



INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS – CAMPUS PALMEIRA DOS ÍNDIOS
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROJETO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

SGIB: SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

PALMEIRA DOS ÍNDIOS - AL
2025

EQUIPE:

ALYSSON MATHEUS DE SOUZA RODRIGUES

EDUARDO JOAQUIM SANTOS DA SILVA

GABRIEL BARBOSA DA SILVA

LUCAS RAFAEL DA SILVA SANTOS

VITOR VINÍCIUS PORANGABA TORRES

SGIB: SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

Trabalho final da disciplina de Engenharia de Software necessária como forma de nota parcial do quarto bimestre.

Professora: Viviane de Menezes Ramalho Souza

PALMEIRA DOS ÍNDIOS- AL

2025

SUMÁRIO

1. Introdução	5
2. Requisitos	6
2.1. Funcionais	6
2.2. Não-Funcionais	7
3. Projeto	9
4. Wireframe e Designer Visual	10
5. Protótipo	16
6. Conclusões	26
7. Trabalhos Futuros	26

1. Introdução

O Sistema de Gestão Integrado de Bibliotecas (SGIB) surge com o intuito de auxiliar o uso da biblioteca do *campus*. O software busca ser web e móvel. A aplicação apresenta-se em duas perspectivas: a do usuário e a do bibliotecário (ou administrador).

Cadastrado como usuário, uma pessoa poderá usar o software do SGIB para facilitar seu uso da biblioteca. Além de realizar o cadastro no sistema de forma remota, diretamente pelo software, poderá utilizá-lo para acompanhar o acervo disponível, pesquisar obras e acompanhar o estado de seus empréstimos, além de ser capaz de pagar multas geradas por atrasos de devoluções diretamente pela aplicação. O intuito é que, com o SGIB, o usuário não precise fazer nada no ambiente físico da biblioteca além de obter e devolver os livros, caso assim deseje.

Já os bibliotecários, ou administradores, poderão usar a aplicação para fins de gerenciamento: serão capazes de editar o acervo disponível na instituição, acompanhar o estado dos empréstimos de todos os usuários a aprovar ou recusar novas solicitações de cadastro nos serviços da biblioteca.

2. Requisitos

2.1. Funcionais

Histórias de usuário:

US01: Eu, como usuário, desejo fazer o cadastro online para acessar o sistema.

US02: Eu, como usuário, desejo ver meu histórico de empréstimos para gerenciar meus empréstimos.

US03: Eu, como usuário, desejo ver o tempo restante do empréstimo para evitar atrasos.

US04: Eu, como usuário, desejo consultar os livros do acervo para escolher um livro.

US05: Eu, como usuário, desejo justificar perda ou danificação do material para pagar multa e repor o material.

US06: Eu, como usuário, desejo um meio de pagamento para pagar as multas.

US07: Eu, como usuário, desejo receber notificações das datas de empréstimos para evitar atrasos.

