
Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Manuella dos Santos Barbosa
Maria Eduarda da Cruz Malici
Matheus da Silva Barbosa
Thaina Fernanda Cororatte

VELHO PAPEL: Biblioteca Digital

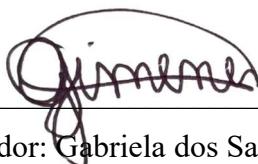
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à ETEC Profa. Anna de Oliveira Ferraz como exigência parcial para obtenção do título de **Técnico em Informática para Internet**.

Aprovado em 28 de novembro de 2025

Banca Examinadora:



Prof. Orientador: Érica Scache Fabri



Prof. Avaliador: Gabriela dos Santos Gimenes

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema web para facilitar a reserva de livros em bibliotecas de forma remota, com foco no incentivo à leitura entre os jovens. A escolha do tema "Biblioteca" justifica-se pela crescente desmotivação dos adolescentes em relação à leitura, muitas vezes associada à desorganização das bibliotecas físicas. A pesquisa revelou que, embora algumas universidades possuam sistemas online, como o da UFMG, ainda há a ausência de funcionalidades como a reserva de livros, o que evidenciou a necessidade de um sistema mais eficiente. O projeto foi desenvolvido com base em sites de bibliotecas, dados estatísticos sobre a leitura no Brasil e inspirações de sistemas similares, visando criar uma plataforma organizada e de fácil acesso. A metodologia empregada envolveu o uso de tecnologias como PHP, CSS, Java Script, MySQL e HTML para criar um sistema funcional que permite a reserva de livros remotamente, além de possibilitar a doação de exemplares entre os alunos. O design da interface foi pensado para ser mais acolhedor e intuitivo, diferenciando-se de outros sistemas pela inclusão de funcionalidades como a opção de favoritar livros e a geração de notificações quando uma reserva é realizada. O sistema também possibilita que os alunos sejam informados sobre a disponibilidade dos livros, contribuindo para uma melhor experiência no processo de escolha. Os resultados demonstraram que o sistema atende aos objetivos propostos, permitindo a realização de reservas e doações, além de proporcionar um ciclo colaborativo entre os estudantes. Como proposta futura, planeja-se a implementação de uma versão móvel do sistema, ampliando sua acessibilidade. A conclusão aponta que o projeto foi bem-sucedido em sua missão de facilitar o acesso remoto a livros e incentivar a leitura, ao mesmo tempo em que contribuiu para o aprimoramento dos conhecimentos dos envolvidos em programação, design e trabalho em equipe.

Palavras-chave: sistema web, reserva de livros, biblioteca digital, incentivo à leitura, doação de livros.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. JUSTIFICATIVA	4
1.2. OBJETIVOS	4
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
2.1. DESCRIÇÃO DO PROJETO	6
2.2. DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO	25
2.3. CRONOGRAMA.....	26
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS (MATERIAIS E MÉTODOS).....	27
4. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS	29

1. INTRODUÇÃO

Esse projeto tem como objetivo de ajudar estudantes a reservar livros em uma biblioteca de maneira remota. Foi escolhido abordar o tema “Biblioteca”, para incentivar os jovens a ler, porque atualmente grande porcentagem dos adolescentes possuem um desinteresse na leitura. Um dos fatores é a desorganização das bibliotecas e este projeto tem uma organização que facilita a reserva de livros.

Durante as pesquisas, foi encontrado sites de universidades (UFMG), eles não possuíam um sistema de reservas, entretanto, haviam semelhanças com o Velho Papel. O design é simples, porém, objetivo.

O projeto foi planejado usando sites de bibliotecas, informações estatísticas sobre a leitura no Brasil e inspirações de outros sites. Essas fontes, foram necessárias para o desenvolvimento de um sistema web completo.

1.1. JUSTIFICATIVA

Este projeto é importante pois é possível fazer reservas de livros da biblioteca de forma online, os alunos podem economizar tempo e evitar a necessidade de deslocamento até a biblioteca, o que facilita o processo de escolha e retirada. Além disso, a opção de fazer doações cria um ciclo sustentável e colaborativo, permitindo que outros alunos também tenham acesso a materiais importantes, promovendo um senso de comunidade e apoio entre os estudantes.

