

ETEC “PROFA. ANNA DE OLIVEIRA FERRAZ”
Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino
Médio

Francisco Maximino Grifoni Billar
Otávio Cruz Chile

BIBLIOMAS

Araraquara
2022

Francisco Maximino Grifoni Billar
Otávio Cruz Chile

BIBLIOMAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a ETEC "Prof.^a Anna de Oliveira Ferraz", do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, como requisito para a obtenção do título de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas sob a orientação da Professora Gabriela dos Santos Gimenes

Araraquara
2022

Francisco Maximino Grifoni Blllar
Otávio Cruz Chile

BIBLIOMASIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Etec Profa. Anna de Oliveira Ferraz como exigência parcial para obtenção do título de **Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**.

Aprovado em 02 de dezembro de 2022.

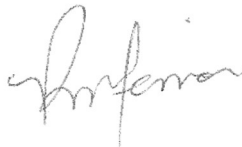
Banca Examinadora:



Prof. Orientador: Gabriela dos Santos Gimenes



Prof. Avaliador: Marcelo Teixeira Torres



Prof. Avaliador: Renata Mirella Farina

Dedicamos esta obra aos nossos
familiares.

AGRADECIMENTO

À Deus.

Às professoras Érica Scache Fabri e Gabriela dos Santos Gimenes nossas orientadoras.

Aos professores Marcelo Teixeira Torres, Renata Mirella Farina e Patrícia Ziviani.

À Etec Profª Anna de Oliveira Ferraz.

Aos nossos familiares.

E aos demais que contribuíram para a construção do nosso TCC.

Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso, aprendemos sempre.

PAULO FREIRE

RESUMO

Este projeto é a realização de um site para gerenciamento de biblioteca, onde será possível e viável facilitar e automatizar funções exercidas por todos os bibliotecários de um estabelecimento como este.

Foram utilizadas diversas ferramentas de edição de texto em nosso projeto, tais como o Visual Studio Code e o MYSQL WORKBENCH, contando com o auxílio de frameworks para melhor desenvolvimento do site, citando como principais o Laravel PHP, Laravel JetStream, Tailwind CSS e o Flowbite.

O projeto conta com alguns diagramas e fluxogramas, que podem ajudar em melhor compreensão do relacionamento de determinadas unidades e funcionalidades do site, o que o torna mais simples e de fácil entendimento.

O projeto de TCC BIBLIOMAS foi escolhido com base em algumas pesquisas feitas em ambiente estudantil visando maior e melhor investimento e economia de tempo. Alguns erros de compatibilidade foram encontrados no meio do projeto, mas foram resolvidos, para que ele seja apresentado publicamente.

Palavras-chave: Biblioteca. Bibliomais. Site. Projeto.

ABSTRACT

This project is the creation of a website for library management, where it will be possible and feasible to facilitate and automate functions carried out by all librarians in an establishment like this one.

Several text editing tools were used in our project, such as Visual Studio Code and MYSQL WORKBENCH, with the help of frameworks for better website development, citing Laravel PHP, Laravel JetStream, Tailwind CSS and Flowbite as the main ones . The project contains some diagrams and flowcharts, which can help to better understand the relationship of certain units and features of the site, which makes it simpler and easier to understand.

The project BIBLIOMAS project was chosen based on some research carried out in a student environment, aiming at greater and better investment and time savings. Some compatibility errors were found in the middle of the project, but they were resolved, so that it will be presented publicly.

Keywords: Library. Bibliomais. Site. Project

Lista de Figuras

Figure 1: Fluxograma	15
Figure 2: Diagrama de use case	16
Figure 3: Diagrama de classe.....	17
Figure 4: Diagrama de entidade e relacionamento.....	18

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1. Apresentação do Problema	11
2. Objetivos do Trabalho.....	11
3. Justificativa	11
4. Metodologia	12
DESENVOLVIMENTO	13
1. Instrumentos Utilizados	13
1.1. Visual Studio Code.....	13
1.2. MySQL Workbench	14
1.3. Laravel PHP	14
1.4. Laravel Jetstream.....	14
1.5. Tailwind – CSS.....	14
1.6. Flowbite.....	14
2. Diagramas	15
2.1. Fluxograma	15
2.2. Diagrama de caso de uso.....	16
2.3. Diagrama de classe.....	17
2.4. Diagrama de entidade e relacionamento.....	18
CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERÊNCIAS.....	20
Anexo A – Termo de Autorização de Divulgação	21
Anexo B – Declaração de Autenticidade	24

INTRODUÇÃO

1. Apresentação do Problema

Os tempos atuais necessitam do auxílio de tecnologias cada vez mais sofisticadas, como um exemplo dessa necessidade temos o gerenciamento de uma biblioteca, que necessita de maior visualização por parte dos consumidores dos livros e maior facilidade para a parte administrativa do local, automatizando e auxiliando em tarefas que podem dispor de maior tempo caso sejam feitas manualmente.