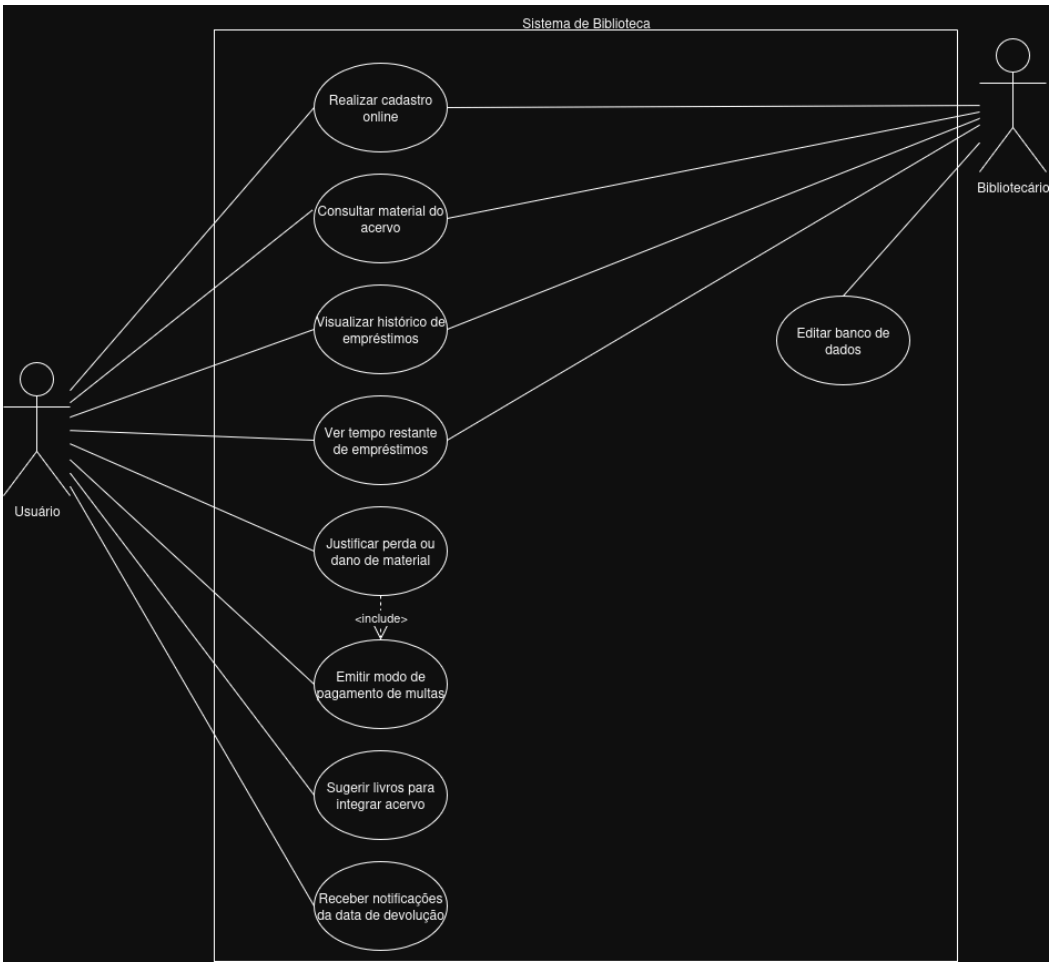
US08: Eu, como usuário, desejo fazer sugestões de livros para integrar o acervo.

US09: Eu, como bibliotecário, desejo editar obras presentes no banco de dados para atualizar o banco de dados.

US10: Eu, como bibliotecário, desejo visualizar informações dos empréstimos dos usuários para manter controle dos prazos.

US11: Eu, como bibliotecário, desejo fazer o cadastro online dos usuários para auxiliar no cadastramento.

Diagrama de caso de uso:



2.2. Não-Funcionais

ID	Requisito	Descrição
RNF01	Multas automáticas	O sistema deve gerar multas automáticas por atraso dos livros.
RNF02	Disponibilidade do sistema	O sistema deve ficar ativo 24 horas.

RNF03	Suporte	O sistema deve ter suporte 24 horas.
RNF04	Multiplataforma	O sistema deve funcionar para dispositivos móveis e computadores.
RNF05	Dados encriptografados	O sistema deve criptografar senhas.
RNF06	E-mail institucional	O sistema deve pedir o e-mail institucional do usuário para melhor experiência.
RNF07	Dados em tempo real	O sistema deve disponibilizar em tempo real a disponibilidade dos livros.

