

**INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ**

**JULIA VITÓRIA BRETAS FARIA**

**MATHEUS DE SOUZA CARDOSO**

**NICOLLY FIDELIS TAVARES ROSSO**

**IFSHARE - REDE SOCIAL PARA A COMUNIDADE DO IFPR**

**FOZ DO IGUAÇU, PR**

**2025**

**JULIA VITÓRIA BRETAS FARIA**

**MATHEUS DE SOUZA CARDOSO**

**NICOLLY FIDELIS TAVARES ROSSO**

**IFSHARE - REDE SOCIAL PARA A COMUNIDADE DO IFPR**

Documentação do Projeto Integrador  
apresentada ao curso Técnico em  
Desenvolvimento de Sistemas como  
requisito final de avaliação.

Orientadores:

Professor Dr. Daniel Di Domenico

Professora Dra. Ana Carla Arruda de  
Holanda

FOZ DO IGUAÇU, PR

2025

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

JULIA VITÓRIA BRETAS FARIA

MATHEUS DE SOUZA CARDOSO

NICOLLY FIDELIS TAVARES ROSSO

IFSHARE

Documentação do Projeto Integrador apresentada como requisito final para a obtenção do título de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, do curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal do Paraná, aprovada pela seguinte banca examinadora:

Orientador(a): Dr. Daniel Di Domenico

Colegiado de Desenvolvimento de Sistemas, IFPR

Orientador(a): Dra. Ana Carla Arruda de Holanda

Colegiado de Desenvolvimento de Sistemas, IFPR

Avaliador(a): Dr. Itamar Pena Nieradka

Colegiado de Desenvolvimento de Sistemas, IFPR

Foz do Iguaçu, 03 de Fevereiro de 2025

## **RESUMO**

O projeto IFSHARE tem como objetivo desenvolver uma plataforma de rede social exclusiva para a comunidade do Instituto Federal do Paraná - *campus Foz do Iguaçu* (IFPR/Foz), conectando estudantes por meio de publicações, comentários e curtidas sobre temas do cotidiano acadêmico e administrativo do instituto. Diante da ausência de uma rede social específica que atenda às necessidades dessa comunidade, o IFSHARE surgiu como uma solução digital que oferece um ambiente virtual para o compartilhamento de informações relevantes, como eventos, notícias, atividades acadêmicas e anúncios. A metodologia adotada com base na análise de interfaces populares de outras redes sociais, implementa funcionalidades já consagradas e específicas ao público-alvo, como *feed* de postagens e opções de interação nas postagens, como curtidas e comentários. Essa plataforma pode fortalecer a comunicação e a colaboração dentro da comunidade do IFPR, ampliando o engajamento e a troca de conhecimentos entre seus membros.

**Palavras-chave:** Rede social. Plataforma. Comunidade.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

FIGURA 1 – Diagrama de casos de uso geral da rede social IFSHARE.....	16
FIGURA 2 – Diagrama de Casos de usos complexos do projeto IFSHARE.....	17
FIGURA 3 – Diagrama de Classes Conceitual.....	22
FIGURA 4 - Modelo lógico do banco de dados relacional.....	24
FIGURA 5 – Protótipo da tela de início da rede social.....	26
FIGURA 6 – Protótipo da tela de cadastro da rede social.....	27
FIGURA 7 – Protótipo da tela de criação de publicação.....	28
FIGURA 8 – Tela de cadastro implementada.....	29
FIGURA 9 – Tela de login implementada.....	30
FIGURA 10 – Tela da home page do administrador implementada.....	31
FIGURA 11 – Tela de criação de publicação implementada.....	32
FIGURA 12 – Tela de perfil de usuário administrador implementada.....	33
FIGURA 13 – Tela de edição de perfil implementada.....	34
FIGURA 14 – Tela de alteração de senha implementada.....	35
FIGURA 15 – Tela de gerenciamento de usuários implementada.....	36
FIGURA 16 – Tela de verificação de denúncias implementada.....	37
FIGURA 17 – Tela de consulta de denúncia implementada.....	38
FIGURA 18 – Tela de publicação implementada.....	39
FIGURA 19 – Tela de home page do estudante implementada.....	40
FIGURA 20 – Tela de perfil de usuário estudante implementada.....	41
FIGURA 21 – Tela para denúncia implementada.....	42
FIGURA 22 – Tela de pesquisa implementada.....	43
FIGURA 23 – Tela de publicação para usuário não estudante implementada.....	44
FIGURA 24 – Tela de home page para usuário não estudante implementada.....	45

## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 – Requisitos funcionais da rede social IFSHARE.....	11
QUADRO 2 – Regras de negócio da rede social IFSHARE.....	13
QUADRO 3 – Requisitos não funcionais tecnológicos da rede social IFSHARE.....	14
QUADRO 4 – Cenário de Caso de Uso Complexo da rede social IFSHARE.....	17

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
1.1 OBJETIVO GERAL	8
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
<b>2 APRESENTAÇÃO DO TRABALHO</b>	<b>10</b>
2.1 ESCOPO DO PROJETO	10
2.2 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS	11
2.2.1 Requisitos Funcionais	11
2.2.3 Requisitos Não Funcionais Tecnológicos	14
<b>3 DIAGRAMAS DE ANÁLISE E MODELAGEM DO SISTEMA</b>	<b>15</b>
3.1 DIAGRAMA DE CASOS DE USO GERAL	16
3.2.1 Cenário de Caso de Uso Complexo	17
3.3 DIAGRAMA DE CLASSES CONCEITUAL	21
3.4 DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO	23
<b>4 RESULTADOS OBTIDOS</b>	<b>25</b>
4.1 PROTÓTIPOS	25
4.2 APLICAÇÃO DESENVOLVIDA	28
<b>5 CONCLUSÃO</b>	<b>46</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>47</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Vivemos em uma era em que as conexões são o alicerce da nossa realidade, sendo a internet o principal meio que nos mantém unidos. Como pontua SIQUEIRA (2017): “*Estamos conectados, e somos uma só conexão.*” Essa frase reflete o fato de que nossas interações digitais, por meio de redes sociais e aplicativos de mensagens, estão cada vez mais integradas em nossas vidas cotidianas.

No contexto educacional, as redes sociais desempenham um papel significativo como ferramentas de integração e aprendizagem. Segundo dados do relatório digital de 2023 da HOOTSUITE, mais de 4,7 bilhões de pessoas utilizam redes sociais no mundo, e uma parcela específica das instituições de ensino utiliza essas plataformas para promover comunicação, engajamento e compartilhamento de informações.

Apesar dessa relevância, percebe-se que, no Instituto Federal, não existe uma rede social específica que atenda às necessidades da comunidade acadêmica. Frequentemente, estudantes vivenciam e servidores registram momentos especiais no campus, mas esses registros ficam dispersos em redes sociais genéricas, como Facebook e Instagram, onde o foco muitas vezes não é específico ao ambiente educacional.

O IFSHARE surge, então, como uma solução inovadora: uma rede social focada exclusivamente na comunidade do IFPR - Campus Foz do Iguaçu. Diferentemente das redes sociais já existentes, que atendem a um público amplo e diversificado, o IFSHARE tem como diferencial a personalização de funcionalidades para atender ao público do IFPR. A plataforma permite a publicação de imagens, comentários e anúncios especiais aos interesses da instituição, promovendo a divulgação de eventos, atividades avaliativas, jogos internos e outros momentos marcantes. Essa abordagem busca fortalecer os laços entre estudantes, servidores e visitantes, além de divulgar o campus e seus cursos, atraindo novos públicos específicos.

## 1.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver uma aplicação web na forma de uma rede social voltada para a comunidade do IFPR - *Campus Foz do Iguaçu*, para publicação de imagens, comentários e anúncios em geral.

## 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos do projeto são:

- Analisar as interfaces de redes sociais famosas com o intuito de fazer um sistema que fique fácil de se utilizar, por lembrar as demais redes utilizadas pelo público-alvo;
- Disponibilizar a rede social para a comunidade do IFPR - *Campus Foz do Iguaçu*.
- Estimular a interação social entre a comunidade do IFPR/Foz.
- Restringir a criação de postagens apenas para estudantes do IFPR, assegurando a autenticidade e o foco exclusivo na comunidade acadêmica.

## 1.3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do IFSHARE, foi adotado o método *Team Development* (Desenvolvimento em Equipe), que promove a colaboração ativa e a comunicação contínua entre os membros da equipe, aproveitando a diversidade de conhecimentos de cada integrante. Segundo Pressman (2005), essa abordagem é fundamentada na premissa de que o trabalho colaborativo é essencial para o sucesso do projeto, considerando o desenvolvimento de software como uma atividade intrinsecamente social e cooperativa (p. 446).

A construção do sistema seguiu a arquitetura de separação entre *front-end* e *back-end*, utilizando o padrão MVC (*Model-View-Controller*) para assegurar uma clara distinção entre as responsabilidades de cada camada do projeto. Nessa estrutura, o Modelo gerencia dados e a lógica de negócios, a Visualização é responsável por exibir essas informações ao usuário, e o Controlador atua como intermediário, interpretando as entradas do usuário e coordenando as interações

entre o modelo e a visualização. Esta abordagem promove a independência entre os componentes, permitindo que alterações realizadas em uma parte do sistema não interfiram nas outras, o que facilita a manutenção, a evolução e a escalabilidade do software (SANTIAGO, 2020).

O PHP 8.3.6 foi escolhido para a programação do back-end, possibilitando a construção de páginas dinâmicas e interativas. Esta linguagem de script permite a criação de funcionalidades complexas, como o processamento de formulários e a manipulação de bancos de dados em tempo real, tornando a aplicação flexível e adaptável às necessidades dos usuários (PHP, 2024). No front-end, foram empregadas as linguagens HTML5, CSS3 e JavaScript 5.1 para estruturar o conteúdo, definir a estética visual e adicionar interatividade às páginas, respectivamente. Enquanto o HTML estabelece a estrutura básica com textos, imagens e links, o CSS é utilizado para estilizar visualmente cada elemento, e o JavaScript permite a criação de efeitos dinâmicos e funcionalidades interativas, como animações e respostas a eventos do usuário (ECMA INTERNATIONAL, 2023).

Para a gestão do banco de dados, o MySQL foi selecionado devido à sua ótima capacidade de armazenar, organizar e recuperar grandes volumes de dados de maneira eficiente e segura. Sendo um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional de código aberto, ele oferece suporte a múltiplas linguagens de programação e pode operar em diversas plataformas, garantindo a interoperabilidade necessária para o projeto (ORACLE, 2023).

O controle de versão do código foi realizado por meio do Git no qual é um sistema de controle de versão de código aberto que permite registrar alterações e coordenar o trabalho de várias pessoas em um repositório compartilhado, facilitando o rastreamento de mudanças, a criação de branches para novas funcionalidades e a integração segura das modificações ao código principal. O uso do Git possibilitou um processo de desenvolvimento mais organizado e colaborativo, assegurando que todas as mudanças fossem documentadas e que possíveis conflitos fossem resolvidos rapidamente (GIT, 2021).

Para o design de interface do usuário, foi utilizado o app Canva, permitindo uma colaboração em tempo real entre designers e desenvolvedores, acelerando o

processo criativo e garantindo que a interface fosse visualmente coerente com os objetivos do projeto (CANVA PTY LTD, 2023).

A análise e modelagem do projeto foi desenvolvida utilizando a linguagem UML 2.5 com o apoio da ferramenta Astah. A modelagem de sistemas com UML é uma prática consolidada no desenvolvimento de software. Ferramentas como o Astah têm sido amplamente utilizadas para criar diagramas de caso de uso, classes, sequência e atividades, facilitando a visualização e documentação dos sistemas desenvolvidos. A utilização dessas ferramentas promove uma melhor comunicação entre os membros da equipe e uma documentação precisa do projeto (SILVA, 2020).

## **2 APRESENTAÇÃO DO TRABALHO**

Este capítulo apresenta o escopo do projeto IFSHARE, suas funcionalidades e objetivo público, o levantamento de requisitos funcionais e não funcionais para o desenvolvimento da plataforma, além das regras de negócio que orientam seu funcionamento e seu alinhamento com os objetivos definidos.

