
Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Talita Nicole Freitas Duarte

Vivian de Oliveira Costa

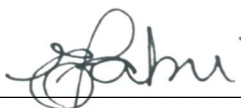
Walisson Rodrigues dos Santos

BIBLIOETEC: sistema de gerenciamento de biblioteca

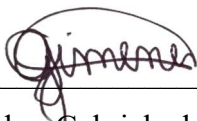
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à ETEC Profa. Anna de Oliveira Ferraz como exigência parcial para obtenção do título de **Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**.

Aprovado em 26 de novembro de 2025

Banca Examinadora:



Prof. Orientador: Érica Scache Fabri



Prof. Avaliador: Gabriela dos Santos Gimenes

RESUMO

O BiblioEtec é uma plataforma web desenvolvida para facilitar e modernizar o gerenciamento de bibliotecas, oferecendo recursos que tornam mais simples a organização e o controle do acervo. O sistema permite o cadastro detalhado de livros, reunindo informações relevantes que ajudam a manter a biblioteca estruturada e atualizada. Também possibilita o registro de empréstimos e devoluções de maneira clara e prática, auxiliando no acompanhamento da circulação das obras. Sua interface intuitiva garante que os usuários encontrem facilmente as informações necessárias para administrar o acervo e as movimentações. Com foco na praticidade e na organização, o BiblioEtec se apresenta como uma solução eficiente para bibliotecas que buscam melhorar sua gestão por meio de uma plataforma acessível e de fácil uso.

Palavras-chave: Biblioteca digital. Sistema web. Gerenciamento de acervo.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. JUSTIFICATIVA	4
1.2. OBJETIVOS	5
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
2.1. DESCRIÇÃO DO PROJETO	7
2.1.2. PÁGINA DE LOGIN	7
2.1.2. PÁGINA "ESQUECEU A SENHA"	8
2.1.3. PÁGINA INICIAL (HOME)	9
2.1.4. BOTÃO “VER MAIS”	10
2.1.5. PÁGINA CADASTRAR	11
2.1.6. PÁGINA DE EMPRÉSTIMO	12
2.1.7. PÁGINA DE DEVOLUÇÃO	13
2.1.8. PÁGINA DE ACERVO	14
2.1.9. PÁGINA DE FAVORITOS	15
2.1.10. PÁGINA DE EMPRÉSTIMOS	16
2.1.11. PÁGINA DE EMPRÉSTIMOS ATIVOS	17
2.1.12. PÁGINA DE EMPRÉSTIMOS DEVOLVIDOS	18
2.1.13. PÁGINA DE USUÁRIOS	19
2.1.14. PÁGINA “MEU PERFIL”	20
2.2. DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO	21
2.3. CRONOGRAMA	22
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS (MATERIAIS E MÉTODOS)	23
4. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS.	24
REFERÊNCIAS	25

1. INTRODUÇÃO

Este projeto de TCC apresenta o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de bibliotecas voltado para a otimização de processos essenciais, como o cadastro, o empréstimo e a devolução de livros. A solução proposta busca oferecer um controle mais preciso do acervo e facilitar a rotina tanto dos bibliotecários quanto dos leitores.

O principal objetivo é aprimorar a organização e a eficiência do funcionamento das bibliotecas, reduzindo problemas de lentidão e tornando o atendimento mais ágil e eficaz. Além disso, o sistema contribui para a economia de tempo, proporcionando uma experiência mais prática e acessível para o público-alvo.

A implementação dessa ferramenta também reforça a importância da leitura ao tornar o acesso aos livros mais simples e organizado, colaborando para o incentivo ao hábito de ler e para a promoção do conhecimento e da educação. Desse modo, o sistema se destaca como um recurso fundamental para a modernização e o aprimoramento dos serviços oferecidos pelas bibliotecas.

1.1. JUSTIFICATIVA

O projeto traz uma nova visão da biblioteca online. Acredita-se que o projeto pode ajudar a elevar esses índices.

Estudos sobre o assunto mostram que o Brasil não é o país com menor número de leitores do mundo, mas está entre aqueles com baixo índice de leitura. Por isso, torna-se necessário incentivar o hábito de ler.