Com os conhecimentos obtidos nas aulas do curso, foi desenvolvido um site que auxiliará no gerenciamento de bibliotecas, ajudando na melhor visualização de todo o acervo para os consumidores e juntamente facilitando e automatizando as funções do bibliotecário, como exemplo, o empréstimo de livros diretamente ligado à um banco de dados, onde todas as informações estarão contidas.

Utilizando o site, a administração da biblioteca ficará mais bem organizada e economizará tempo. O site conta também com cálculo automático de multa, sistema de empréstimo e devolução de publicações, visualização de acervo digital, entre outras funções.

2. Objetivos do Trabalho

O objetivo do site é informatizar e automatizar as necessidades de um bibliotecário para poupar tempo com atividades simples do dia a dia destes profissionais.

3. Justificativa

O tema foi escolhido com base em visitas feitas à biblioteca da ETEC Profª. Anna de Oliveira Ferraz. Após essas visitas foi notado uma grande necessidade de introdução da tecnologia nessa área, que mesmo depois da digitalização de livros não se tornou completamente obsoleta.

4. Metodologia

Foram utilizadas no projeto as seguintes linguagens de programação: PHP, SQL, Blade e JavaScript, juntamente com os seguintes frameworks: Laravel, Laravel Jetstream, Tailwind e Flowbite.

Toda a parte visual (front-end) e estrutural (back-end) do site foi feita e editada pela aplicação do Visual Studio Code com o auxílio dos frameworks citados anteriormente.

Para a formulação dos diagramas de entidade e relacionamento foi utilizado o MySQL Workbench. Para o ícone da logo foi utilizado o site Flaticon e para os ícones de botões o site Font Awesome.

DESENVOLVIMENTO

A ideia de um site para gerenciamento e automatização de ações para uma biblioteca surgiu com base em experiências obtidas dentro e fora do ambiente escolar em contato com locais como esse, logo foi pensado em realizar atividades simples para melhor aproveitar o tempo dos bibliotecários.

Pensando nisso, foi avaliada que certas ações podem ser feitas com um clique, como por exemplo, o cadastro de novos usuários por parte da administração da biblioteca, criação de empréstimos para os usuários e a visualização de um acervo digital, o mesmo contando com adição de novas publicações e a edição destas, caso mostre-se necessário para melhor organização do acervo.

O site foi desenvolvido pensando que algumas atividades não necessitarão do manuseio do site por parte do setor administrativo, o cálculo automático de multa é uma prova disso.

Foram utilizadas linguagens e frameworks julgadas necessárias para melhor aproveitamento, pois são necessárias na maioria das vezes escolhas de mudança mais atuais, para facilitar o trabalho dos bibliotecários.

1. Instrumentos Utilizados

Os instrumentos utilizados para o desenvolvimento do TCC foram as seguintes linguagens e programas:

1.1. Visual Studio Code

O Visual Studio Code é um editor de código com código aberto desenvolvido pela Microsoft. Ele está disponível para Windows, Mac e Linux. É criado com Electron, ferramenta criada pelo GitHub que permite a criação de softwares desktop com HTML, CSS e JavaScript.

1.2. MySQL Workbench

MySQL Workbench é uma ferramenta de design de banco de dados visual que integra desenvolvimento SQL, administração, design de banco de dados, criação e manutenção em um único ambiente de desenvolvimento integrado para o sistema de banco de dados MySQL.

1.3. Laravel PHP

Laravel é um framework PHP gratuito e de código aberto, utilizado no desenvolvimento de sistemas para web. Algumas de suas principais características são permitir a escrita de um código mais simples e legível, e suporte a recursos avançados que agilizam o processo de desenvolvimento.

1.4. Laravel Jetstream

Jetstream é um pacote *open source* (tem seu código aberto) mantido pela equipe do Laravel e dá a possibilidade de começar uma aplicação já com diversas funcionalidades prontas.