3. Projeto

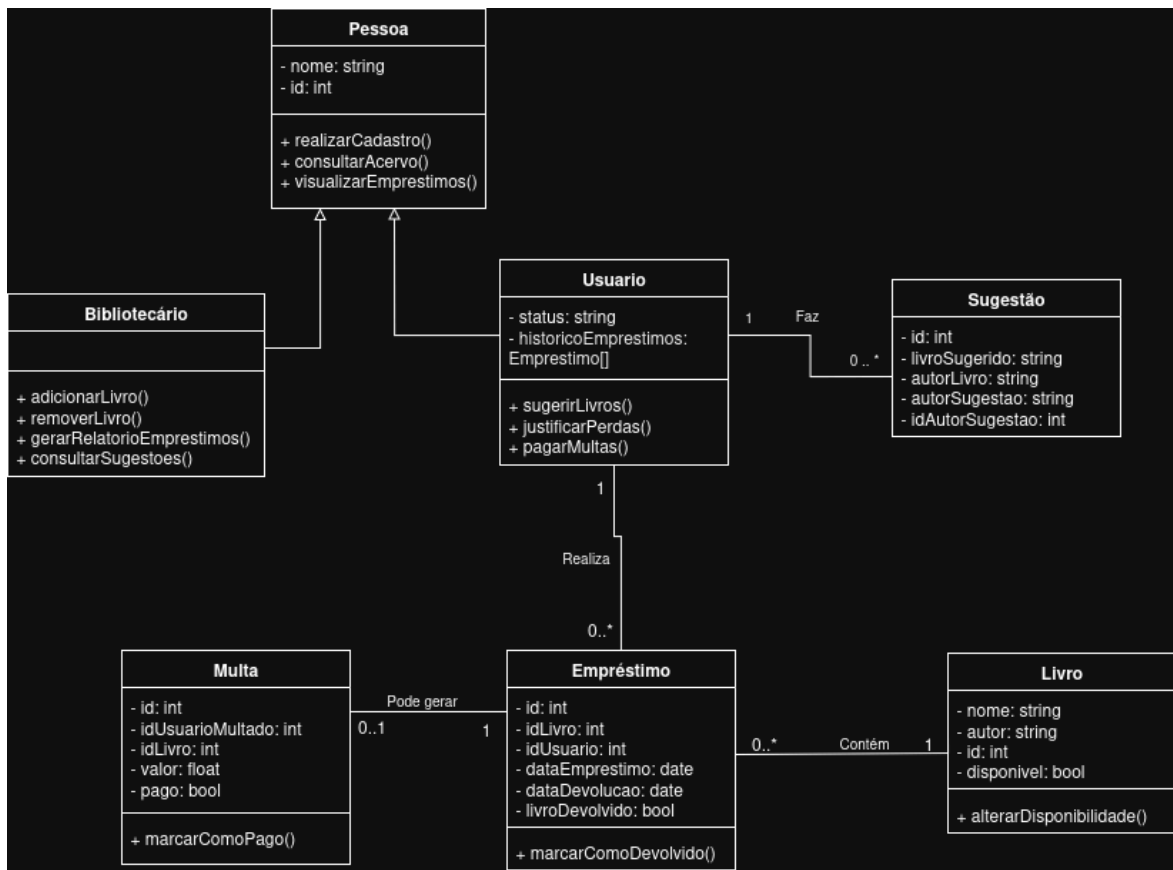


Diagrama de classes do projeto SGIB

4. Wireframe e Designer Visual

APP Icon Typography



Arial

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii
Jj Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq Rr
Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

Colors



#ffffff



#0f5374



#0f347b



#99acff



#5271ff

Text Colors



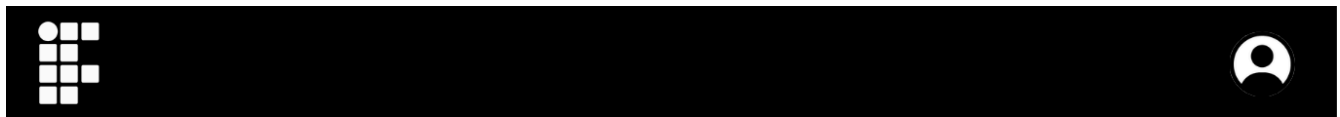
Arial - #ffffff



Arial - #afe8e5



Arial - #afe8e5



Login:

Senha:



[Sou usuário](#)

Entrar

[Esqueceu a senha](#)

[Cadastrar-se](#)



Login:

Senha:



[Sou administrador](#)

Entrar

[Esqueceu a senha](#)

[Cadastrar-se](#)



Foto 3x4



[Enviar foto 3x4](#)

Nome completo:

Login:

E-mail:

Senha:

Matrícula:

Data de nascimento:

DD

MM

AA

Submeter cadastro

*Após submeter o cadastro, suas informações serão
manualmente aprovadas por um bibliotecário. Você
receberá um e-mail em breve.*