### **2.1 ESCOPO DO PROJETO**

O IFSHARE é uma rede social exclusiva para a comunidade do IFPR *campus Foz do Iguaçu*, focada na interação e no compartilhamento de momentos vividos no campus de Foz do Iguaçu, por meio da publicação de fotos. Com funcionalidades semelhantes às plataformas como Instagram e Pinterest, a rede oferece um espaço artístico para o ambiente acadêmico, conectando estudantes.

A plataforma permite a criação de contas para membros do IFPR, como estudantes (mediante comprovação) e usuários externos com acesso limitado. Apenas os alunos do IFPR podem publicar fotos e realizar comentários, enquanto os demais usuários podem apenas curtir.

O IFSHARE promove engajamento na participação de eventos acadêmicos, como feiras científicas e competições, além de divulgar as iniciativas do campus, fortalecendo a identidade institucional e atrairindo futuros alunos.

Embora compartilhe funcionalidades com redes populares, o IFSHARE se diferencia pelo foco exclusivo no contexto acadêmico, com conteúdo restrito aos estudantes do IFPR, criando um espaço direcionado e relevante para a comunidade acadêmica.

## 2.2 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Para o desenvolvimento do projeto foi necessário o levantamento de requisitos. A base dos requisitos foi pensada pela equipe de desenvolvedores e seus orientadores. Foram usados como base redes sociais focados em fotos, como Pinterest e Instagram.

### 2.2.1 Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais da rede social IFSHARE foram definidos a partir da identificação das principais necessidades dos usuários e das funcionalidades-chave para a plataforma. Este processo focou em garantir que o sistema atenda às demandas dos usuários e aos objetivos do projeto. No QUADRO 1, são descritos os requisitos funcionais, cada um relacionado ao caso de uso, que orienta a implementação e operação do sistema.

QUADRO 1 – Requisitos funcionais da rede social IFSHARE.

Código do Requisito	Descrição	Caso de Uso
RF 01	A tela inicial do sistema irá mostrar as postagens dos usuários cadastrados. Apenas usuários cadastrados terão acesso a esta página.	UC 01 - Visualizar postagem
RF 02	O sistema terá um administrador pré-cadastrado que poderá conceder privilégios administrativos a outros usuários. No cadastro, o usuário informará nome completo, nome de usuário, e-mail e senha. Caso seja estudante do IFPR - Foz do Iguaçu, deverá enviar um comprovante de matrícula para validação. Após a	UC 02 - Gerenciar usuário

	<p>aprovação, terá acesso a funcionalidades adicionais, mantendo esse privilégio mesmo após a conclusão do curso.</p> <p>Os administradores poderão listar, editar, alterar privilégios e excluir usuários em uma tela exclusiva. O sistema também permitirá que os próprios usuários alterem suas informações após o cadastro.</p>	
RF 03	<p>Todos os usuários possuem um perfil onde podem visualizar suas postagens e as postagens que curtiram. O perfil exibirá o nome do usuário, a quantidade de postagens feitas, uma bio personalizada e a foto de perfil.</p>	UC 03 - Gerenciar perfil
RF 04	<p>Para acessar a conta posteriormente, o usuário deverá inserir seu e-mail e senha. Se tentar realizar qualquer ação que exija estar logado, o sistema solicitará o login.</p>	UC 04 - Realizar login
RF 05	<p>Usuários validados como estudantes poderão realizar postagens incluindo uma foto e opcionalmente uma legenda.</p> <p>Administradores poderão excluir postagens do sistema.</p>	UC 05 - Gerenciar postagens
RF 06	<p>O sistema terá a funcionalidade de curtidas, onde usuários poderão curtir postagens que lhes interessem. Haverá uma contagem de curtidas nas postagens.</p>	UC 06 - Gerenciar curtidas
RF 07	<p>Estudantes terão a possibilidade de realizar comentários em postagens, e poderão excluí-los quando quiserem.</p> <p>Administradores terão a capacidade de remover comentários considerados inadequados.</p>	UC 07 - Gerenciar comentários
RF 08	<p>Os usuários poderão visualizar perfis de outros usuários cadastrados no sistema. Nesta tela haverá algumas informações pessoais do usuário selecionado e todas as postagens feitas pelo mesmo.</p>	UC 08 - Visualizar perfil

RF 09	O usuário estudante pode denunciar conteúdo inapropriado na rede social, selecionando a opção denunciar conteúdo, o sistema irá registrar a denúncia e encaminhar para revisão pelos administradores.	UC 09 - Denunciar Conteúdo
-------	---	----------------------------

Fonte: Autoria própria (2025).

## 2.2.2 Regras de Negócio

As regras de negócio da rede social IFSHARE foram determinadas com base em reuniões de planejamento e na análise das funcionalidades essenciais para atender aos objetivos da plataforma. Esse processo garantiu que as regras fossem alinhadas com os requisitos funcionais e as necessidades do projeto. No QUADRO 2, são apresentadas as regras de negócio definidas para a plataforma, detalhando como cada uma se relaciona com os requisitos funcionais do sistema.

QUADRO 2 – Regras de negócio da rede social IFSHARE.

Código	RF	Descrição
RN 01	RF 01	As postagens realizadas pelos usuários serão visíveis apenas para usuários que possuem um cadastro no sistema.
RN 02	RF 03	Se o usuário se identificar como estudante do IFPR - Foz do Iguaçu, ele deve enviar um comprovante de matrícula para validação por um administrador.
RN 03	RF 03	Apenas após a validação, o usuário será considerado estudante e terá acesso a funcionalidades adicionais.
RN 04	RF 05	Somente administradores e usuários validados como estudantes podem realizar postagens, incluindo a possibilidade de adicionar uma foto e uma legenda.

RN 05	RF 05	Administradores têm o poder de excluir qualquer postagem do sistema, especialmente aquelas que violem as políticas da plataforma.
RN 06	RF 06	Todos os usuários podem curtir postagens. O sistema deve exibir a contagem total de curtidas para cada postagem, visível para todos os usuários.
RN 07	RF 07	Administradores e usuários validados como estudantes podem comentar em postagens e têm a opção de excluir seus próprios comentários.
RN 08	RF 04	Para alterar a senha, o usuário deve digitá-la duas vezes para confirmação.
RN 09	RF 09	Todas as denúncias feitas por usuários serão registradas e ficarão disponíveis para análise dos administradores.

Fonte: Autoria própria (2025).

### 2.2.3 Requisitos Não Funcionais Tecnológicos

Os requisitos não funcionais tecnológicos da rede social IFSHARE foram definidos com base na discussão interna da equipe e na avaliação das melhores práticas tecnológicas. A equipe analisou as tecnologias disponíveis e as necessidades do projeto para garantir que o sistema atenda aos padrões necessários. No QUADRO 3, estão listados os requisitos não funcionais e tecnológicos que foram identificados para garantir a eficiência.

QUADRO 3 – Requisitos não funcionais tecnológicos da rede social IFSHARE.

Código	Requisito Não Funcional Tecnológico

RNFT 01	Construir diagramas do projeto com UML 2.5;
RNFT 02	Utilizar HTML, CSS e JavaScript no frontend para garantir uma interface interativa, responsiva e acessível.
RNFT 03	Utilizar a linguagem de programação PHP 8.3.6 no desenvolvimento do backend;
RNFT 04	Utilizar o sistema de controle de versão Git 2.39.0.
RNFT 05	Utilizar o Canva para o design da interface e criação de elementos visuais.
RNFT 06	Utilizar o Visual Studio Code (VS Code) como IDE para o desenvolvimento do código.
RNFT 07	Criar e manter a documentação do projeto utilizando o Google Docs.
RNFT 08	Utilizar o phpMyAdmin para administração do banco de dados.
RNFT 09	Realizar testes do sistema nos navegadores Google Chrome e Opera para garantir compatibilidade.
RNFT 10	Utilizar o MySQL Workbench para modelagem e criação do diagrama do banco de dados.

Fonte: Autoria própria (2025).

### 3 DIAGRAMAS DE ANÁLISE E MODELAGEM DO SISTEMA

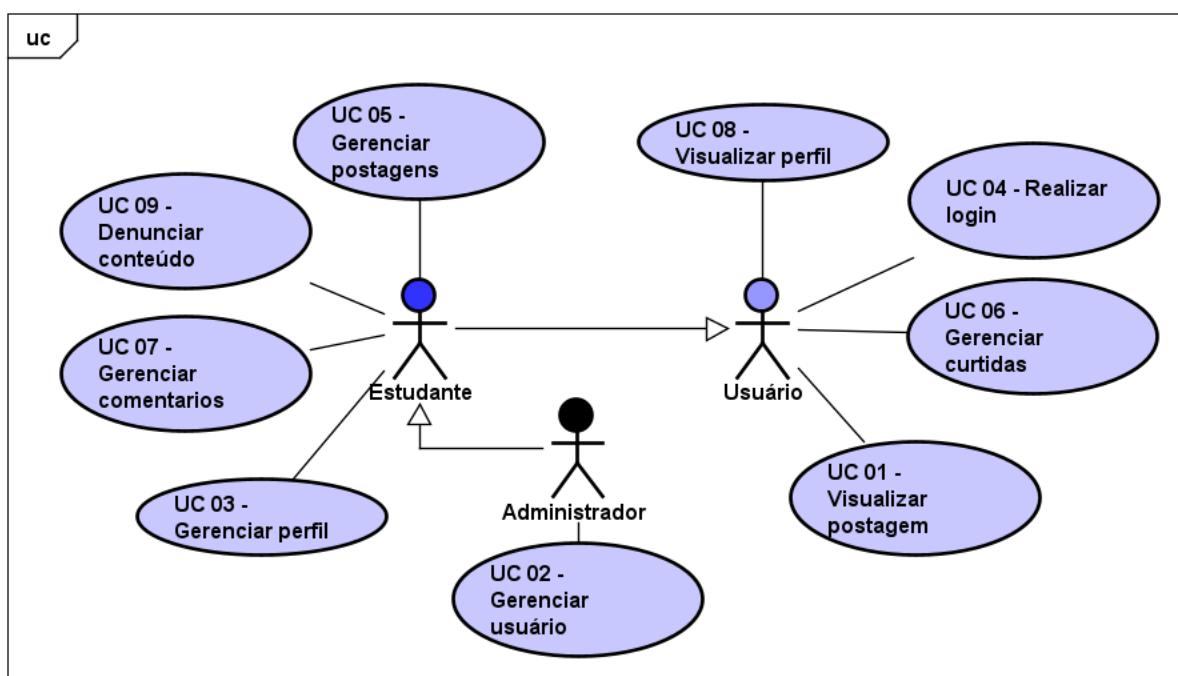
A Linguagem de Modelagem Unificada (UML) é uma maneira padrão de desenhar diagramas que descrevem sistemas orientados a objetos. Esses diagramas são uma ferramenta para pensar sobre a estrutura e o comportamento de um sistema e comunicar esses pensamentos a outras pessoas. É importante entender que os diagramas UML não são o sistema, eles são apenas

representações do sistema. A UML define vários tipos de diagramas, cada um servindo a um propósito específico (FOWLER, 2004).

### 3.1 DIAGRAMA DE CASOS DE USO GERAL

O diagrama da FIGURA 1 mostra a interação entre os atores "Usuário", "Estudante" e "Administrador" na rede social IFSHARE. Ele destaca as funcionalidades específicas que cada perfil pode acessar, como: visualizar postagens, criar conteúdo, e moderar interações.

FIGURA 1 – Diagrama de casos de uso geral da rede social IFSHARE.