1.5. Tailwind – CSS

O Tailwind é um framework do CSS que fornece classes utilitárias de propósito único que são, em sua maioria, opinativas e que ajudam a projetar páginas da web diretamente de dentro de arquivos de marcação ou com extensões: `.js/.jsx/.ts/.tsx`.

1.6. Flowbite

Flowbite é um ecossistema construído sobre Tailwind CSS, incluindo uma biblioteca de componentes, seções de blocos, um sistema de design Figma e outros recursos.

2. Diagramas

2.1. Fluxograma

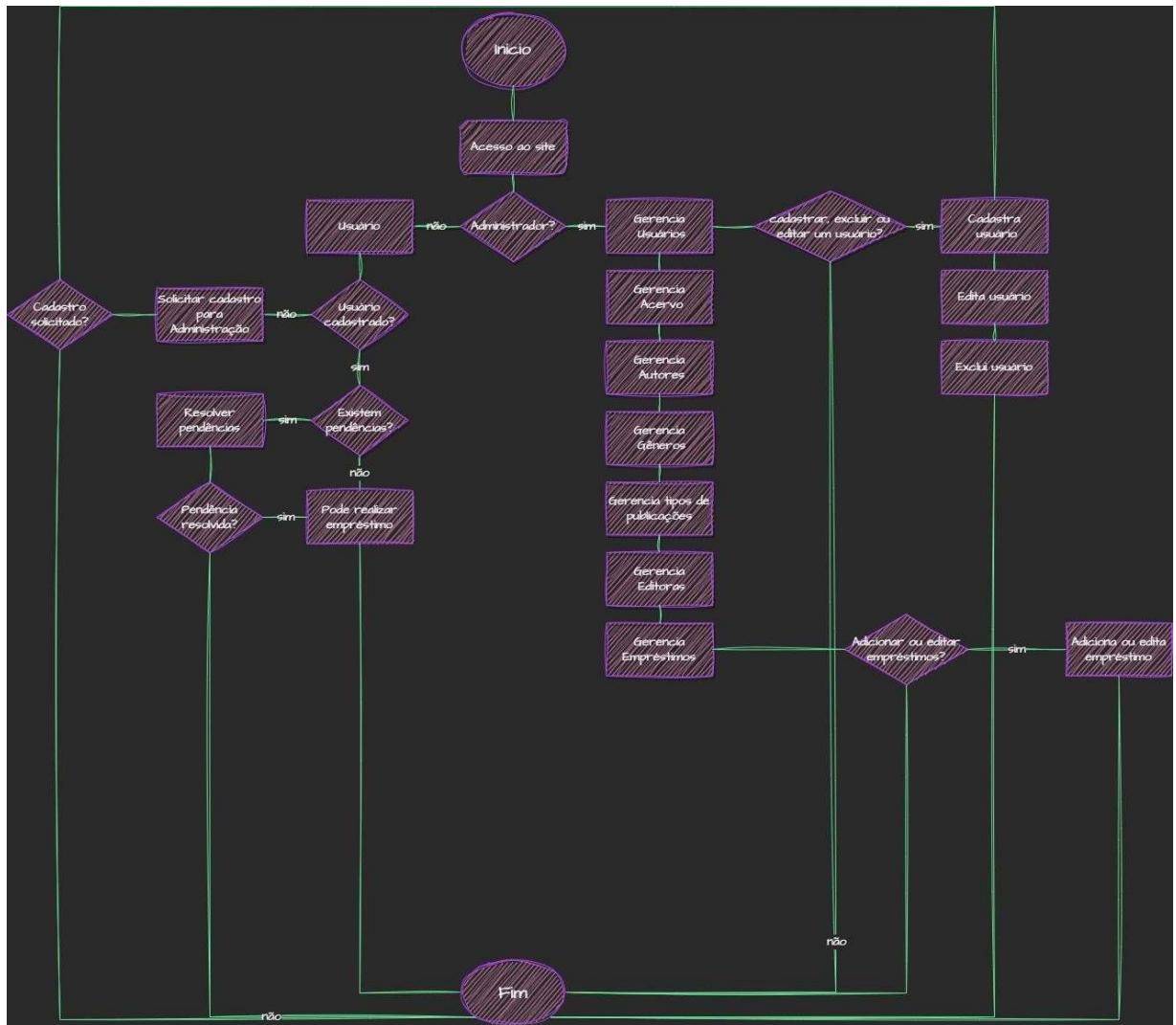


Figure 1: Fluxograma

2.2. Diagrama de caso de uso