Para os amantes de livros, o site tem gêneros distribuídos de maneira mais organizada, em caso de falta do livro, o aluno é informado.

O desenvolvimento do sistema web permitiu aplicar conhecimentos aprendidos durante o curso, como programação, design e banco de dados.

1.2. OBJETIVOS

Desenvolver um sistema web de uma biblioteca, onde pode ser feito reservas e doações de exemplares.

- Exibir livros do Velho Papel no sistema web.
- Mostrar disponibilidade dos livros.
- Reserva de exemplares de forma remota.
- Movimento de doações entre estudantes.

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

- Favoritar um livro caso queira ler futuramente.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Login: Permitir que usuários existentes façam login no sistema utilizando o Código da Biblioteca e a Senha.



Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Cadastro: Cadastrar novos alunos ou bibliotecários com E-mail, Nome, Código e Senha.



The image shows a registration form titled "CRIAR CONTA" on the left and a promotional graphic on the right. The form has the following fields: EMAIL:, NOME:, CÓDIGO DA BIBLIOTECA:, SENHA:, and a dropdown menu for "VOCÊ É UM:" with "ALUNO(A)" selected. A "CADASTRE-SE" button is at the bottom. The graphic features a woman in a school uniform and the text: "NÃO PERCA TEMPO RESERVE AGORA", "crie sua conta e comece a aproveitar", and "tudo que temos pra você!".

Cadastro: O sistema impede o cadastro porque o endereço de e-mail está incorreto.



This image is identical to the previous one but includes a pink error message at the top: "Este email já está cadastrado. Por favor, use outro." The form fields and the promotional graphic remain the same.

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Cadastro: O sistema impede o cadastro porque o "Código da Biblioteca" inserido está incorreto.



Erro senha: O sistema impede o login porque a senha inserida não corresponde ao "Código da Biblioteca" informado.



Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Erro código: O sistema impede o login porque o "Código da Biblioteca" inserido não corresponde a nenhum usuário registrado.



Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Início aluno: Página inicial que apresenta a biblioteca digital ("Velho Papel"), descreve sua missão e promove a reserva de livros.

Exibe notícias e eventos relacionados ao mundo literário e cultural (Feira do Livro, Bienal, participações de autores, etc.).

CONTA PESSOAL DEVOLUÇÃO DOAÇÕES INÍCIO LIVROS FAVORITOS

VELHO PAPEL

NOSSA BIBLIOTECA:
Desde 1995, a biblioteca é parte essencial da história da escola, apoiando alunos nos estudos e momentos de lazer. Com um acervo diversificado e um ambiente acolhedor, agora também está disponível em **versão digital**. Acesse, navegue e reserve livros de forma prática e remota — sem abrir mão da experiência enriquecedora do espaço físico.

CONHECIMENTO
ENTRETENIMENTO
FUNDAMENTO

“Onde o conhecimento atravessa gerações, agora ao alcance de um clique.”

TERROR, ROMANCE, FANTASIA E CLASSICOS: HISTÓRIAS QUE VIVEM EM VOCÊ.

VelhoPapel

FEIRA DO LIVRO DIVULGA PROGRAMAÇÃO COMPLETA DA EDIÇÃO 2025; CONFIRA
Evento será realizado entre os dias 14 e 22 de junho, na Praça Charles Miller, em São Paulo, e trará nomes como Marcelo Rubens Paiva, Raphael Montes, Lázaro Ramos e Drauzio Varella.

BIENAL DO LIVRO
O maior evento cultural da América Latina, a Bienal Internacional do Livro de São Paulo, vai além! Marque a data em seu calendário e prepare-se para uma experiência literária emocionante que enriquecerá sua paixão pela leitura.

CONCEIÇÃO EVARISTO PARTICIPARÁ DE RODA DE CONVERSA NA CASA DA FAVELA, DURANTE A FESTA LITERÁRIA DE PARATY
A autora confirmou presença no evento, que realiza sua terceira participação na Flip.

ERA UMA VEZ UM JOVEM QUE ESCAPOU DE AUSCHWITZ E GANHOU UM PRÊMIO NOBEL
O húngaro Imre Kertész deixa um testemunho ocular e literário da vida sob o Holocausto em 'Ausência de Destino', livro que ganha nova tradução e edição.