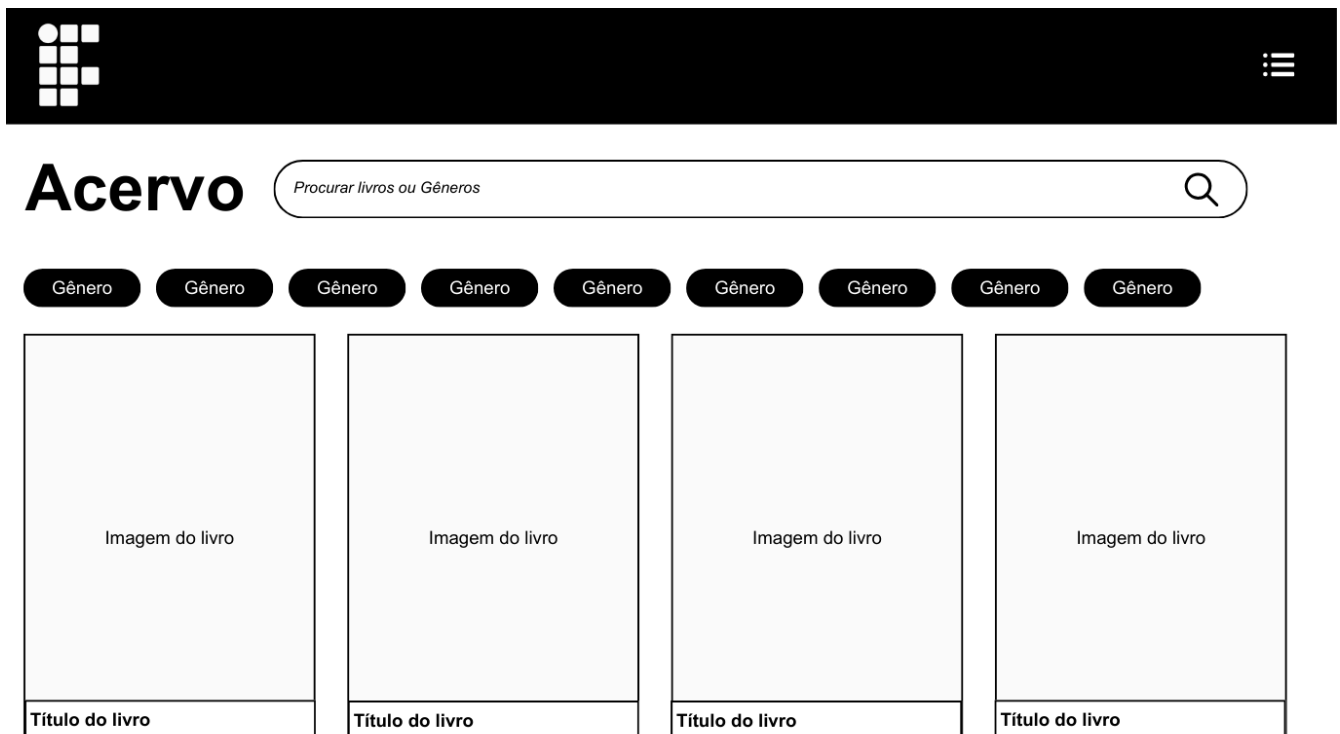
Aba aberta



Aba aberta



Aba aberta





Acervo



Procurar livros



Imagem do livro

Título do livro

Disponível

(Sinopse) Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus efficitur odio a ex elementum, convallis semper lorem semper. Aliquam tincidunt pulvinar lacinia. Suspendisse libero nisl, tincidunt eget vehicula et, porta sit amet libero. Mauris ullamcorper feugiat facilisis. Pellentesque turpis dui, eleifend ac mi non, finibus pretium felis. Vivamus luctus congue diam ut rhoncus. Quisque at iaculis dolor, eu hendrerit lacus.

Tipo Informação

Ícone

Informação

Tipo Informação

Ícone

Informação

Tipo Informação

Ícone

Informação

Tipo Informação

Ícone

Informação

Tipo Informação

Ícone

Informação

Tipo Informação

Ícone

Informação

Tipo Informação

Ícone

Informação

Similares



Histórico de Empréstimos

Procurar empréstimo



Imagem do livro

Título do livro

Início do empréstimo - (dd/mm/yy)

Fim do empréstimo - (dd/mm/yy)

Imagem do livro

Título do livro

Início do empréstimo - (dd/mm/yy)

Fim do empréstimo - (dd/mm/yy)

Imagem do livro

Título do livro

Início do empréstimo - (dd/mm/yy)

Fim do empréstimo - (dd/mm/yy)

Imagem do livro

Título do livro

Início do empréstimo - (dd/mm/yy)

Fim do empréstimo - (dd/mm/yy)



Cadastrar Livro

Imagem do livro

Título

Gênero

Autor

Sinopse

Data de Publicação:

DD

MM

AA

Cadastrar



Excluir Livro do Acervo

Procurar livro



Imagem do livro

Título do livro

Imagem do livro

Título do livro

Imagem do livro

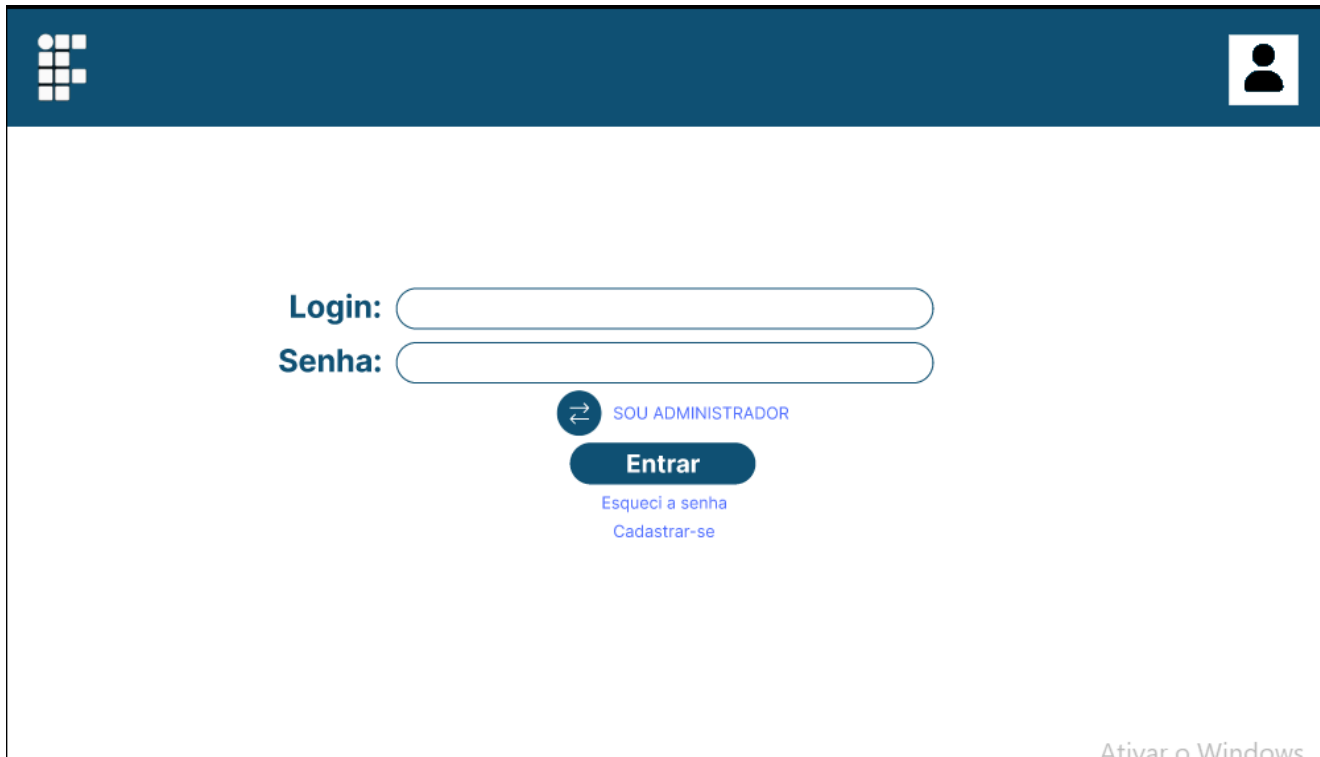
Título do livro

Imagem do livro

Título do livro

5. Protótipo


A imagem abaixo apresenta a tela de login do site (Existe uma para o administrador que segue o mesmo modelo).



The image shows a login form prototype. At the top, there is a dark blue header bar. On the left side of the header is a logo consisting of a 3x3 grid of squares, with the top-left square being white and the others dark blue. On the right side of the header is a white square containing a dark blue silhouette of a person. Below the header, the main content area is white. In the center, there are two input fields. The first is labeled 'Login:' and the second is labeled 'Senha:'. Both labels are in a bold, dark blue font. Below the 'Senha:' field, there is a circular button with a dark blue background and a white double-headed arrow icon. To the right of this button is the text 'SOU ADMINISTRADOR' in a small, blue, sans-serif font. Below the circular button is a dark blue button with the word 'Entrar' in white, bold, sans-serif font. Below the 'Entrar' button are two links: 'Esqueci a senha' and 'Cadastrar-se', both in a small, blue, sans-serif font. In the bottom right corner of the page, there is a faint, light gray text that reads 'Ativar o Windows'.