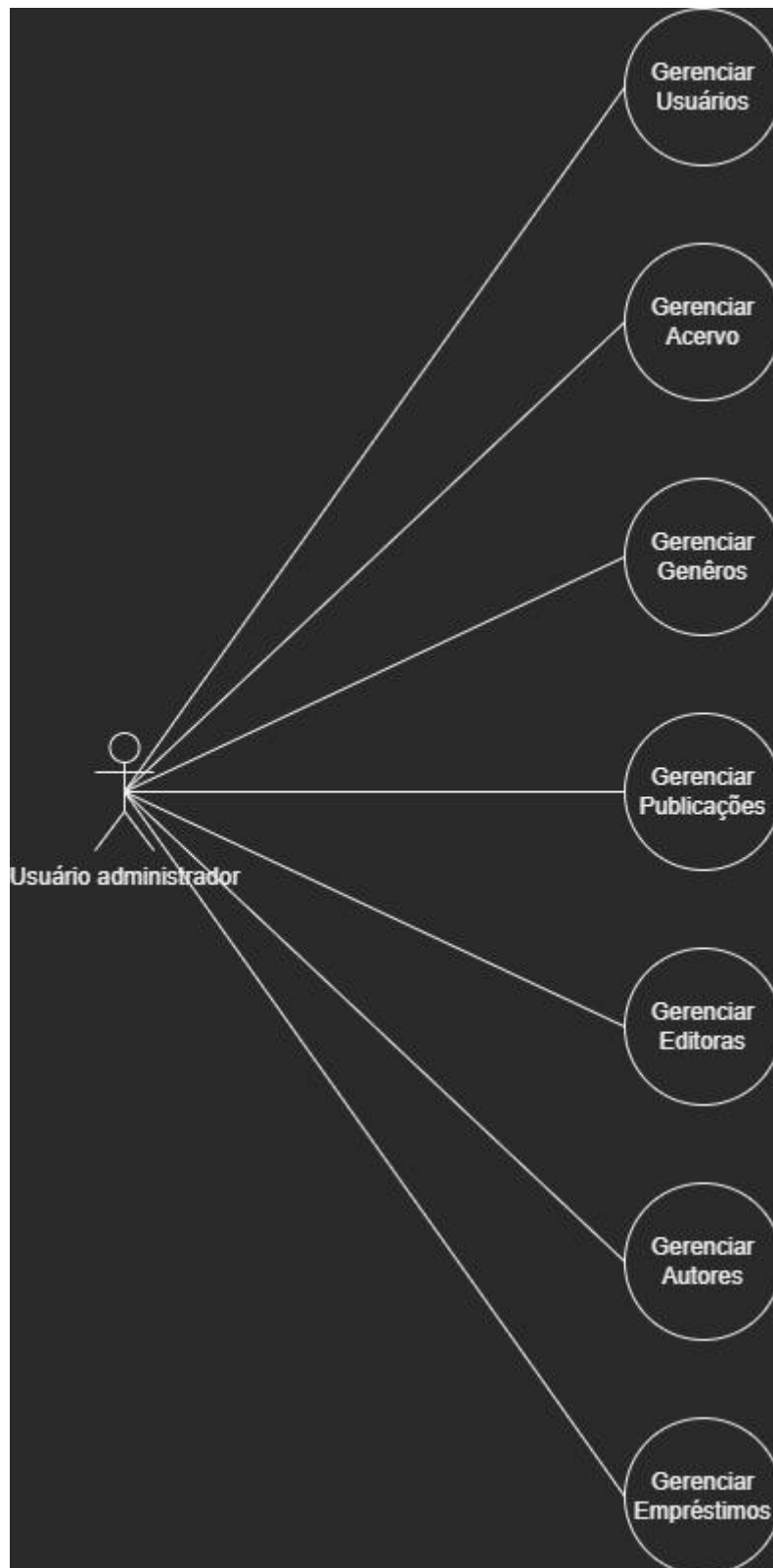


Figure 2: Diagrama de use case

2.3. Diagrama de classe

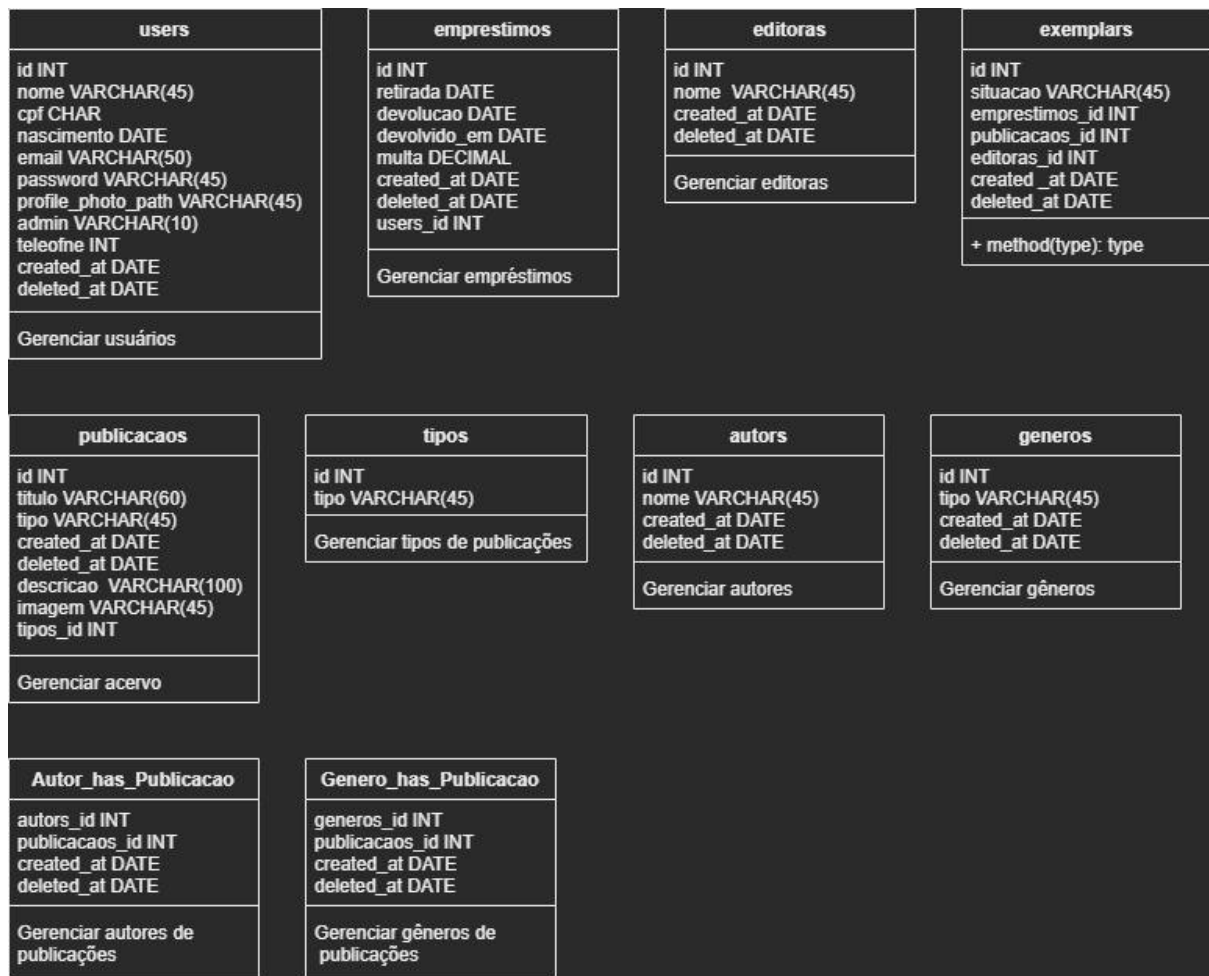


Figure 3: Diagrama de classe

2.4. Diagrama de entidade e relacionamento

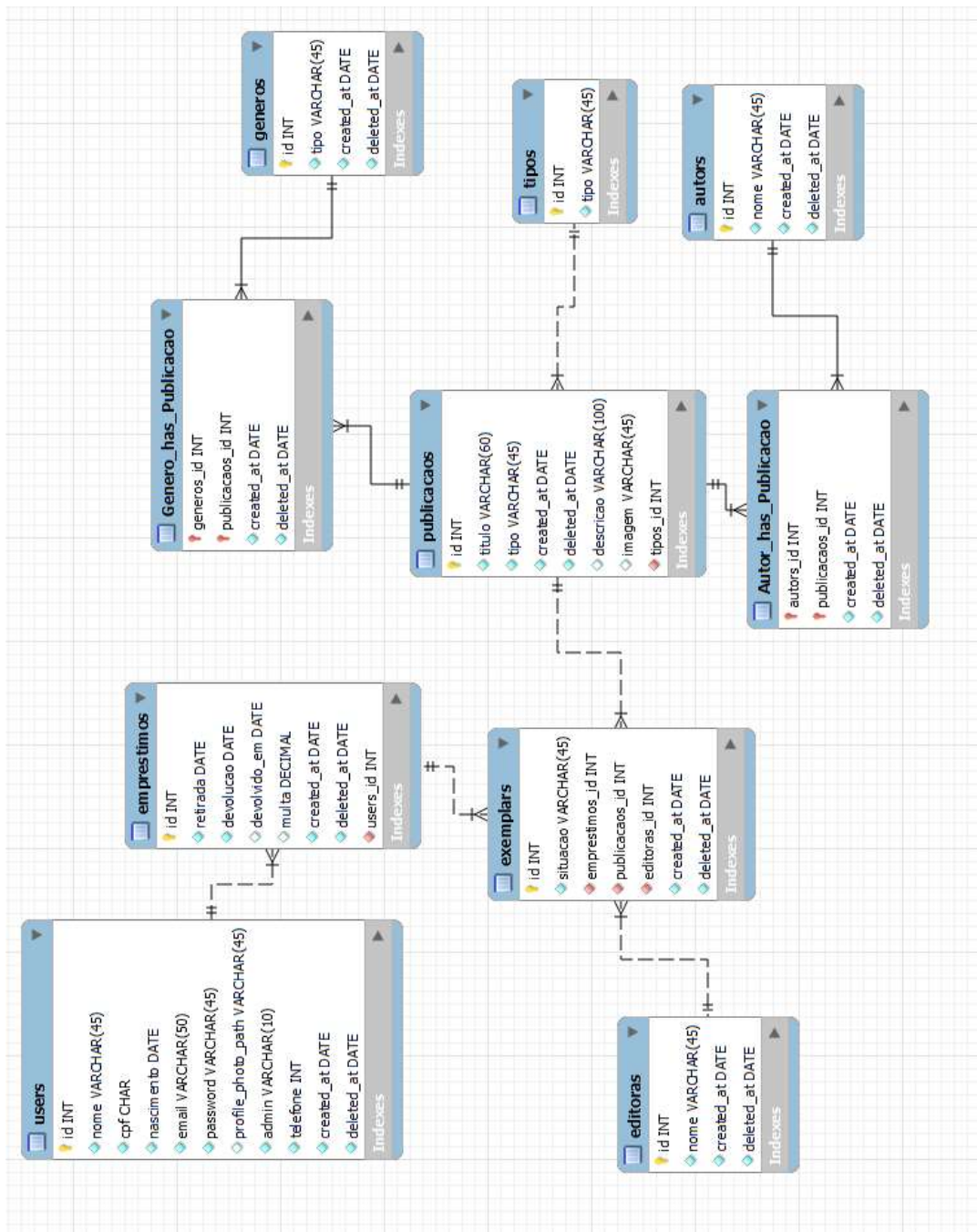


Figure 4: Diagrama de entidade e relacionamento

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido à dificuldade de gerenciamento de uma biblioteca, optou-se por desenvolver este sistema, visando facilitar a organização do estabelecimento.