ARTISTAS DE UBATUBA LANÇAM LIVROS INFANTIS E DIVULGAM CULTURA
A escritora Beatriz Vaz lança nesta sexta-feira, 6 de junho, o livro infantil "O Caçarinhã", na Biblioteca Municipal Ateneu Ubatubense, localizada na Praça 13 de Maio. O evento é gratuito e aberto a toda a população.

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Conta pessoal: Exibir a área pessoal do aluno (perfil) e dar as boas-vindas



Conta pessoal com foto: A seção do perfil permite ao aluno escolher um avatar



Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Doações: Permitir que o usuário preencha um formulário para iniciar o processo de doação de livros, informando o Título, Autor (a), Código da Biblioteca e as Condições do item.

CONTA PESSOAL DEVOLUÇÃO DOAÇÕES INÍCIO LIVROS FAVORITOS

DOE LIVROS,
compartilhe
o conhecimento!
ELE TRANSFORMA SEMPRE

Formulário de doações

TÍTULO:

AUTOR(A):

CÓDIGO DA BIBLIOTECA:

CONDIÇÕES:

DOAR

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Livros romance: Página da seção livros. Exibe uma lista de livros do gênero Romance, com opções para reservar.

The screenshot shows a digital library interface. At the top, there are navigation links: "CONTA PESSOAL", "DEVOLUÇÃO", "DOAÇÕES", "INÍCIO", "LIVROS", and "FAVORITOS". The main banner features the "VelhoPapel" logo and the text "A leitura é a chave que abre portas para mundos infinitos e pensamentos profundos". It includes illustrations of a girl reading a book titled "Stereotypical" and another girl lying down reading. A speech bubble says "IMAGINAR ATRAVÉS DAS PÁGINAS!" and another says "Biblioteca digital conhecimento acessível a qualquer hora". Below the banner, there are four book cards, each with a cover image, title, author, and a "RESERVAR" button.

Book Title	Author	Reserve Button
DIFERENTE DA FICÇÃO	Tayna Fernandes	RESERVAR
A CULPA É DO AMANHECER	Fernando Verde	RESERVAR
A PAIXÃO NÃO É BANAL	Peter Augusto	RESERVAR
Carta para Garotos	Marie Silveira	RESERVAR

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Livros clássicos: Página da seção livros. Exibe uma lista de livros do gênero Clássicos, com opções para reservar.

The screenshot shows a digital library interface. At the top, there are navigation links: 'CONTA PESSOAL', 'DEVOLUÇÃO', 'DOAÇÕES', 'INÍCIO', 'LIVROS', and 'FAVORITOS'. The main banner features the 'VelhoPapel' logo and the quote 'A leitura é a chave que abre portas para mundos infinitos e pensamentos profundos'. It includes illustrations of a girl reading and a girl lying down reading, along with a speech bubble saying 'IMAGINAR ATRAVÉS DAS PÁGINAS!' and a callout for a 'Biblioteca digital conhecimento acessível a qualquer hora'. Below the banner, four book cards are displayed, each with a cover image, title, author, and a 'RESERVAR' button.

Book Title	Author	Reserve Button
A SECA	Jaciara Ramos	RESERVAR
Reinações de Olhinho	Val Monteiro	RESERVAR
CAPITÃES DE TERRA	Bruno Amaro	RESERVAR
O CRIME DA FREIRA	Manu de Queiroz	RESERVAR

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Livros didáticos: Página da seção livros. Exibe uma lista de livros do gênero Didáticos, com opções para reservar.

The screenshot shows a website interface for 'VelhoPapel'. At the top, there are navigation links: 'CONTA PESSOAL', 'DEVOLUÇÃO', 'DOAÇÕES', 'INÍCIO', 'LIVROS', and 'FAVORITOS'. The main banner features the text 'VelhoPapel' and a quote: 'A leitura é a chave que abre portas para mundos infinitos e pensamentos profundos'. There are illustrations of two girls reading books. A speech bubble says 'IMAGINAR ATRAVÉS DAS PÁGINAS!' and another says 'Biblioteca digital conhecimento acessível a qualquer hora'. Below the banner, there are four book cards, each with a 'RESERVAR' button:

- MODERN LIFE SCIENCE**
NOME: Modern Life Science
AUTOR(A): Robert Kearns
RESERVAR
- LÍNGUA PORTUGUESA ATUAL**
Aa &
NOME: Língua Portuguesa Atual
AUTOR(A): Daniella Dias
RESERVAR
- HISTÓRIA GLOBAL**
NOME: História Global
AUTOR(A): Paula Melo
RESERVAR
- TAKE OFF**
NOME: Take Off
AUTOR(A): Alex Moore
RESERVAR

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Livros fantasia: Página da seção livros. Exibe uma lista de livros do gênero Fantasia, com opções para reservar.