Login:

Senha:

 SOU ADMINISTRADOR



Entrar

[Esqueci a senha](#)

[Cadastrar-se](#)


Ativar o Windows


Abaixo temos a imagem da tela de cadastro, na qual, caso o usuário não possua uma conta no site, ele pode cadastrar uma conta.



Cadastrar

Foto 3x4



 Escolher foto

Nome Completo:

Login:

E-mail:

Senha:

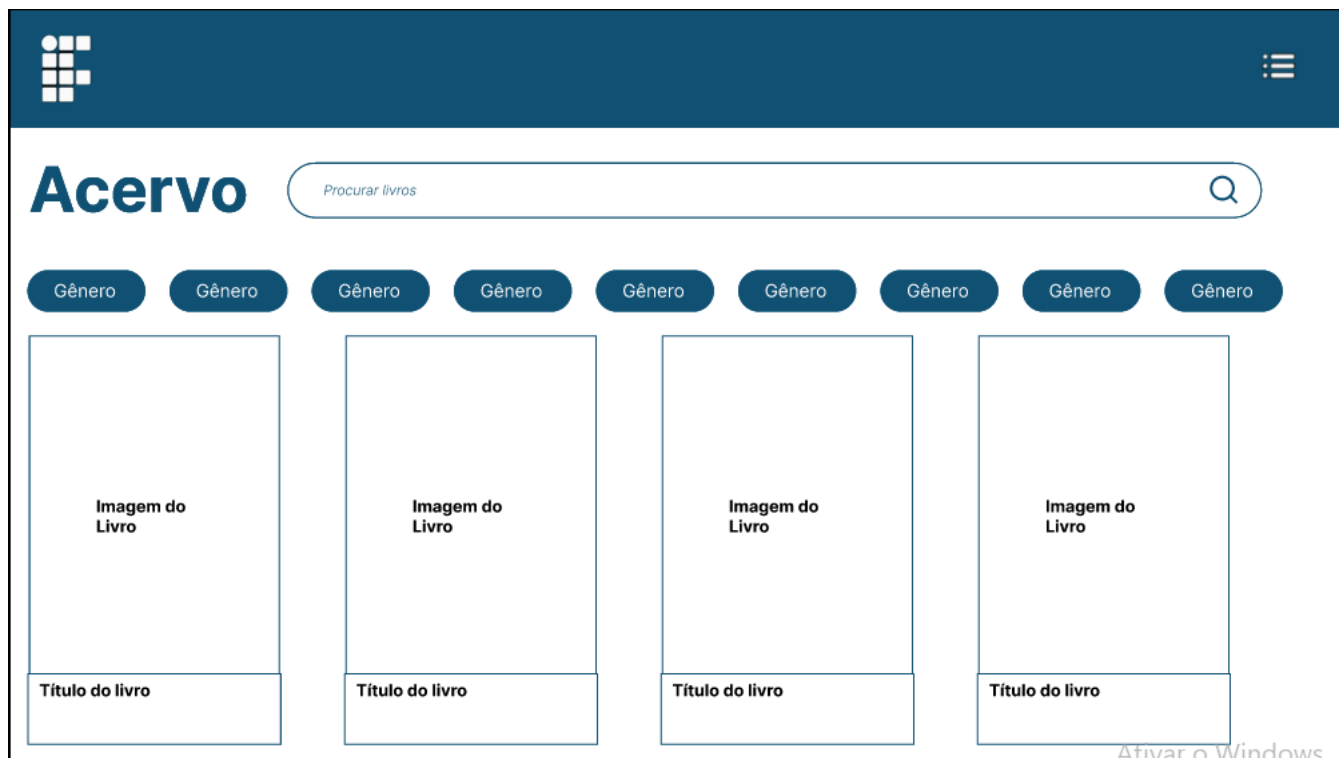
Matrícula:

Data de Nascimento:


Cadastrar


Ativar o Windows


Abaixo temos a tela do acervo, que é aberta assim que o usuário entra em sua conta. Nessa tela, se encontram os livros que estão na biblioteca (Ambos o usuário e administrador acessam essa tela).





Abaixo se encontram os detalhes do livro escolhido: Título, sinopse, imagem e similares.