Alguns problemas foram encontrados durante o desenvolvimento do software, tais como, problema de compatibilidade de algumas aplicações e complexidade do framework utilizado. Foram solucionados os problemas com o auxílio de pesquisas online e ajuda por parte dos professores da área técnica.

Os objetivos foram alcançados de forma a finalizar o site com louvor para futuras apresentações públicas.

REFERÊNCIAS

Laravel - The PHP Framework For Web Artisans. **Laravel.Com**. 2022. Disponível em <<https://laravel.com/>>. Acesso em: 25 nov. 2022.

Introduction | Laravel Jetstream. **Jetstream.Laravel.Com**. 2022. Disponível em <<https://jetstream.laravel.com/2.x/introduction.html>>. Acesso em: 25 nov. 2022.

Tailwind CSS - Rapidly Build Modern Websites Without Ever Leaving Your HTML. **Tailwindcss.Com**. 2022. Disponível em <<https://tailwindcss.com/>>. Acesso em: 25 nov. 2022.

Flowbite.com. Disponível em <<https://flowbite.com/>>. Acesso em: 25 nov. 2022

Blog - Open Source Diagramming Is Moving To Diagrams.Net, Slowly. **Diagrams.Net**. 2022. Disponível em <<https://www.diagrams.net/blog/move-diagrams-net>>. Acesso em: 25 nov. 2022.