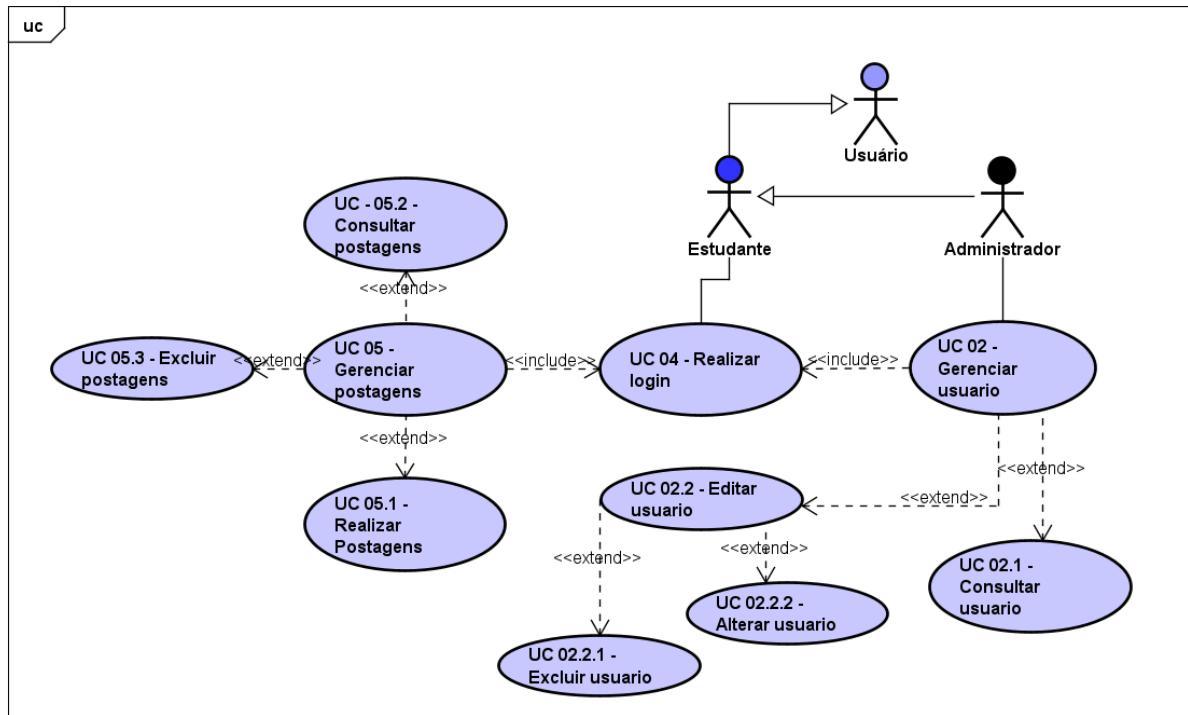


Fonte: Autoria própria (2025).

### 3.2 DIAGRAMA DE CASO DE USO COMPLEXO

O diagrama da FIGURA 2 ilustra as principais interações na plataforma IFSHARE, destacando as funcionalidades acessíveis a cada perfil, como gerenciamento de postagens e de usuários, proporcionando uma compreensão clara sobre as responsabilidades e níveis de acesso atribuídos a cada tipo de usuário no sistema.

FIGURA 2 – Diagrama de Casos de usos complexos do projeto IFSHARE.



Fonte: Autoria própria (2025).

### 3.2.1 Cenário de Caso de Uso Complexo

O Cenário de Caso de Uso Complexo visa oferecer uma análise detalhada das interações entre os atores e o sistema IFSHARE em um contexto específico. O QUADRO 4 a seguir apresenta o cenário de gerenciamento de postagens, detalhando como administradores e estudantes podem interagir com a plataforma para criar e gerenciar suas funções.

QUADRO 4 – Cenário de Caso de Uso Complexo da rede social IFSHARE.

Caso de Uso	UC 05 - Gerenciar postagens
-------------	-----------------------------

<b>Atores</b>	Administrador e Estudante
<b>Finalidade</b>	Inserir uma nova postagem no IFSHARE
<b>Visão geral</b>	Nesse caso de uso, tanto os administradores quanto os estudantes terão acesso a uma área do sistema onde poderão realizar postagens. Além de cadastrá-las, será possível consultá-las ou excluí-las.
<b>Pré-condições</b>	Os atores devem estar previamente cadastrados e autenticados no sistema para poderem realizar uma postagem.
<b>Requisito Funcional</b>	RF 05 - Usuários validados como estudantes poderão realizar postagens incluindo uma foto e opcionalmente uma legenda.  Administradores poderão excluir postagens do sistema.
<b>Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)</b>	
<p>1 – O administrador ou estudante acessa a área de realizar postagem.</p> <p>2 – O sistema exibe um formulário com os dados a serem preenchidos, a opção Cancelar e a opção Postar.</p> <p>3 – O ator preenche o formulário (FA 01) e realiza a postagem (FA 02) dos dados na base de dados.</p> <p>4 – O sistema valida os dados informados no momento em que o ator termina de preencher o campo da informação (FE 01), realiza a inserção dos mesmos na base de dados (FE 02) e emite um aviso de postagem realizada.</p> <p>5 – O ator visualiza o recado de postagem realizada, os dados da mesma e opção de exclusão referente a essa publicação.</p> <p>6 – O sistema encerra o caso de uso.</p>	
<b>Fluxos Alternativos</b>	

FA 01 – 1. O ator tenta enviar a postagem sem preencher todos os campos obrigatórios.

2. O sistema exibe uma mensagem de erro informando os campos que precisam ser preenchidos.

3 . O ator preenche os campos faltantes e tenta novamente.

FA 02 – 1. O ator tenta anexar uma imagem em um formato não suportado.

2. O sistema exibe uma mensagem de erro informando os formatos permitidos.

3. O ator seleciona uma imagem em um formato adequado e realiza o upload.

FA 03 - 1. O ator escolhe a opção “Cancelar” no formulário de postagem.

2. O sistema suspende o envio da postagem, e redireciona o ator para a página principal sem salvar as alterações.

### **Fluxo de Exceções**

FE 01 – 1. O ator insere um dado incorreto no formulário.

2. O sistema sinaliza o dado incorreto e solicita a modificação do mesmo, além de exibir um exemplo correto.

3. O ator corrige o dado incorreto.

4. O caso de uso continua no passo 4 do fluxo principal.

FE 02 – 1. Os dados não foram gravados no banco de dados.

2. O sistema captura o código do erro apresentado.

3. O sistema apresenta a mensagem de erro de acordo com o código.

Ex: Código do erro: “Mensagem amigável”;

4. O sistema apresenta duas opções ao ator, levando em consideração o código do erro:

4.1: Tentar mais tarde.

4.2: Cancelar a publicação e retornar para a área principal do IFSHARE.

### **Pós-condições**

A postagem foi inserida com sucesso e o sistema registrou uma postagem.

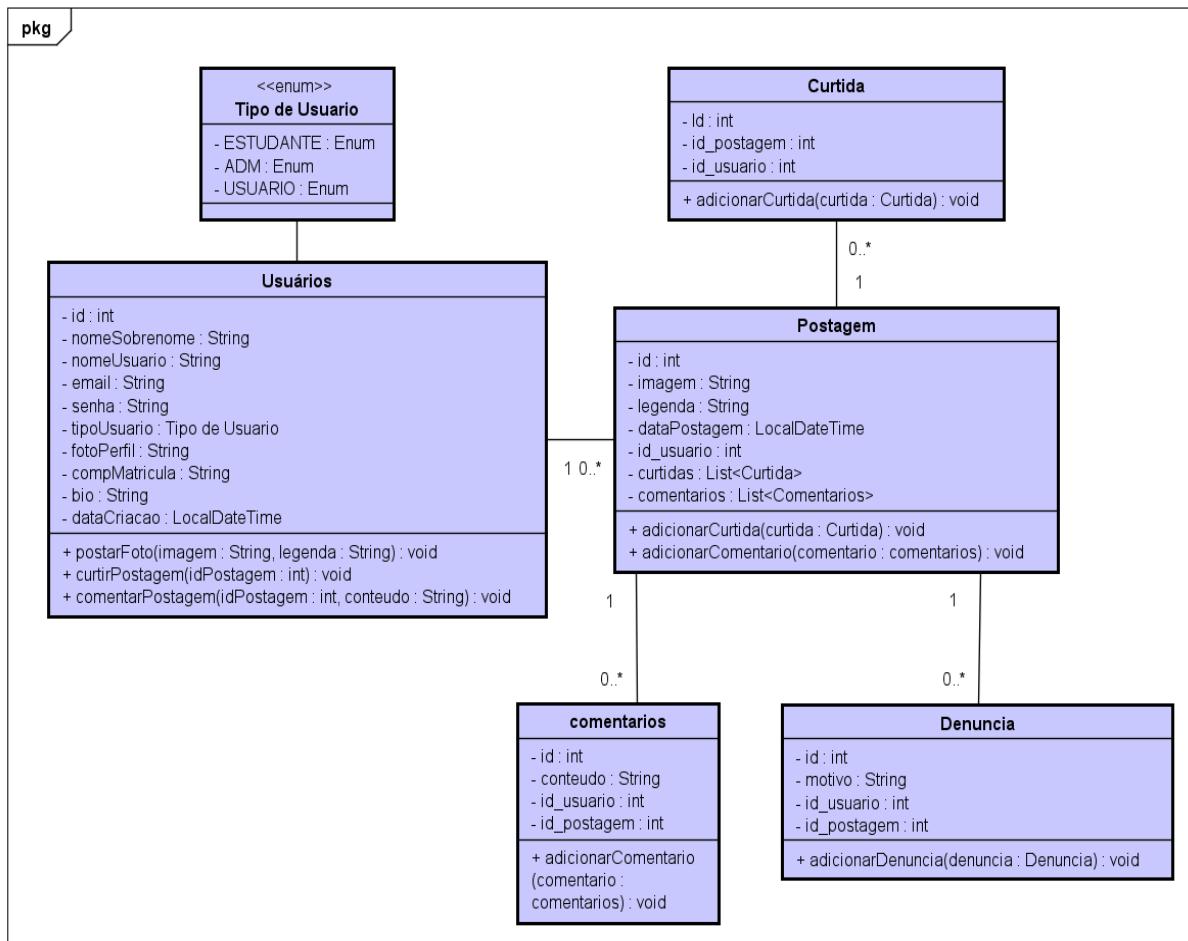
<b>Casos de Uso Incluídos</b>	UC 04 - Realizar login
<b>Casos de Uso Estendidos</b>	UC 04.1 – Cadastrar Postagem UC 04.2 - Consultar postagem
<b>Regras de Negócios Associadas</b>	
<p>RN 01 - As postagens realizadas pelos usuários serão visíveis apenas para usuários que possuem um cadastro no sistema.</p> <p>RN 04 - Somente administradores e usuários validados como estudantes podem realizar postagens, incluindo a possibilidade de adicionar uma foto e uma legenda.</p> <p>RN 05 - Usuários podem adicionar uma legenda às suas publicações caso desejado.</p> <p>RN 06 - Administradores têm o poder de excluir qualquer postagem do sistema, especialmente aquelas que violem as políticas da plataforma.</p> <p>RN 07 - Todos os usuários cadastrados podem curtir postagens. O sistema deve exibir a contagem total de curtidas para cada postagem, visível para todos os usuários.</p> <p>RN 08 - Usuários validados como estudantes podem comentar em postagens e têm a opção de excluir seus próprios comentários.</p>	
<b>Validação de Campos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Adicionar imagem:</b> Obrigatório. Formatos permitidos: .jpg, .png, .gif. Tamanho mínimo: 1 arquivo. Tamanho máximo: 1 arquivo. Tamanho máximo permitido: 5MB.</li> <li>b) <b>Legenda:</b> Facultativo. Valores alfanuméricos e caracteres especiais. Tamanho mínimo: 1 caractere. Tamanho máximo: 500 caracteres.</li> </ul>	

### 3.3 DIAGRAMA DE CLASSES CONCEITUAL

Desenvolvida pelo *Object Management Group* (OMG, 2011), uma Linguagem de Modelagem Unificada (UML) inclui os diagramas de classe conceitual, amplamente utilizados nos projetos iniciais de desenvolvimento de software para representar visualmente os conceitos principais de um sistema (OMG, 2011). Eles ajudam a equipe a ter uma visão clara dos objetos fundamentais e suas interações. No IFSHARE, os diagramas de classe conceitual foram essenciais para definir elementos como perfis de usuários e postagens.