Procurar livros







Título do Livro

Disponível

(Sinopse) Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus efficitur odio a ex elementum, convallis semper lorem semper. Aliquam tincidunt pulvinar lacinia. Suspendisse libero nisl, tincidunt eget vehicula et, porta sit amet libero. Mauris ullamcorper feugiat facilisis. Pellentesque turpis dui, eleifend ac mi non, finibus pretium felis. Vivamus luctus congue diam ut rhoncus. Quisque at iaculis dolor, eu hendrerit lacus.



Similares



Ativar o Windows

Abaixo se tem a tela de adicionar livros (acessada apenas pelo administrador), onde ele pode inserir as informações do livro e adicioná-lo ao acervo.







Adicionar Livro



Imagem do Livro

Título

Gênero

Autor

Sinopse

Data de Publicação

DD



MM


AA


Adicionar





Ativar o Windows

Abaixo se tem outra tela que só é acessada pelo administrador, onde ele pode remover livros do acervo.



 **Remover Livro**

Procurar livros 

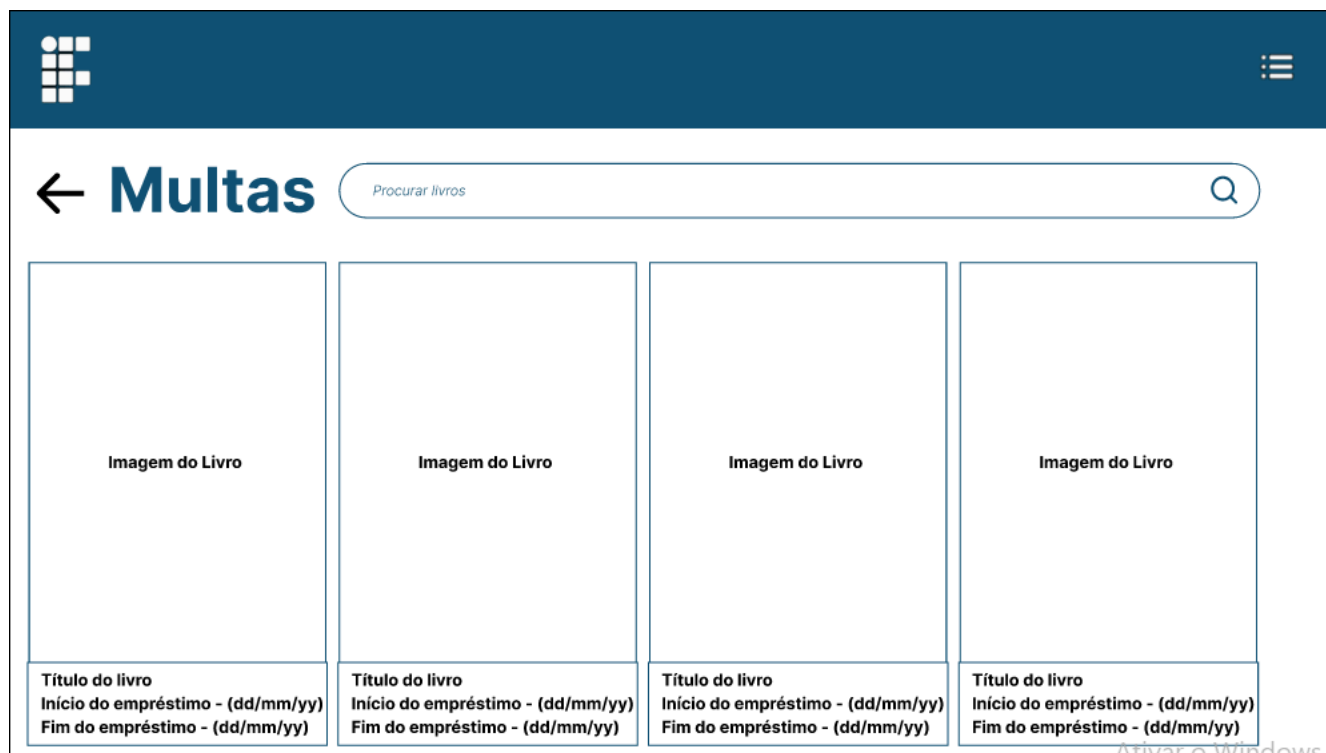
 Imagem do Livro	 Imagem do Livro	 Imagem do Livro	 Imagem do Livro
Título do livro	Título do livro	Título do livro	Título do livro

Ativar o Windows

Abaixo se tem uma tela acessada apenas pelos usuários, onde ele gerencia seus empréstimos.