Alguns exemplos que evidenciam o baixo índice de leitura no Brasil incluem o fato de que apenas 27% da população lê livros inteiros, conforme pesquisas recentes. Além disso, de acordo com a 6ª edição da pesquisa Retratos da Leitura no Brasil, 53% dos brasileiros não leram nada nos últimos três meses. A situação se agrava na educação infantil, já que a habilidade de leitura de crianças brasileiras está entre as piores do mundo, segundo a pesquisa Pirls.

A leitura digital está se tornando cada vez mais comum no dia a dia das pessoas e esse projeto acompanha a evolução e mostra um “novo mundo” para todos que é a leitura reforçando o quanto é importante a leitura, como ela pode nos desenvolver intelectualmente e transformar nossa vida por meio da educação.

1.2. OBJETIVOS

Este trabalho apresentou o desenvolvimento de um site voltado ao gerenciamento de bibliotecas, criado para facilitar o controle do acervo, dos usuários e dos processos de empréstimo e devolução de livros, garantindo maior agilidade e organização. Ao longo do projeto, foi desenvolvida uma interface intuitiva que permite cadastrar, editar e excluir livros do acervo de forma prática. Também foi implementado um módulo completo de cadastro e gerenciamento de usuários, possibilitando acompanhar suas movimentações dentro do sistema.

- Implementar o cadastro e gerenciamento de usuários que utilizarão o sistema.
- Criar funcionalidades para registrar e controlar os empréstimos e devoluções de livros.
- Estabelecer um sistema de controle de prazos e alertas para livros em atraso.
- Gerar relatórios que apresentem o status do acervo, histórico de empréstimos e movimentações dos usuários
- Assegurar que o site seja de fácil navegação, visualmente organizado e funcional para todos os perfis de usuário.

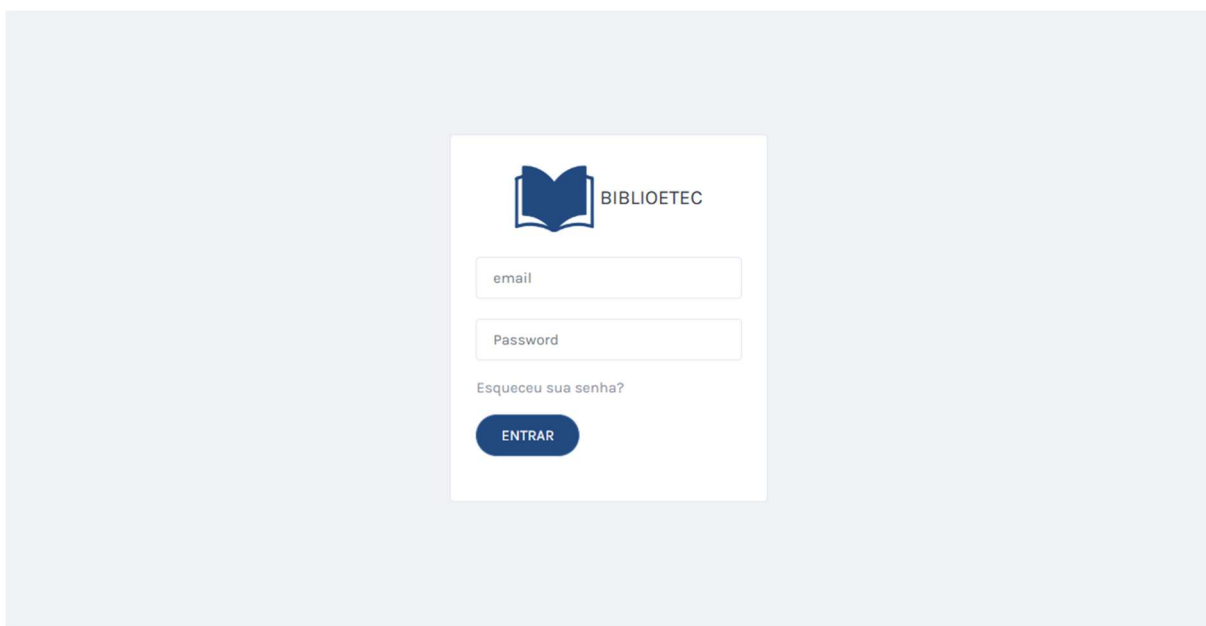
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para a construção do sistema web de gerenciamento de biblioteca “BiblioEtec”, foi utilizada uma metodologia dividida em duas frentes principais: pesquisa teórica e desenvolvimento prático. A pesquisa foi realizada ao longo de três meses e envolverá a análise de sites semelhantes, coleta de dados e definição das funcionalidades do sistema. O desenvolvimento seguirá uma sequência de etapas que vão desde a prototipação até os testes finais.