Esses diagramas também garantem uma estrutura organizada e bem definida, facilitando a compreensão das relações entre os componentes do sistema. No IFSHARE, eles são cruciais para mapear a interação entre diferentes perfis de usuários e suas funções na plataforma. O diagrama de classes conceitual será apresentado na FIGURA 3

FIGURA 3 – Diagrama de Classes Conceitual.



Fonte: Autoria própria (2025).

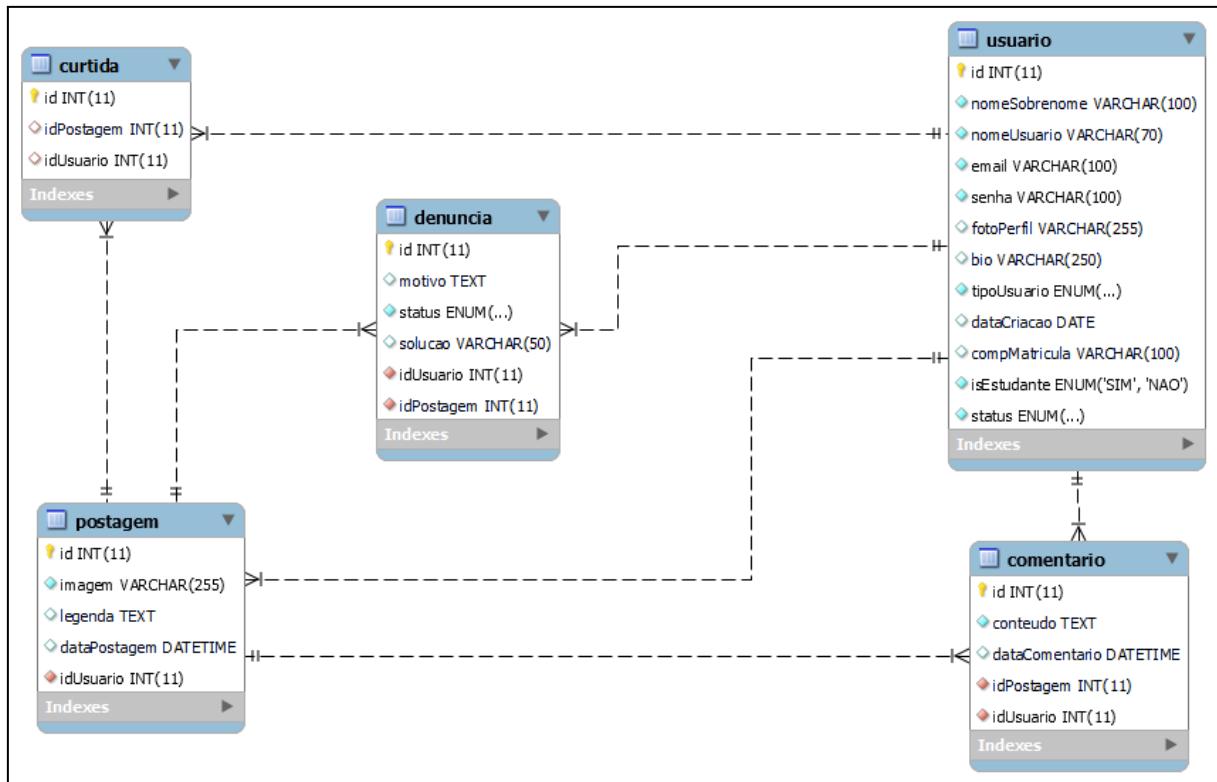
### 3.4 DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO

Um diagrama de entidade relacionamento conceitual (ERC) é uma ferramenta visual utilizada para representar as relações entre os diferentes conceitos ou entidades em um determinado domínio de negócio. Para Aristóteles, um dos primeiros filósofos a usar o conceito “entidade” em suas obras.

Só pode ser considerada tal se tiver características distintas e observáveis. Dessa maneira, coloca existência e aparência no mesmo nível. Nada pode ser, mas aparece ao mesmo tempo. Isso faz com que a mesma entidade tenha características plurais, pois possui atributos diferentes (KORTH, 2019).

A FIGURA 4 apresenta o diagrama de entidade e relacionamento do projeto IFSHARE, desenvolvido com o MySQL Workbench. Este diagrama ilustra a estrutura lógica do banco de dados relacional, composta por cinco tabelas interconectadas: usuário, postagem, comentários, curtida e denúncia. Essas tabelas capturam as interações dos usuários, garantindo a integridade referencial e a recuperação eficiente de dados, refletindo a funcionalidade do sistema de rede social.

FIGURA 4 - Modelo lógico do banco de dados relacional.



Fonte: Autoria própria (2025).

## 4 RESULTADOS OBTIDOS

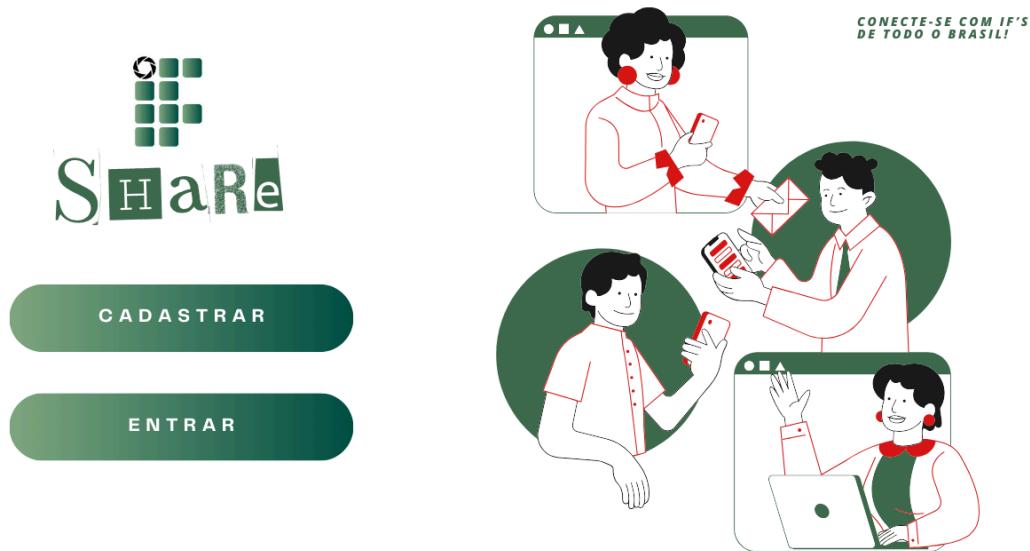
O capítulo apresenta os resultados do desenvolvimento do projeto IFSHARE. Primeiramente, são exibidos os protótipos das telas principais da rede social, demonstrando a estrutura visual e a funcionalidade pretendida. Na sequência, são descritas as telas inovadoras na aplicação, destacando como as funcionalidades definidas foram incorporadas ao sistema, seguindo os requisitos funcionais e as regras de negócio priorizadas durante o planejamento.

### 4.1 PROTÓTIPOS

Um protótipo é um modelo ou amostra inicial de um produto ou sistema, desenvolvido para explorar conceitos, identificar falhas e validar ideias antes da produção final. Ele é usado para testar a funcionalidade, avaliar a experiência do usuário e melhorar o design com base em feedback (BROOKS, 2010).

As imagens a seguir mostram, respectivamente: Protótipo da tela de início da rede social (FIGURA 5), Protótipo da tela de cadastro da rede social (FIGURA 6), Protótipo da tela de criação da publicação (FIGURA 7).

FIGURA 5 – Protótipo da tela de início da rede social.



Fonte: Autoria própria (2025).

A página inicial, representada na FIGURA 5 é uma interface inicial do sistema, exibida para visitantes não logados. Contém dois botões principais: Entrar e Cadastrar , que direcionam para login ou criação de conta. Possui uma interface simples e intuitiva, destacando as opções de acesso rápido ao sistema. Essa página visa orientar novos e antigos usuários a se conectarem facilmente à plataforma.

FIGURA 6 – Protótipo da tela de cadastro da rede social.

O protótipo da tela de cadastro da rede social IFShare é exibido em uma interface com fundo escuro. No topo, o logotipo "IFShare" é escrito em uma tipografia moderna, com "IF" em negrito. Abaixo do logotipo, a frase "CRIE SUA CONTA" está centralizada. Sobre o formulário de cadastro, uma sublegenda "CONECTE-SE COM TODOS OS IF'S" aparece ao lado de um link "Criar". O formulário contém campos para: NOME (campo com placeholder), SOBRENOME (campo com placeholder), EMAIL (campo com placeholder), NOME DE USUÁRIO (campo com placeholder), SENHA (campo com placeholder) e COMPROVANTE DE MATRÍCULA (campo com placeholder que inclui um ícone de documento). Um checkbox "SOU ESTUDANTE DO IF" está posicionado entre os campos de nome e sobrenome.

NOME	<input type="text"/>
SOBRENOME	<input type="text"/>
EMAIL	<input type="text"/>
NOME DE USUÁRIO	<input type="text"/>
SENHA	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> SOU ESTUDANTE DO IF	
COMPROVANTE DE MATRÍCULA	<input type="text"/>

Fonte: Autoria própria (2025).

A página de Cadastro, conforme mostrado na FIGURA 6, permite a criação de novas contas com vínculos no IFPR. Solicita dados como nome completo, e-mail, senha e confirmação de senha. Oferece a opção de informar vínculo estudantil com o comprovante de matrícula. Após o preenchimento correto, o usuário poderá concluir o registro clicando em "Cadastrar". Inclui validações para garantir que todos os campos estejam corretos antes do envio.

FIGURA 7 – Protótipo da tela de criação de publicação.



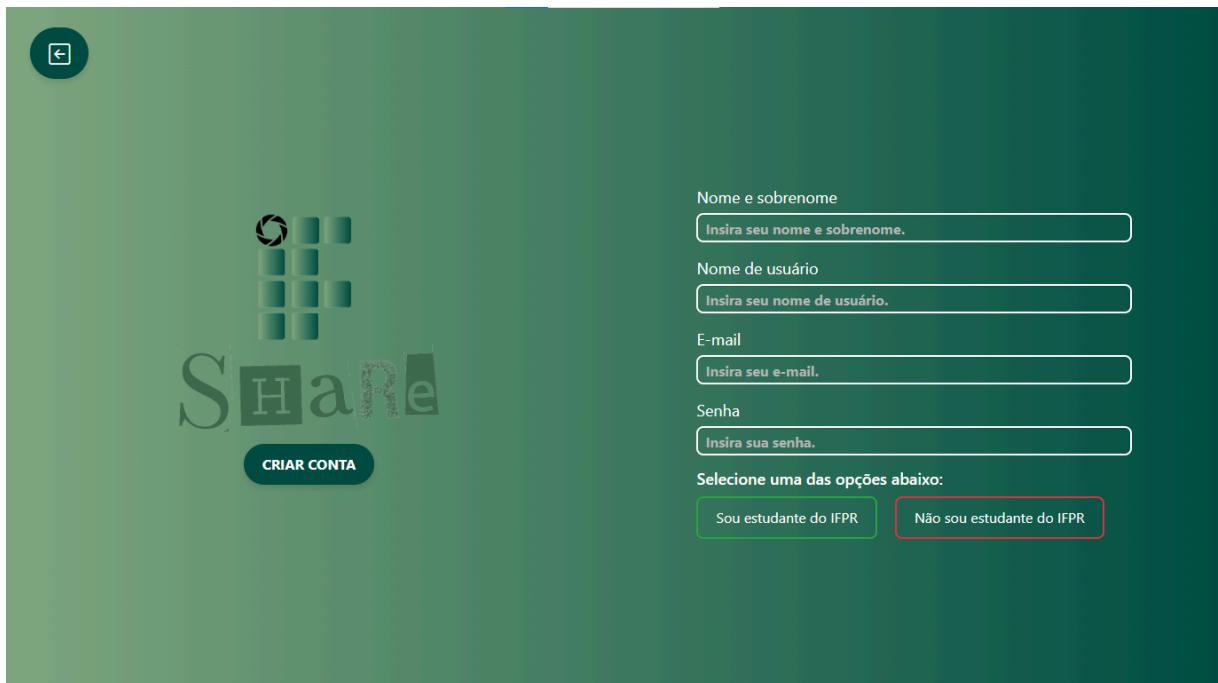
Fonte: Autoria própria (2025).

