução do produto. As práticas realizadas através das atividades desenvolvidas em aula foram de grande auxílio para a conclusão deste ofício, bem como para a formação deste documento. Então, ao completar este arquivo, abordando as demais partes e etapas que englobam o progresso do sistema oferecido, colocando em prática os requisitos usados na documentação técnica proposta, visando a importância de tal arquivo para o projeto final de qualquer produto desenvolvido.