A coleta de informações foi feita por meio de pesquisas bibliográficas e análise de sistemas já existentes, como Pergamum, SophiA Biblioteca e Biblivre, que são amplamente utilizados por instituições de ensino. Essa análise ajudará na identificação de funcionalidades importantes para um sistema de biblioteca, como controle de acervo, gerenciamento de empréstimos e cadastro de usuários.

2.1. DESCRIÇÃO DO PROJETO


2.1.2. PÁGINA DE LOGIN



É a principal interface para acessar o site. Aqui, o usuário insere suas credenciais (usuário e senha) para acessar o site.

- Campo de usuário: Onde o usuário insere seu nome ou e-mail.
- Campo de senha: Para inserção da senha.
- Botão de Login: Após preencher os campos, o usuário clica aqui para acessar a plataforma.
- “Esqueceu sua senha?”: Caso o usuário esqueça sua senha, ele pode clicar nesse link para recuperar sua senha e criar uma nova.

2.1.2. PÁGINA "ESQUECEU A SENHA"



Permite que o usuário consiga recuperar o acesso ao site caso tenha esquecido sua senha, ele pode criar uma senha nova e voltar a usar o site normalmente.

- Campo de e-mail: O usuário deve inserir o e-mail cadastrado em sua conta.
- Botão “Alterar”: Ao clicar nesse botão, a senha é redefinida para “1234”.
- Segurança: O sistema valida o e-mail para garantir que a solicitação de redefinição seja feita apenas para e-mails registrados na plataforma.

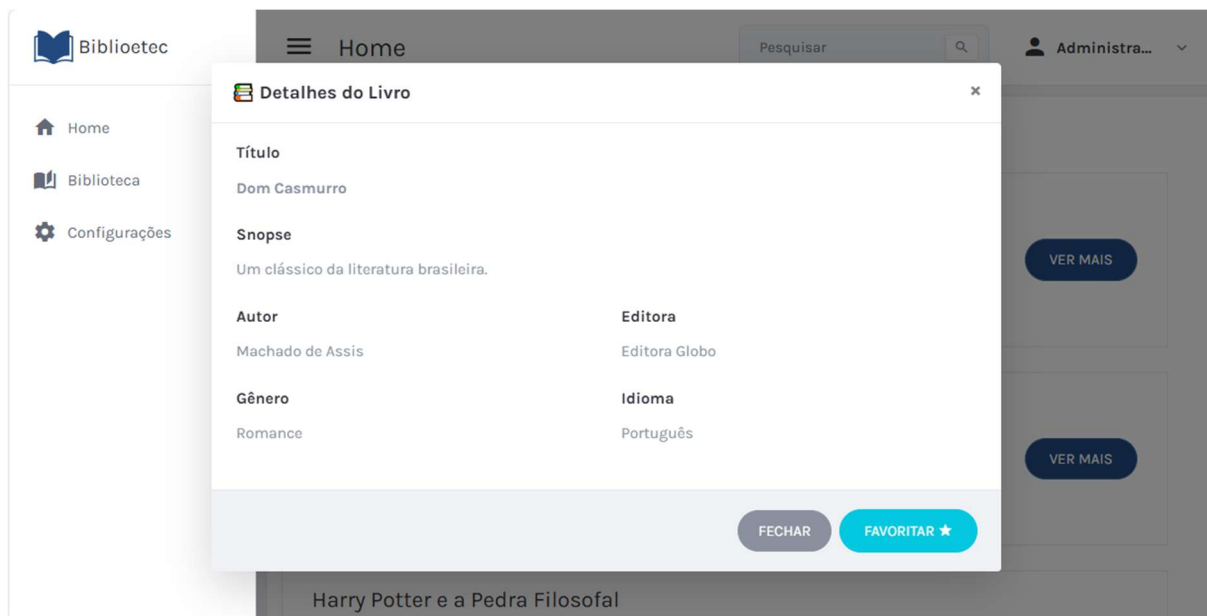
2.1.3. PÁGINA INICIAL (HOME)