Como ilustrado na FIGURA 7, o protótipo da página de adicionar foto é projetado para ser simples e intuitivo. Contém um campo de upload onde os usuários podem arrastar e soltar ou selecionar a imagem a ser enviada. Há também um campo de texto para a adição de uma legenda, que é opcional e permite personalizar a postagem.

#### 4.2 APLICAÇÃO DESENVOLVIDA

A descrição abaixo refere-se ao software desenvolvido, o qual foi criado em conformidade com os Requisitos Funcionais e Regras de Negócio previamente priorizados durante reuniões com os orientadores. Este software representa o resultado de um processo cuidadoso de desenvolvimento que visa atender às necessidades específicas identificadas durante as discussões com os orientadores.

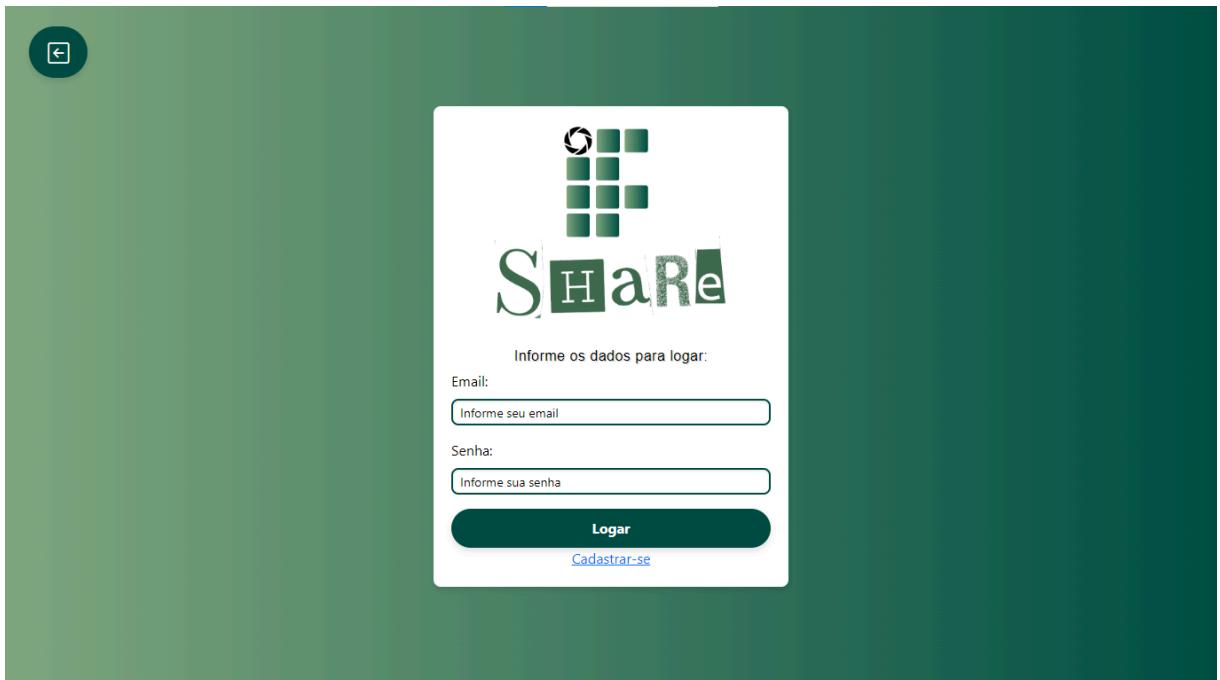
FIGURA 8 – Tela de cadastro implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

A página de cadastro, conforme ilustrada na FIGURA 8, permite a criação de novas contas no sistema IFSHARE. A tela solicita dados como nome completo, nome de usuário, e-mail e senha, além de oferecer a escolha entre ser ou não estudante do IFPR. Após o preenchimento correto dos campos, o usuário pode clicar no botão "Criar Conta" para concluir o registro. A interface utiliza tons de verde degradê, com campos organizados de maneira funcional e um design moderno que prioriza a clareza e usabilidade.

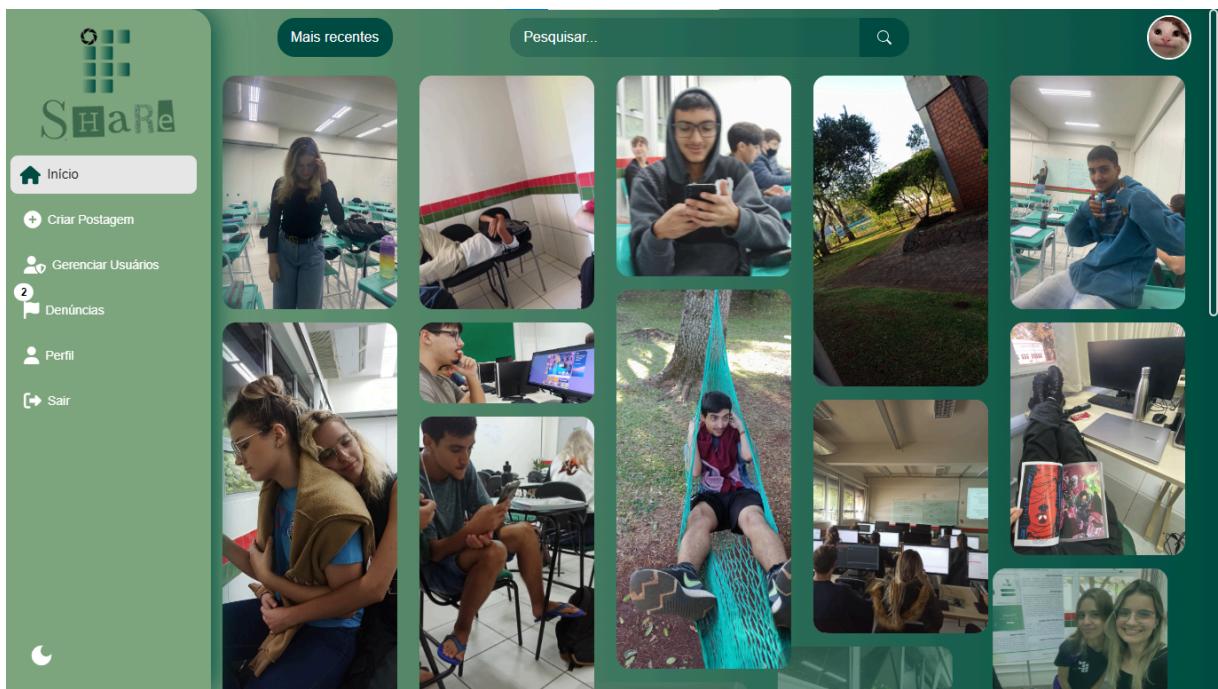
FIGURA 9 – Tela de login implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

A página de login, conforme apresentada na FIGURA 9, permite que os usuários do sistema IFSHARE accessem suas contas. A tela solicita o preenchimento de dois campos: e-mail e senha. Após informar os dados, o usuário pode clicar no botão "Logar" para acessar o sistema. Há também um link para cadastro localizado abaixo do botão principal, direcionando novos usuários à criação de uma conta conforme observado na FIGURA 8.

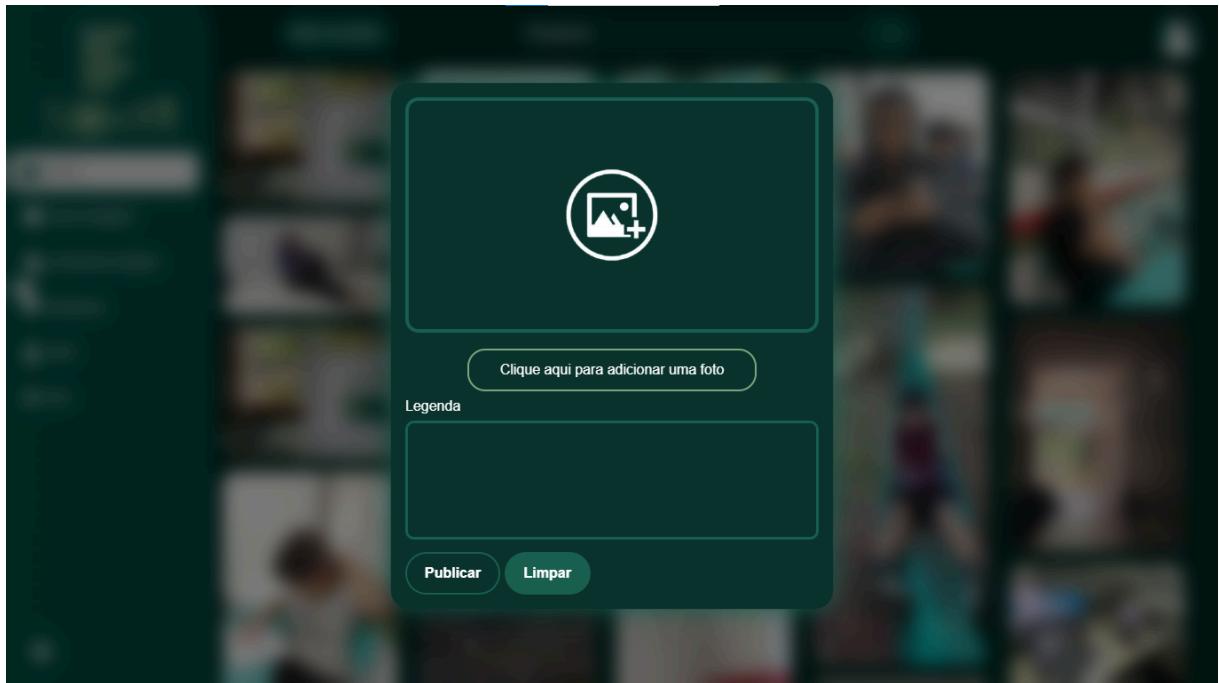
FIGURA 10 – Tela da home page do administrador implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

A FIGURA 10 mostra a tela da home page do administrador. No canto superior esquerdo, há o logotipo do sistema “IFSHARE”. Abaixo do logotipo, há um menu lateral com as seguintes opções: “Início”, “Criar Postagem”, “Gerenciar Usuários”, “Denúncias”, “Perfil” e “Sair”. Sendo exclusivas do administrador as opções “Gerenciar Usuários” e “Denúncias”. No topo da página, há uma barra de navegação “Mais recentes” e um campo de busca com o texto “Pesquisar...”. Abaixo da barra de navegação, há uma série de imagens em miniatura dispostas em uma grade demonstrando como é o feed.