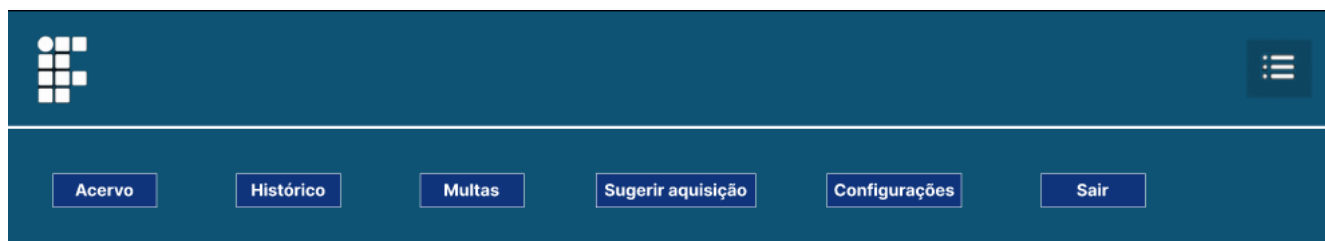


Abaixo temos mais uma tela acessada apenas pelo usuário, onde ele gerencia suas multas.

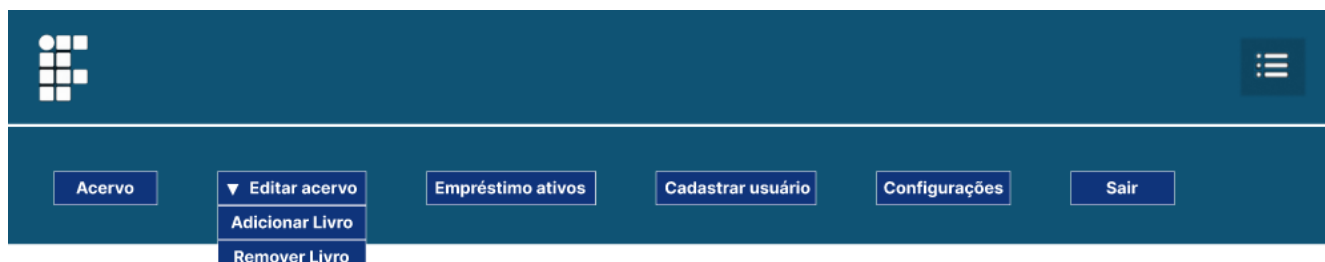


As telas específicas são acessadas a partir de uma barra de menu:

Barra de menu (Usuário):



Barra de menu (Administrador):



Link:

https://www.figma.com/proto/aTAPXzH050Cf5jbATolsUz/SGIB_Sistema-de-Gest%C3%A3o-de-Integrac%C3%A3o-Biblioteca?node-id=0-1&t=TvFwGXYK3PVynDGq-1 - Teste

https://www.figma.com/design/aTAPXzH050Cf5jbATolsUz/SGIB_Sistema-de-Gest%C3%A3o-de-Integrac%C3%A3o-Biblioteca?node-id=0-1&m=dev&t=TvFwGXYK3PVynDGq-1 - Dev

6. Conclusões

O já prototipado atende ao requisito básico do projeto, que é auxiliar o uso do sistema de biblioteca da instituição. Com o já feito, é possível que os usuários acompanhem o acervo do *campus* e o estado dos seus empréstimos. No momento, funcionalidades destinadas à administração ainda não estão prontas.

7. Trabalhos Futuros

Nesta primeira versão, prototipamos apenas a versão web do software, sendo necessário a prototipagem da versão móvel no futuro. Algumas interfaces também não foram adicionadas, referentes a funcionalidades dos usuários e bibliotecários, a saber:

- US05: os usuários ainda não conseguem justificar perdas ou danos pelo software
- US07: ainda não há interface que habilite notificações emitidas pelo software (poderá ser uma das opções disponíveis em *configurações*)
- US08: ainda não há interface que permita a sugestão de aquisições
- US10: os bibliotecários ainda não conseguem visualizar os empréstimos ativos
- US11: ainda não há interface que se dedique à gerência dos cadastros de usuários pelos administradores (bibliotecários)

As interfaces referentes às funcionalidades das histórias de usuário de números 8, 10 e 11 já possuem botões de acesso presentes no menu, como é possível ver no protótipo disponível no Figma. Tais histórias, nesta primeira versão, não são essenciais.