The screenshot displays the 'Biblioetec' home page. On the left is a navigation menu with 'Home', 'Biblioteca', and 'Configurações'. The main content area is titled 'Catálogo' and features a search bar at the top right. Below the search bar, three book cards are visible: 'Dom Casmurro' by Machado de Assis, 'A Hora da Estrela' by Clarice Lispector, and 'Harry Potter e a Pedra Filosofal'. Each card includes a 'VER MAIS' button.

É onde o usuário pode visualizar o catálogo completo de livros disponíveis. Nesta página, estão organizadas todas as opções de leitura.

- Catálogo de Livros: Exibe uma lista organizada dos livros disponíveis.
- Barra de Pesquisa: O usuário pode pesquisar diretamente por um título ou autor específico.
- Botão “Ver Mais” nos Livros: Ao clicar nesse botão, o usuário é redirecionado para uma página com informações mais detalhadas sobre o livro como: o título, como sinopse, avaliações.

2.1.4. BOTÃO “VER MAIS”



Permite que o usuário veja informações detalhadas sobre o título selecionado. Ao clicar nesse botão, o usuário é direcionado para uma aba dedicada ao livro, com mais informações como:

- **Sinopse:** Resumo da história ou conteúdo do livro.
- **Autor:** Nome do autor(a).
- **Editora:** Editora responsável pela publicação da obra.
- **Idioma:** Idioma em que a obra é escrita.
- **Gênero:** Detalhes sobre o gênero literário.
- **Favoritar:** O botão é claramente visível, permitindo ao usuário favoritar o livro escolhido.
- **Fechar:** Botão para fechar a página das informações sobre o livro.

2.1.5. PÁGINA CADASTRAR

É destinada aos administradores ou usuários autorizados para adicionar novos livros ao catálogo do site. Essa página permite inserir todas as informações necessárias para garantir que o livro seja corretamente exibido.

Campos para Inserção de Dados:

- Título do Livro: Campo para inserir o nome do livro.
- Autor: Campo para registrar o nome do autor(a) do livro.
- Editora: Campo para informar a editora em que o livro foi publicado.
- Idioma: Campo para informar o idioma em que o livro foi escrito.
- Gênero: Opção para selecionar a categoria ou gênero literário do livro (ficção, não-ficção, fantasia etc.).
- Sinopse: Espaço para inserir uma descrição ou resumo do livro, ajudando os leitores a entender o conteúdo.
- Botão Cadastrar: Após preencher todos os campos obrigatórios, o usuário pode clicar no botão "Cadastrar" para adicionar o livro ao catálogo.
- Botão Cancelar: Cancelar o cadastro do livro.

2.1.6. PÁGINA DE EMPRÉSTIMO

The screenshot shows the 'Emprestimo' page in the Biblioetec system. The page layout includes a left sidebar with navigation options: 'Home', 'Biblioteca', and 'Configurações'. The main content area features a header with a hamburger menu icon and the title 'Emprestimo', along with a user profile icon labeled 'Administra...'. Below the header, there are two input fields: 'Código Livro' and 'RM Aluno'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'EMPRESTAR' (dark blue) and 'CANCELAR' (light grey).

Permite que os usuários peguem livros emprestados diretamente do catálogo do site.

- Código Livro: Campo para informar o código do livro para o empréstimo.
- RM Aluno: RM do aluno que pegou o empréstimo do livro.
- Botão “Emprestar”: Após preencher as informações pega o livro emprestado.
- Cancelar: Cancela o empréstimo do livro.