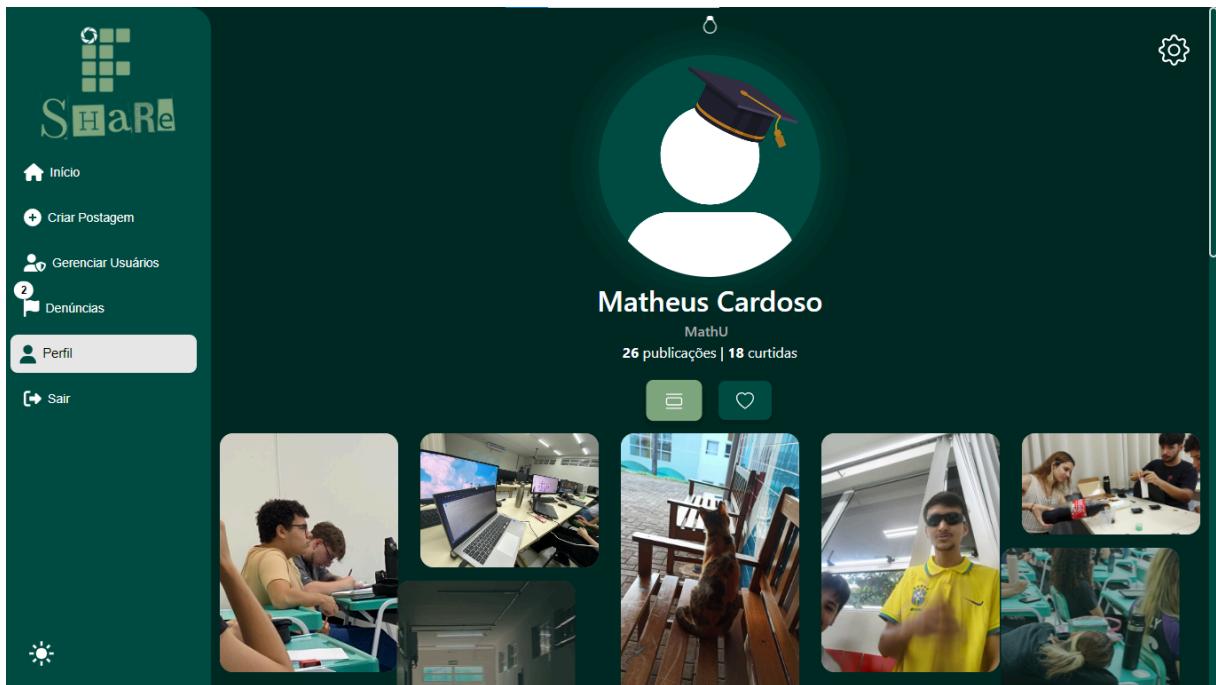
FIGURA 11 – Tela de criação de publicação implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

Essa tela de criação de publicações da FIGURA 11, permite que os usuários do IFSHARE adicionem fotos e legendas antes de compartilhar suas postagens com a comunidade. A interface inclui uma caixa central com um ícone indicando a opção de adicionar uma imagem, uma caixa de texto rotulada “Legenda” para adicionar uma legenda caso desejado e um botão rotulado “Publicar” para realizar a publicação da imagem. O plano de fundo apresenta de forma borrada a home page.

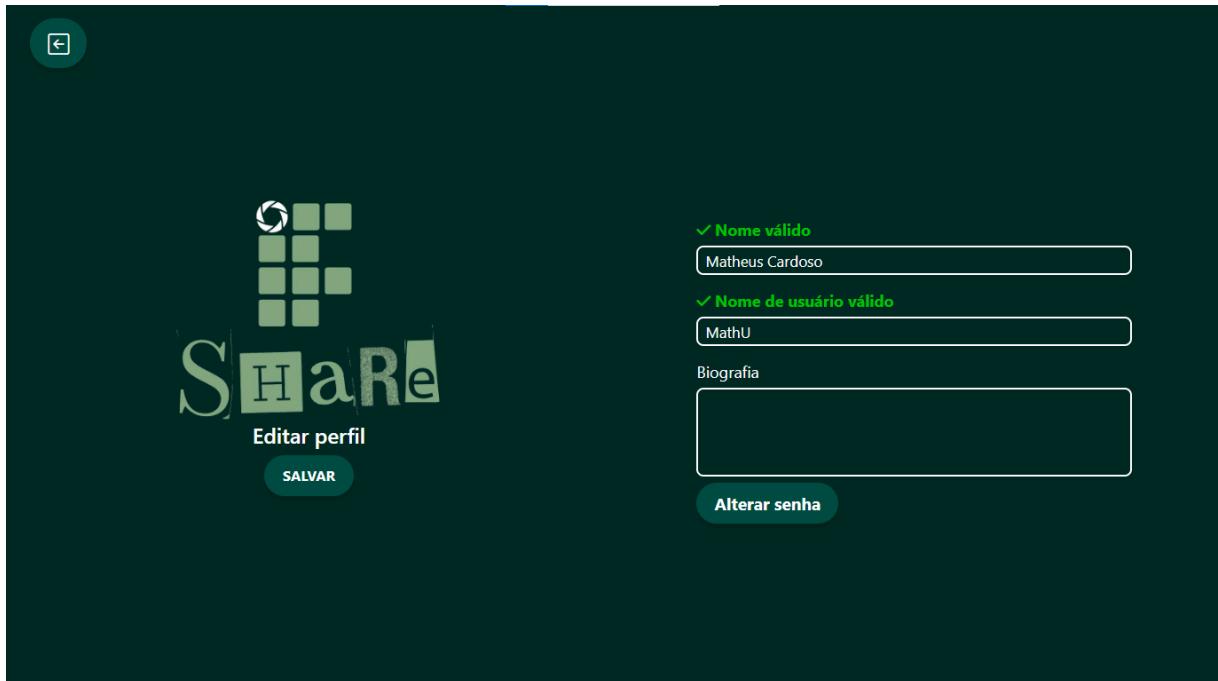
FIGURA 12 – Tela de perfil de usuário administrador implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

A FIGURA 12 mostra a tela de perfil de usuário administrador do IFSHARE. A interface inclui um espaço reservado para a foto de perfil onde inicialmente fica com um ícone padrão, o nome do usuário em destaque e o nome de usuário logo abaixo. Também é mostrado as informações das ações do usuário, como a quantidade de curtidas e de publicações, contendo logo embaixo as publicações relacionadas a opção selecionada pelos respectivos ícones de publicação e curtida. O menu lateral conforme descrito na FIGURA 10 é mantido. Também está presente o ícone de configuração, no qual é possível editar o perfil de usuário e a senha.

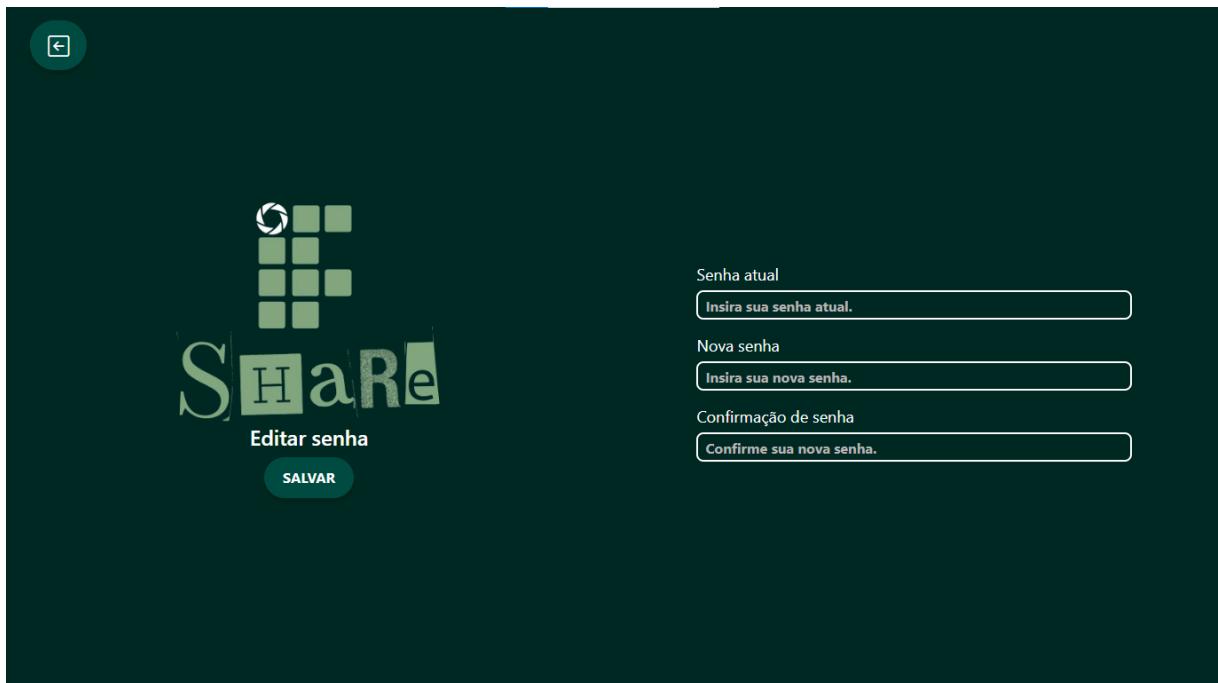
FIGURA 13 – Tela de edição de perfil implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

Na FIGURA 13 é possível ter acesso a tela de edição de perfil, onde é possível mudar o nome de usuário e o nome do usuário que aparece em destaque, também é possível adicionar uma biografia para o perfil. Também é disponibilizada a opção de alterar a senha.

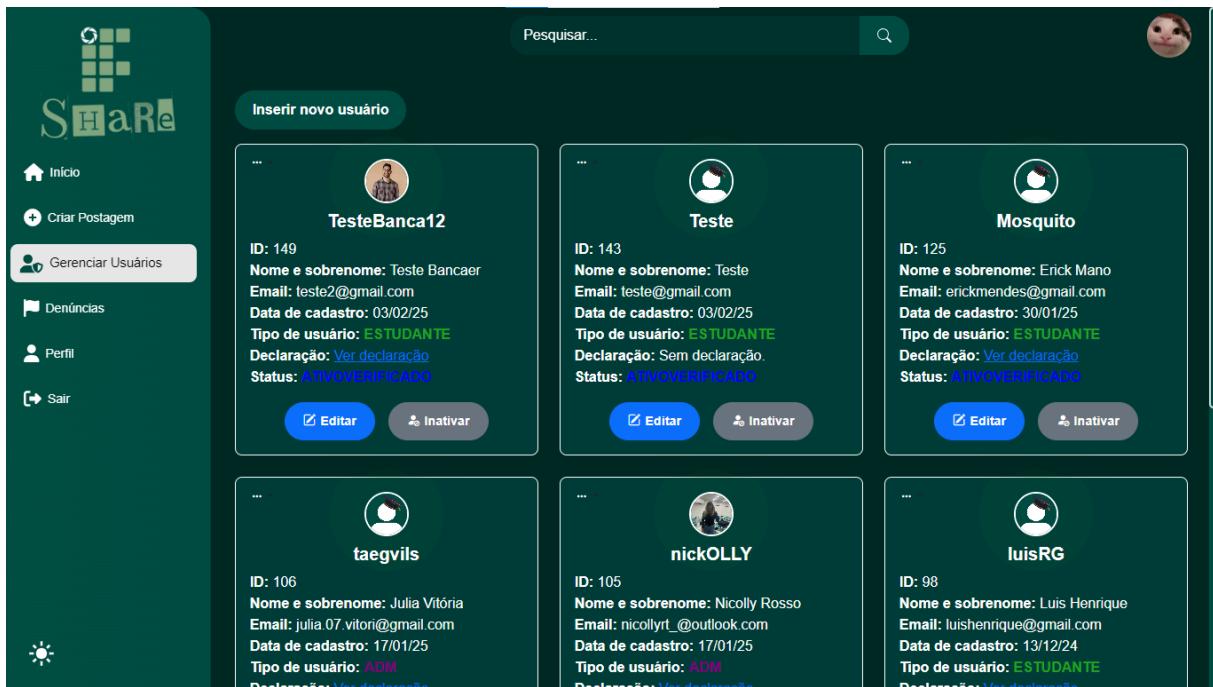
FIGURA 14 – Tela de alteração de senha implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

A tela implementada representada pela FIGURA 14 serve para o usuário informar sua senha atual e a nova senha desejada, sendo necessário confirmar a senha novamente para ser possível salvar.