The screenshot shows a digital library interface. At the top, there are navigation links: 'CONTA PESSOAL', 'DEVOLUÇÃO', 'DOAÇÕES', 'INÍCIO', 'LIVROS', and 'FAVORITOS'. The main banner features the 'VelhoPapel' logo and the text 'A leitura é a chave que abre portas para mundos infinitos e pensamentos profundos'. It includes illustrations of a girl reading a book titled 'Stereotypical' and another girl lying on the floor reading. A speech bubble says 'IMAGINAR ATRAVÉS DAS PÁGINAS!' and another says 'Biblioteca digital conhecimento acessível a qualquer hora'. Below the banner, there are four book cards, each with a cover image, title, author, and a 'RESERVAR' button.

Book Title	Author	Reserve Button
JOÃO JACKSON	Lola Perez	RESERVAR
SENHORAS DAS BIJUS	Diego Barboza	RESERVAR
O REI IMPEDOSO	Eleny Britto	RESERVAR
A RAINHA ROMANA	Frederico Alencar	RESERVAR

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Livros terror e suspense: Página da seção livros. Exibe uma lista de livros do gênero Terror e Suspense, com opções para reservar.

CONTA PESSOAL DEVOUÇÃO DOAÇÕES INÍCIO LIVROS FAVORITOS

VelhoPapel

IMAGINAR ATRAVÉS DAS PÁGINAS!

A leitura é a chave que abre portas para mundos infinitos e pensamentos profundos

APRENDER
CONHECER
SABER

Biblioteca digital
conhecimento acessível
a qualquer hora

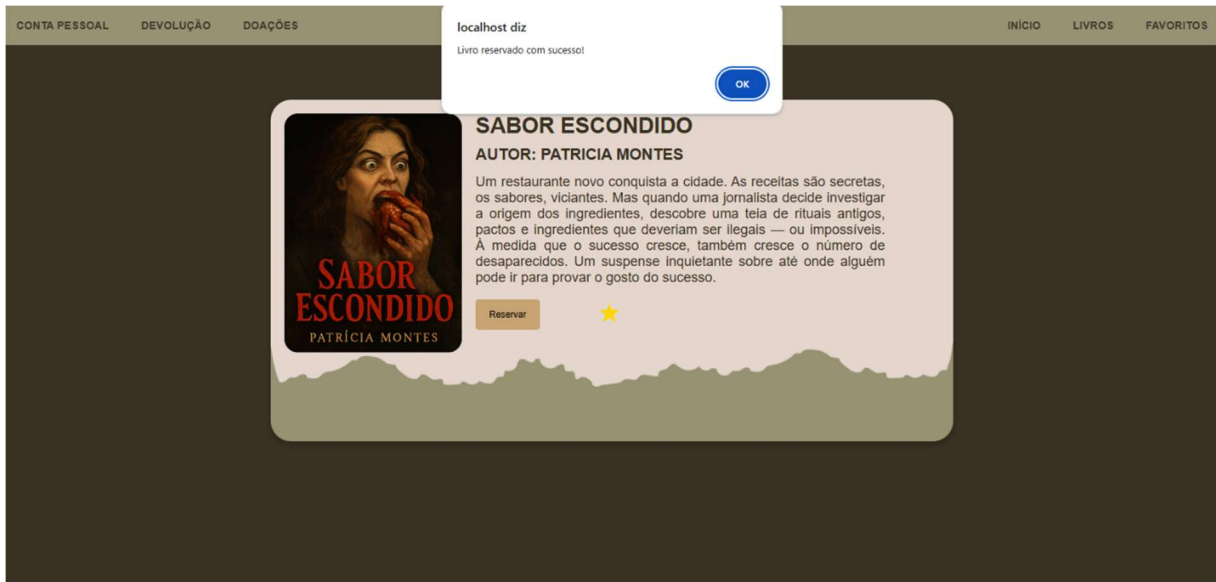
NOME: Paty	NOME: Puppy, a Coisa	NOME: Marilla	NOME: Sabor Escondido
AUTOR(A): Mary Mali	AUTOR(A): Cristiano Rei	AUTOR(A): Natalina Le Fanu	AUTOR(A): Patricia Montes
RESERVAR	RESERVAR	RESERVAR	RESERVAR