2.1.7. PÁGINA DE DEVOLUÇÃO

The screenshot shows the 'Devolução' (Return) page in the Biblioetec system. On the left is a sidebar with navigation options: 'Biblioetec', 'Home', 'Biblioteca', and 'Configurações'. The main content area is titled 'Devolução' and features a form for returning books. The form includes a label 'Código Livro' above an input field, and two buttons below: a blue 'DEVOLVER' button and a grey 'CANCELAR' button. In the top right corner, there is a user profile icon labeled 'Administra...' with a dropdown arrow.

Aqui os usuários podem devolver os livros que pegaram emprestados, encerrando o processo de empréstimo de forma simples e rápida.

- Código do Livro: Campo para informar o livro que foi emprestado.
- Botão “Devolver”: Devolve o livro que foi emprestado.
- Cancelar: Cancela a ação de devolver o livro.

2.1.8. PÁGINA DE ACERVO

The screenshot displays the 'Acervo' (Inventory) page of the Biblioetec system. On the left, there is a navigation menu with 'Home', 'Biblioteca', and 'Configurações'. The main content area features a search bar and an 'ADICIONAR LIVRO' button. Below this is a table listing books with the following columns: CÓDIGO, TÍTULO, AUTOR, SNOPESE, GÊNERO, IDIOMA, and EDITORA. The table contains five entries:

CÓDIGO	TÍTULO	AUTOR	SNOPESE	GÊNERO	IDIOMA	EDITORA
1	Dom Casmurro	Machado de Assis	Um clássico da literatura brasileira.	Romance	Português	Editora Globo
2	A Hora da Estrela	Clarice Lispector	A história de Macabéa.	Romance	Português	Companhia das Letras
3	Harry Potter e a Pedra Filosofal	J. K. Rowling	O início da saga do bruxo.	Fantasia	Português	Rocco
4	1984	George Orwell	Distopia sobre vigilância.	Ficção Científica	Português	Companhia das Letras
5	Sítio do Picapau Amarelo	Monteiro Lobato	Clássico infantil.	Literatura Infantil	Português	Ciranda Cultural

É destinada exclusivamente aos administradores do site e permite o gerenciamento completo dos livros cadastrados no sistema. Nessa página, os administradores têm acesso a todos os livros presentes no catálogo, podendo visualizar, editar ou remover informações conforme necessário.

- **Lista de Livros Cadastrados:** Exibe todos os livros que foram adicionados ao catálogo, com informações como título, autor, gênero, idioma e editora.
- **Funções de Edição e Exclusão:** Cada livro listado possui opções para editar (alterar detalhes como título, autor e sinopse) ou excluir (remover o livro do catálogo permanentemente).
- **Adicionar Livro:** Um botão destacado permite que o administrador adicione novos livros ao catálogo, redirecionando-o para a Página de Cadastro para inserir as informações do novo livro.