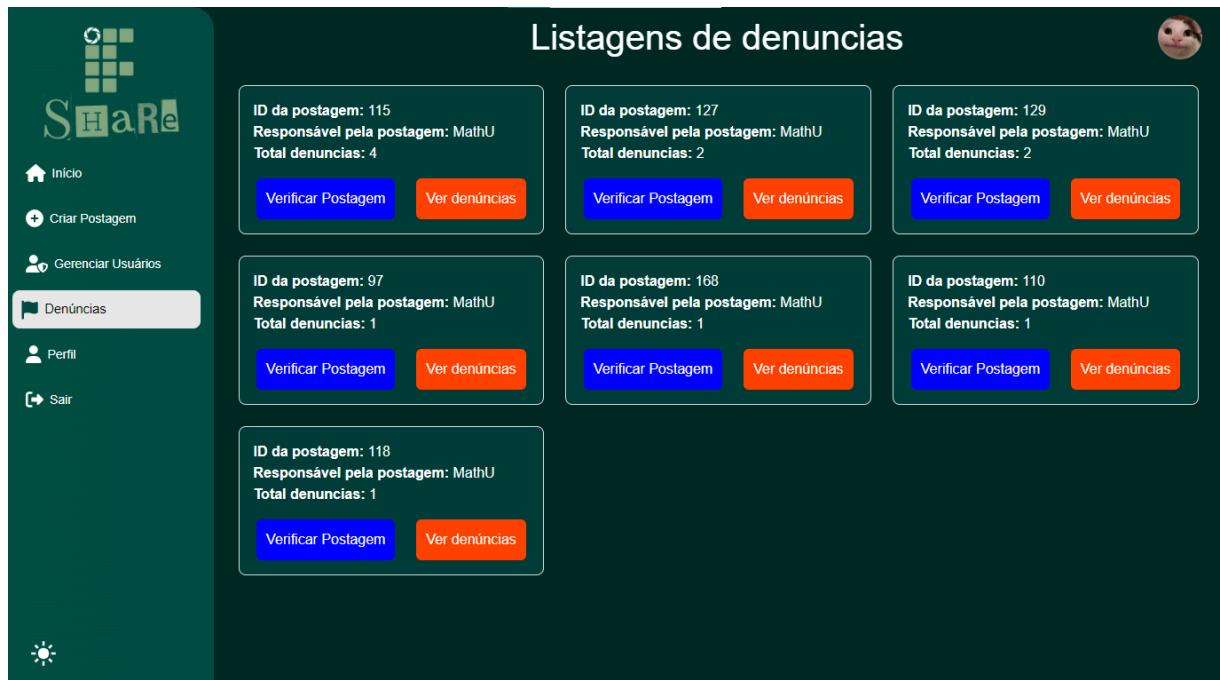
FIGURA 15 – Tela de gerenciamento de usuários implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

O gerenciamento dos usuários é representado pela FIGURA 15, no qual é apenas disponível para o administrador. Nesta tela é possível realizar a checagem da declaração de estudante do IFPR e alterar de usuário para estudante caso esteja validado sua declaração, também é possível realizar a exclusão de perfil.

FIGURA 16 – Tela de verificação de denúncias implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

Disponível somente para administrador, a tela da FIGURA 16 mostra o id das postagens que receberam denúncias, o nome de usuário de quem realizou a publicação. Também é possível verificar a postagem e ver a denúncia a partir desta tela.

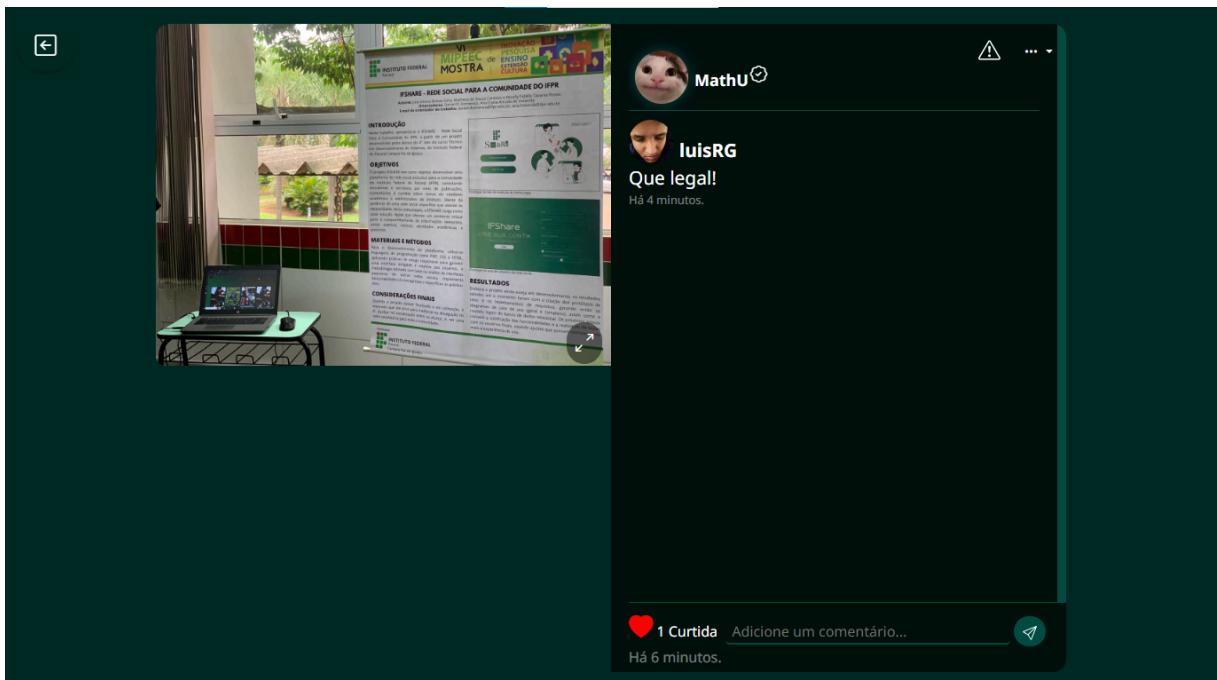
FIGURA 17 – Tela de consulta de denúncia implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

Em complemento da FIGURA 16, a FIGURA 17 mostra o nome de usuário que realizou a denúncia e o motivo, sendo também possível verificar a postagem a partir desta dela. Opções também disponibilizadas apenas para o usuário administrador.

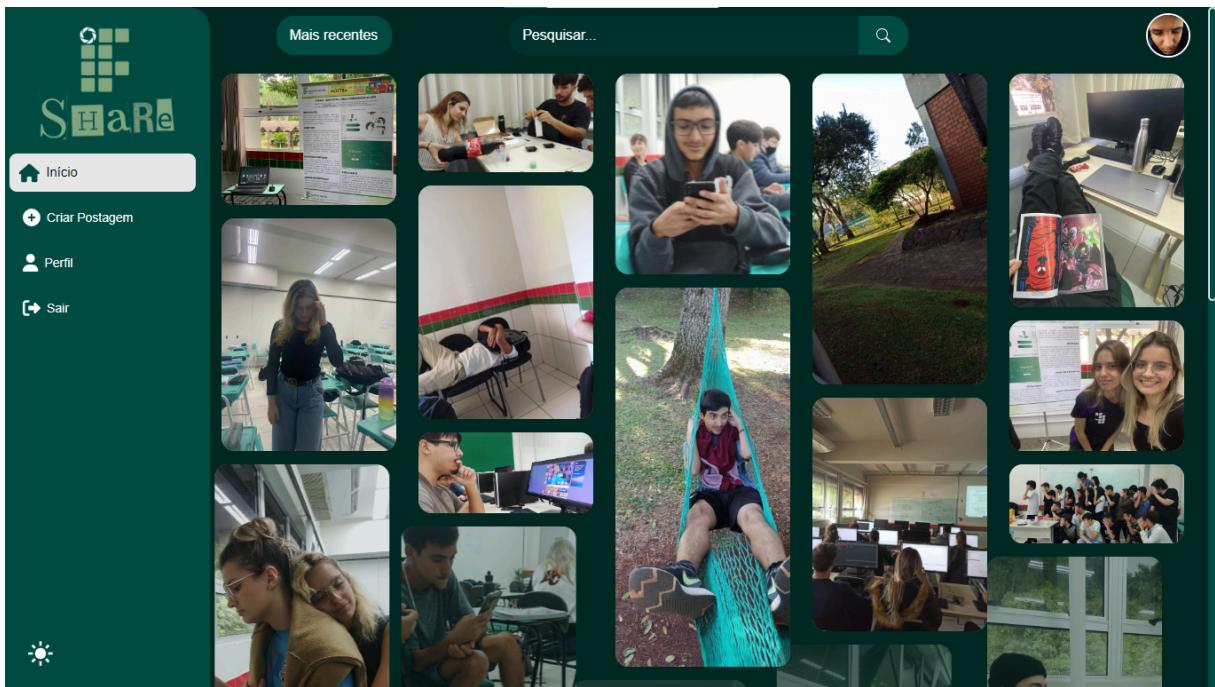
FIGURA 18 – Tela de publicação implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

Na tela de publicação representada pela FIGURA 18 é possível observar apenas a publicação selecionada e o usuário que a postou, sendo aparente também a quantidade de curtidas e comentários, além de ter a opção de adicionar novos comentários e realizar a denúncia a partir de seu respectivo ícone.

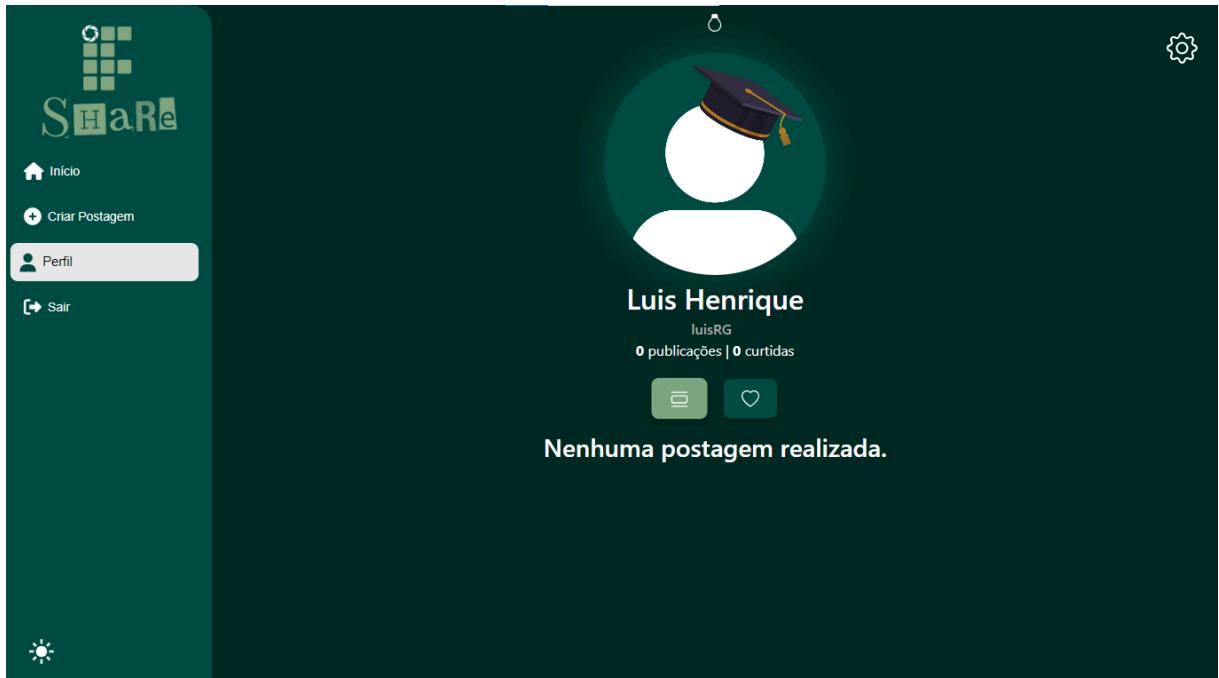
FIGURA 19 – Tela de home page do estudante implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

Com o feed igual aos demais, a home page do usuário estudante demonstrada na FIGURA 19 tem como diferencial o menu lateral esquerdo que só tem 4 opções, comparado com o do adm em que 6 opções são disponibilizadas.