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Reserva: Exibe a página de reserva, mostra detalhes de um livro (Título, Autor, Sinopse) e oferecer ao usuário as opções de reservar o livro e favorita-lo (representado pela estrela).



Reserva confirmação: Ao reservar um livro mostra um pop-up confirmando o sucesso da reserva ("Livro reservado com sucesso!").



Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Reserva favoritos: Mostra a estrela preenchida, indicando que o livro foi favoritado.

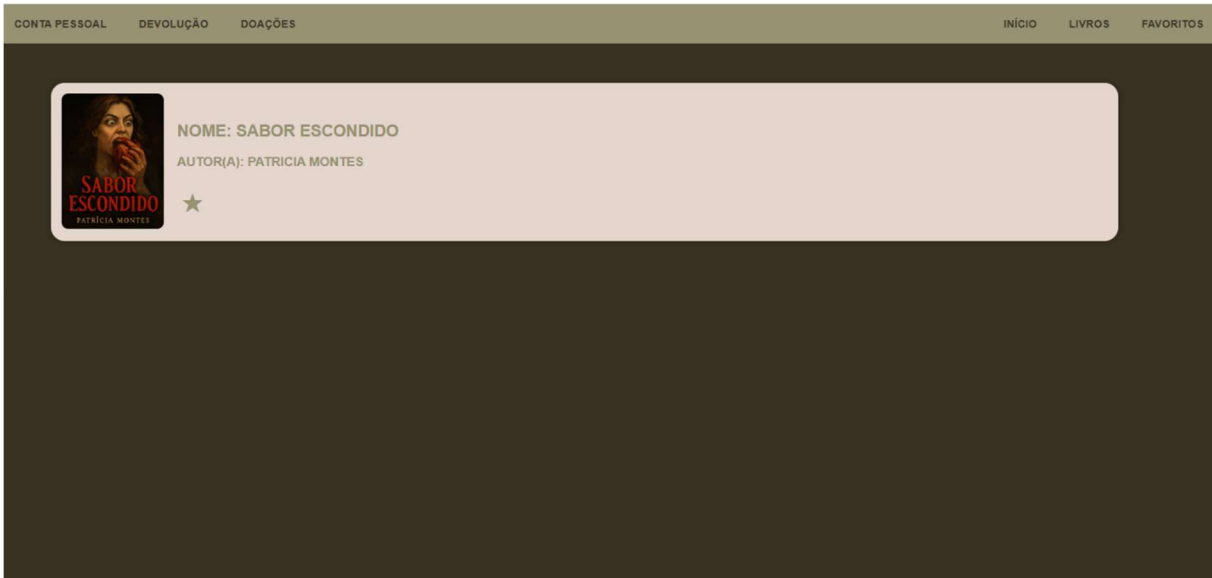


Reserva desabilitado: Exibir os detalhes de um livro (título, autor, sinopse) com a função de reservar desabilitada (indisponível), mas ainda permitindo que o usuário o favorite (estrela amarela).



Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Favoritos: Exibe a lista de livros que o usuário marcou como favoritos.



Devolução: Registrar no sistema a devolução de um livro, mediante preenchimento de Título, Autor (a) e Código da Biblioteca.



Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Cadastro bibliotecária: Permitir que novos usuários criem uma conta na plataforma, com a opção de selecionar o tipo de usuário como Bibliotecária.

The image shows a user registration form on the left and a promotional graphic on the right. The form is titled "CRIAR CONTA" and includes the following fields: EMAIL, NOME, CÓDIGO DA BIBLIOTECA, and SENHA. Below these fields is a dropdown menu labeled "VOCÊ É UM:" with options "ALUNO(A)", "ALUNO(A)", and "BIBLIOTECÁRIA". A "CADASTRE-SE" button is located at the bottom of the form. The promotional graphic on the right features a woman sitting and reading a book, with the text "NÃO PERCA TEMPO RESERVE AGORA" and "crie sua conta e comece a aproveitar tudo que temos pra você!".