2.1.9. PÁGINA DE FAVORITOS

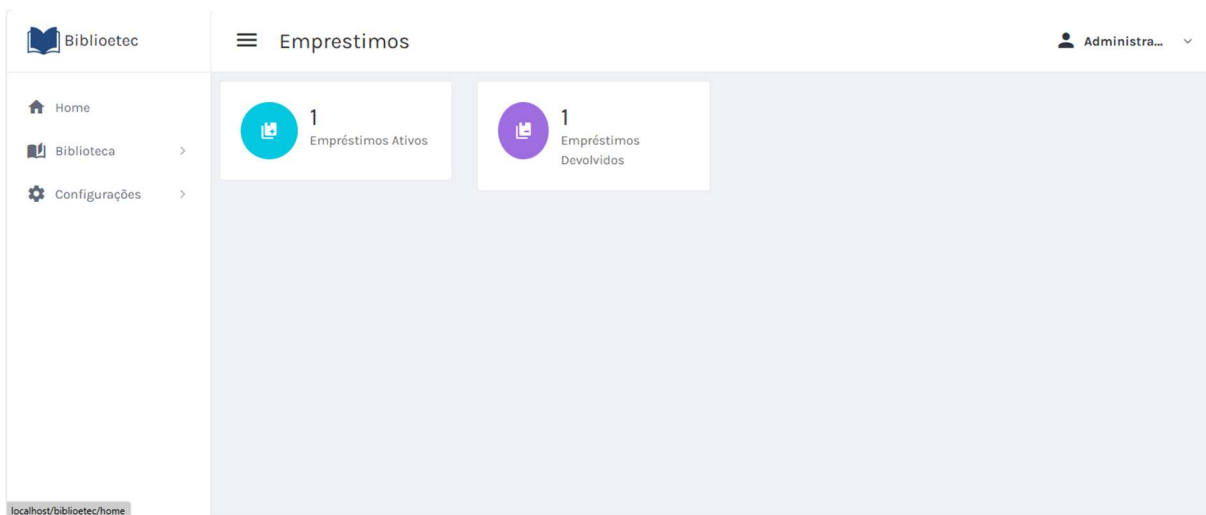
The screenshot shows the 'Favoritos' page in the 'Bibliotec' application. The page has a clean, modern design with a sidebar on the left and a main content area. The sidebar includes options like 'Home', 'Biblioteca', 'Cadastrar', 'Empréstimo', 'Devolução', 'Acervo', 'Favoritos', 'Relatório', and 'Configurações'. The main content area is titled 'Favoritos' and features a search bar and a 'Administra...' dropdown. A blue button labeled 'FAVORITAR LIVROS' is positioned in the top right. Below this, a table lists favorite books with the following columns: TÍTULO DO LIVRO, AUTOR, SNOPESE, GÊNERO, IDOMA, EDITORA, and DISPONÍVEL. Two books are listed: 'Dom Casmurro' by Machado de Assis and 'Sítio do Picapau Amarelo' by Monteiro Lobato.

TÍTULO DO LIVRO	AUTOR	SNOPESE	GÊNERO	IDOMA	EDITORA	DISPONÍVEL
Dom Casmurro	Machado de Assis	Um clássico da literatura brasileira.	Romance	Português	Editora Globo	⊗ Disponível
Sítio do Picapau Amarelo	Monteiro Lobato	Clássico infantil.	Literatura Infantil	Português	Ciranda Cultural	⊗ Disponível

Aqui os usuários podem visualizar os livros que foram favoritados em um design limpo e objetivo. Os principais detalhes dos livros estão visíveis para melhor autonomia.

- **Botão: “Favoritar livros:”** Campo para adicionar um livro aos favoritos.

2.1.10. PÁGINA DE EMPRÉSTIMOS



Temos uma visão geral de todos os livros emprestados e devolvidos, facilitando a gestão.

- Empréstimos Ativos: Exibe todos os livros que estão atualmente em poder dos usuários.
- Empréstimos Devolvidos: Mostra todos os livros que foram devolvidos.

2.1.11. PÁGINA DE EMPRÉSTIMOS ATIVOS

TÍTULO DO LIVRO	NOME ALUNO	DATA DE EMPRÉSTIMO
Harry Potter e a Pedra Filosofal	Mariana Costa	19/11/2025

Exibe todos os livros que foram pegos emprestados pelos usuários. Nessa página, tanto os administradores quanto os usuários podem monitorar o status dos livros emprestados, prazos de devolução.

Lista de Livros Emprestados: Exibe todos os livros atualmente emprestados, com as seguintes informações:

- Título do Livro
- Nome do Usuário que fez o empréstimo
- Data de Empréstimo

2.1.12. PÁGINA DE EMPRÉSTIMOS DEVOLVIDOS

TÍTULO DO LIVRO	NOME ALUNO	DATA DE EMPRÉSTIMO
Dom Casmurro	Victor Silva	19/11/2025

A Página de Empréstimos Devolvidos exibe todos os livros que já foram devolvidos pelos usuários, oferecendo uma visão clara do histórico de devoluções no sistema. Essa página é útil para acompanhar a devolução dos livros dentro do prazo.