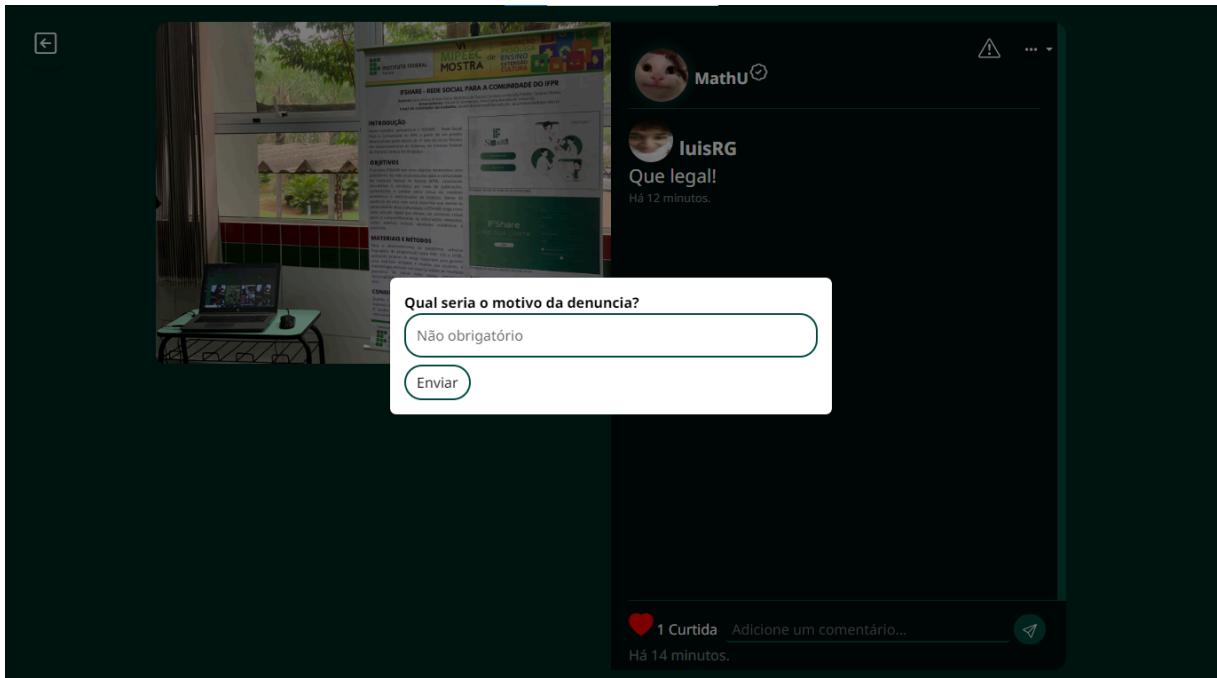
FIGURA 20 – Tela de perfil de usuário estudante implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

A FIGURA 20 mostra como fica um perfil de usuário estudante que ainda não realizou nenhum tipo de ação na rede social, mostrando que as publicações e curtidas estão zeradas.

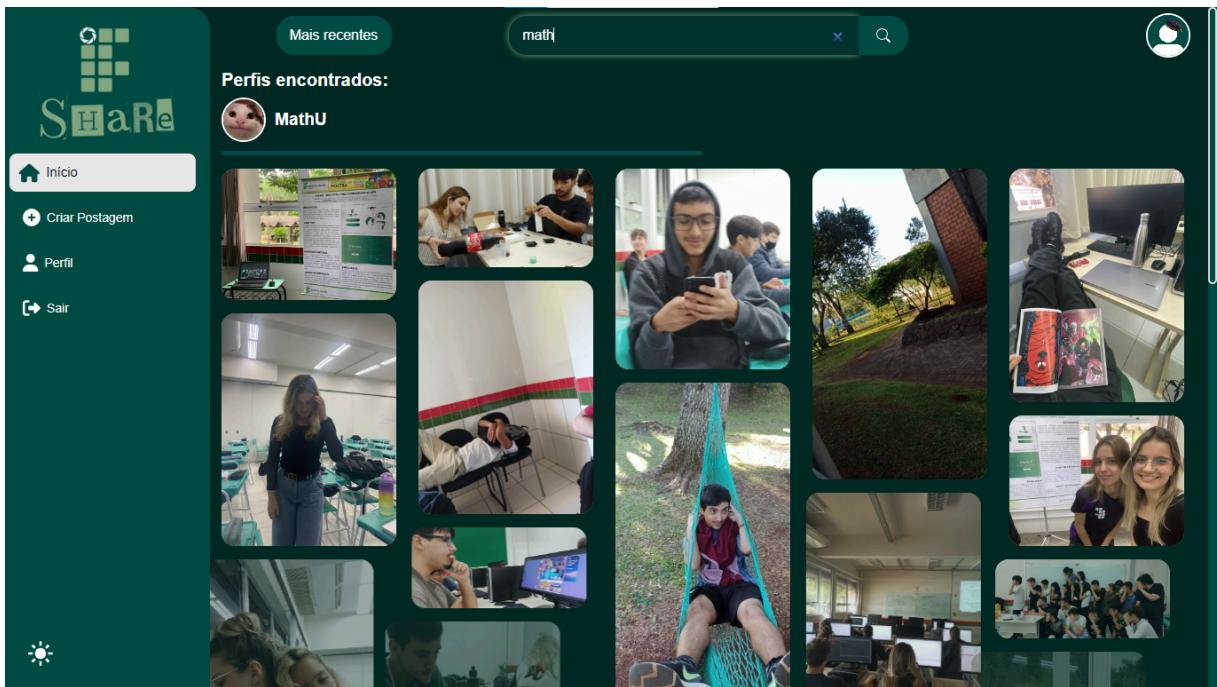
FIGURA 21 – Tela para denúncia implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

A FIGURA 21 mostra a forma como fica a tela de publicação após a opção de denúncia ser selecionada, aparecendo uma caixa no qual é possível descrever o motivo da denúncia e enviar para análise realizada pelos administradores.

FIGURA 22 – Tela de pesquisa implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

A tela de pesquisa representada na FIGURA 22 mostra o perfil encontrado a partir do nome pesquisado, contendo também as publicações realizadas por tal perfil.

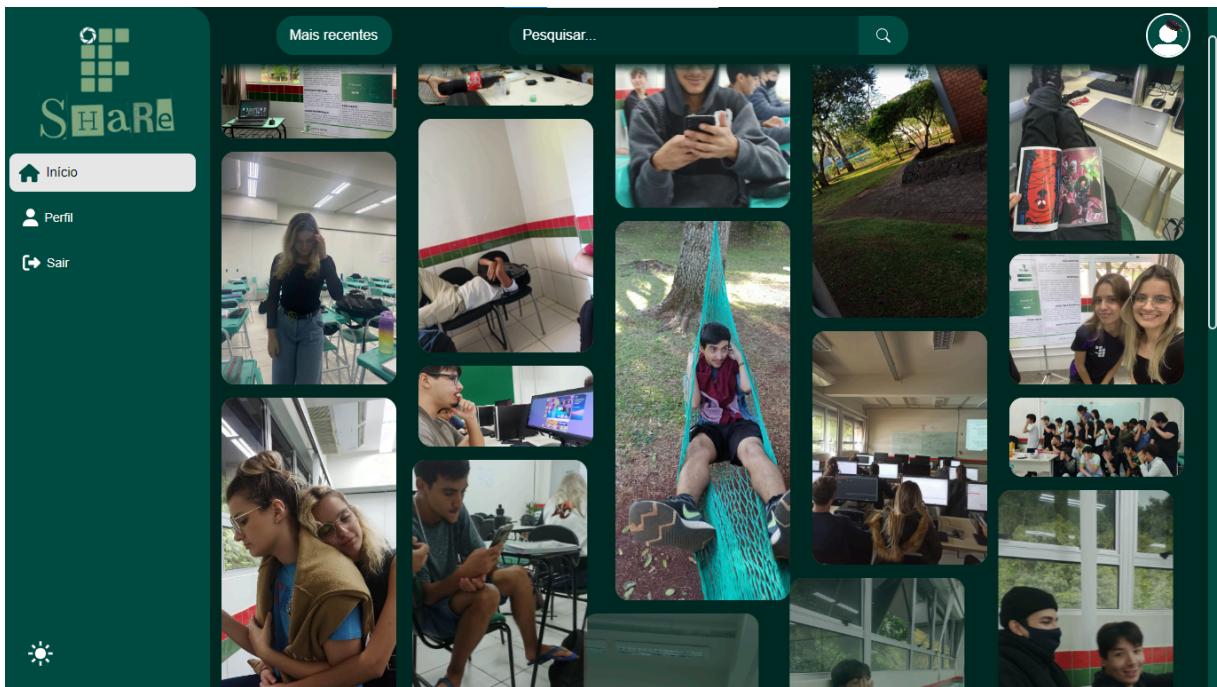
FIGURA 23 – Tela de publicação para usuário não estudante implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

Na tela de publicação que é disponível para os usuários não estudantes só é possível realizar a curtida da publicação, sendo impedido de realizar comentários, conforme é visualizado na FIGURA 23.

FIGURA 24 – Tela de home page para usuário não estudante implementada.



Fonte: Autoria própria (2025).

O usuário não estudante terá acesso a todas as publicações realizadas pelos demais usuários estudantes, mas no menu demonstrado pela FIGURA 24, o único acesso disponibilizado será ao seu perfil, mostrando então que não é possível realizar postagens.

## 5 CONCLUSÃO

O desenvolvimento do IFSHARE foi guiado pela necessidade de criar uma rede social exclusiva para a comunidade do Instituto Federal, com o objetivo de promover uma interação mais eficiente entre alunos. Através de uma interface intuitiva e funcionalidades adequadas ao ambiente acadêmico, o IFSHARE se diferencia por oferecer um espaço específico para a troca de informações, postagens de eventos, trabalhos acadêmicos e notícias relevantes.

Utilizando tecnologias no back-end como PHP e MySQL, e linguagens robustas no front-end, como HTML, CSS e JavaScript, o projeto buscou garantir uma plataforma segura, escalável e acessível para seus usuários. O uso de ferramenta como Git facilitou o processo colaborativo de desenvolvimento e design, enquanto o diagrama de classes conceitual e o modelo lógico de banco de dados asseguraram uma estrutura coesa e bem definida para o sistema.

Os resultados obtidos indicam que o IFSHARE tem potencial para se consolidar como uma ferramenta no apoio à comunicação e ao compartilhamento de informações dentro do ambiente acadêmico do Instituto Federal. Os próximos passos incluem o refinamento das funcionalidades e a realização de testes com os usuários finais, visando ajustes que possam otimizar ainda mais a experiência de uso.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BROOKS, Frederick P.** *The Design of Design: Essays from a Computer Scientist*. Boston: Addison-Wesley, 2010.
- CANVA PTY LTD.** 2023. *Canva: Plataforma de design gráfico online*. Disponível em: <https://www.canva.com/>.
- CARSON, R.** *Silent Spring*. 2. ed. Boston: Houghton Mifflin, 1962, p. 305, parágrafo 2.
- ECMA INTERNATIONAL.** *ECMAScript Language Specification*. 12th edition. Disponível em: <https://www.ecma-international.org/>.
- FOWLER, Martin.** *UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language*. 3ª ed., Addison-Wesley, 2004.
- GIT SCM.** *Git - Documentação Oficial*. Disponível em: <https://git-scm.com/documentation>.
- HOOTSUITE.** *Digital 2023: Global Overview Report*. 2023. Disponível em: <https://wearesocial.com/wp-content/uploads/2023/03/Digital-2023-Global-Overview-Report.pdf>.
- KORTH, Henry F.** *Sistemas de Banco de Dados*. 6ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2019.
- OMG – OBJECT MANAGEMENT GROUP.** *Unified Modeling Language (UML) Superstructure, Version 2.4.1*. OMG Document formal/2011-08-02, 2011.
- ORACLE.** *MySQL*. 2023. Disponível em: <https://www.mysql.com/>.
- PENTPOT.** 2023. *Software de design de código aberto*. Disponível em: <https://penpot.app/>.
- PHP.** *PHP. Linguagem de Programação PHP*. 2024. Disponível em: <https://www.php.net/>.
- PRESSMAN, R. S.** *Engenharia de Software: uma abordagem profissional*. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016, p. 446.
- RAVEN, P. H.** *Biology*. 6. ed. New York: McGraw-Hill, 2005, p. 31, capítulo 1, parágrafo 2.
- SANTIAGO, C. P. et al.** *Desenvolvimento de sistemas Web orientado a reuso com Python, Django e Bootstrap*. In: Minicursos da ERCEMAP 2020, 2020. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/book/48>.

**SIQUEIRA, Jonatas.** *Estamos conectados, e somos uma só conexão.* Frases Famosas, 2017.

**SILVA, João; PEREIRA, Ana.** *Modelagem de Sistemas com UML: Práticas e Ferramentas.* São Paulo: Editora Técnica, 2020.