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Início bibliotecária: Página inicial que apresenta a biblioteca digital (para a bibliotecária), descreve sua missão e dá acesso às seções de Doações e Reservas. Exibe notícias e eventos relacionados ao mundo literário e cultural (Feira do Livro, Biental, etc.).

CONTA PESSOAL DOAÇÕES INICIO RESERVAS

Seja Bem-Vindo(a) thaina

NOSSA BIBLIOTECA:
Desde 1995, a **biblioteca** é parte essencial da história da escola, apoiando alunos nos estudos e momentos de lazer. Com um acervo diversificado e um ambiente acolhedor, agora também está disponível em **versão digital**. Acesse, navegue e **reserve livros** de forma prática e remota — sem abrir mão da experiência enriquecedora do **espaço físico**.

CONHECIMENTO
ENTRETENIMENTO
FUNDAMENTO

“Onde o conhecimento atravessa gerações, agora ao alcance de *um clique*.”

TERROR, ROMANCE, FANTASIA E CLASSICOS: HISTÓRIAS QUE VIVEM EM VOCÊ!

VelhoPapel

FEIRA DO LIVRO DIVULGA PROGRAMAÇÃO COMPLETA DA EDIÇÃO 2025; CONFIRA
Evento será realizado entre os dias 14 e 22 de Junho, na Praça Charles Miller, em São Paulo, e trará nomes como Marcelo Rubens Paiva, Raphael Montes, Lázaro Ramos e Drauzio Varella.

BIENAL DO LIVRO
O maior evento cultural da América Latina, a Bienal Internacional do Livro de São Paulo, vai além! Marque a data em seu calendário e prepare-se para uma experiência literária emocionante que enriquecerá sua paixão pela leitura.

CONCEIÇÃO EVARISTO PARTICIPARÁ DE RODA DE CONVERSA NA CASA DA FAVELA, DURANTE A FESTA LITERÁRIA DE PARATY
A autora confirmou presença no evento, que realiza sua terceira participação na Flip.

ERA UMA VEZ UM JOVEM QUE ESCAPOU DE AUSCHWITZ E GANHOU UM PRÊMIO NOBEL
O húngaro Imre Kertész deixa um testemunho ocular e literário da vida sob o Holocausto em 'Ausência de Destino', livro que ganha nova tradução e edição.

ARTISTAS DE UBATUBA LANÇAM LIVROS INFANTIS E DIVULGAM CULTURA
A escritora Beatriz Vaz lança nesta sexta-feira, 6 de Junho, o livro infantil 'O Calçarimã', na Biblioteca Municipal Ateneu Ubatubense, localizada na Praça 13 de Maio. O evento é gratuito e aberto a toda a população.

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Conta pessoal bibliotecária: Exibir a área pessoal do Bibliotecária e dar as boas-vindas.



Conta pessoal bibliotecária: A seção do perfil permite o Bibliotecária escolher um avatar.



Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

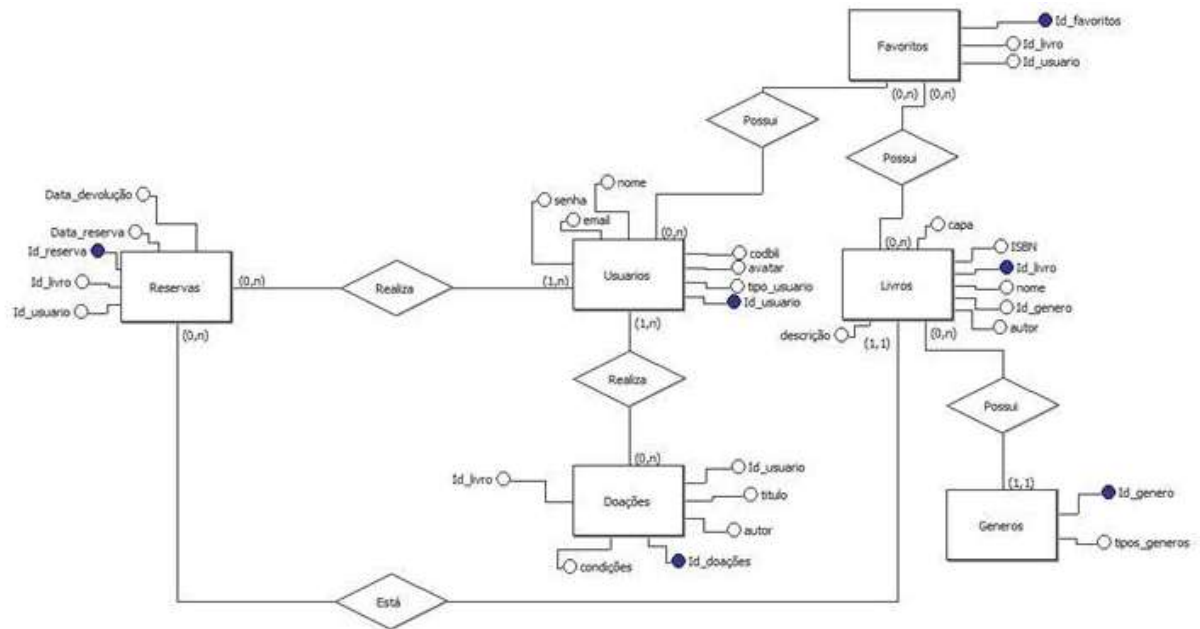
Doações bibliotecária: Serve como uma área de controle interno da bibliotecária para registrar, organizar e acompanhar as doações de livros feitas pelos alunos.



Reservas bibliotecária: Permitir que a bibliotecária visualize e monitore a lista de livros que foram reservados pelos alunos, auxiliando na organização e entrega.



2.2. DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO



Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

2.3. CRONOGRAMA

Atividades		FEV 2025	MAR 2025	ABR 2025	MAI 2025	JUN 2025	JUL 2025	AGO 2025	SET 2025	OUT 2025	NOV 2025	DEZ 2025
Planejamento TCC	Identificação e definição de temas	x										
	Referencial teórico e fichamentos	x										
	Introdução		x									
	Justificativa		x									
	Objetivo		x									
	Metodologia		x									
	Cronograma			x								
	Referências	x										
	Revisão, correção e formatação				x							
	Apresentação do projeto					x						
	Entrega do projeto					x						
Desenvolvimento TCC	Coleta de dados						x					
	Análise e discussão dos resultados						x					
	Desenvolvimento pré-textual									x		
	Elaboração do desenvolvimento							x	x	x		
	Considerações finais e conclusão									x		
	Desenvolvimento pós-textual									x		
	Correção ortográfica e gramatical									x		
	Entrega revisão final										x	
	Construção de slides										x	
	Treinamento da apresentação									x		
Apresentação/entrega final do TCC										x		

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS (MATERIAIS E MÉTODOS)

Foi desenvolvido um sistema web de biblioteca, foi feito pesquisas de outros sistemas web de universidades para ser compreendido o que eles utilizam e que podem ser melhorados no Velho Papel.

Os sistemas webs pesquisados utilizam uma organização para os exemplares, notificações quando reservas são feitas, podendo ser incluído no Velho Papel. A linguagem que foi utilizada é o PHP, CSS, Java Script, MySQL e HTML.

A interface da biblioteca digital tem uma proposta mais acolhedora do que a maioria dos outros websites.

Os favoritos, notificações e doações são o diferencial do projeto. Não será incluso o sistema web na versão dispositivo móvel.

4. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto foi desenvolvido e criado com o objetivo de facilitar a reserva de livros em bibliotecas de forma remota para incentivar a leitura entre os jovens.

Este projeto contribuiu para a ampliação de conhecimentos sobre programação, design e trabalho em equipe do grupo gerando uma evolução pessoal, acadêmica e profissional.

Os objetivos propostos de facilitar a reserva de livros e permitir doações de alunos foram cumpridos com sucesso, pois o sistema foi desenvolvido e testado e apresenta essas características.

Como melhoria para o futuro pretende-se adicionar a versão mobile do projeto.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências e elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. 2 ed. Rio de Janeiro, 2005.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto por Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). **Constituição Federal**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: 20 jul. 2013.