Lista de Livros Empréstados: Exibe todos os livros atualmente emprestados, com as seguintes informações:

- Título do Livro
- Nome do Usuário que fez o empréstimo
- Data de Empréstimo

2.1.13. PÁGINA DE USUÁRIOS

The screenshot displays the 'Usuários' page. At the top left is the 'Biblioetec' logo. Below it is a sidebar with 'Home', 'Biblioteca', and 'Configurações'. The main header shows 'Usuários' with a search bar and a user profile icon labeled 'Administra...'. A blue button 'ADICIONAR USUÁRIO' is positioned above a table of users.

NOME	EMAIL	RM	
Administrador	admin@biblioteca.com	0001	⋮
Mariana Costa	mariana@gmail.com	0003	⋮
Victor Silva	victor@outlook.com	0002	⋮

Exibe todos os usuários cadastrados no site. Esta página é essencial para administradores, permitindo o gerenciamento de contas.

Lista de Usuários: Exibe todos os usuários cadastrados no site, com informações como:

- Nome do Usuário
- E-mail de cadastro
- RM do Usuário (quando o usuário se registrou no site)
- Botão Adicionar Usuário: Permite que os administradores possam adicionar

mais usuários sem que precisem cadastrar.

2.1.14. PÁGINA “MEU PERFIL”

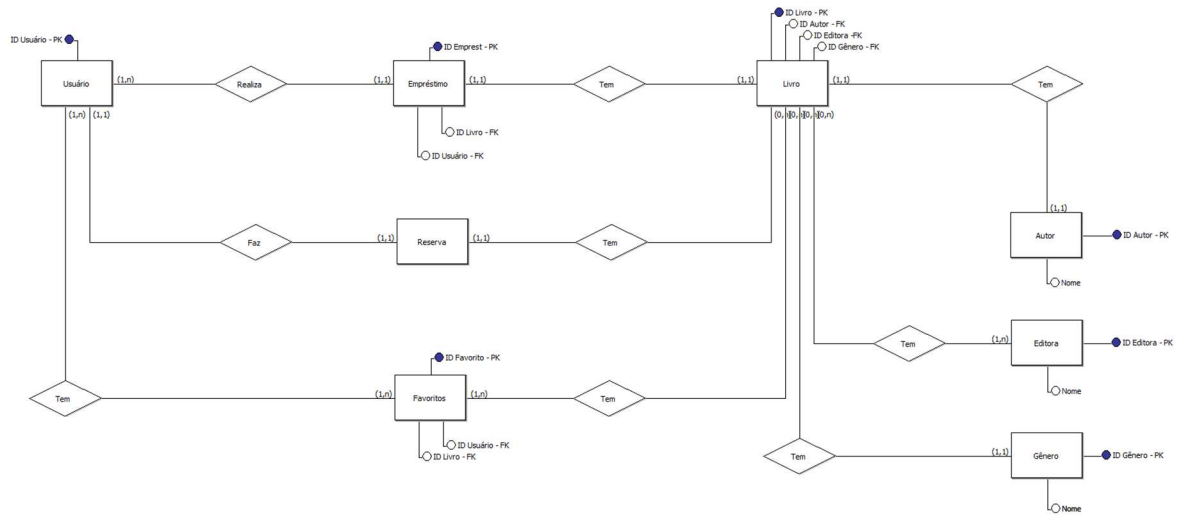
The screenshot displays the 'Meu Perfil' (My Profile) page of the Biblioetec system. The page is divided into a sidebar on the left and a main content area. The sidebar contains navigation links: Home, Biblioteca, and Configurações. The main content area shows the user's profile information, including the name 'Administrador', the email address 'admin@biblioteca.com', and the user ID '0001'. The top of the page features the Biblioetec logo and the text 'Meu Perfil', along with a user dropdown menu labeled 'Administra...'. The overall design is clean and professional, with a light blue and white color scheme.

Exibe as informações do usuário que está acessando.

- Nome do Usuário
- E-mail cadastrado

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

2.2. DIAGRAMA DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO



Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

2.3. CRONOGRAMA

Atividades		FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	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)

Durante a pesquisa e o levantamento de requisitos, identificou-se que muitos sistemas semelhantes possuem interfaces pouco intuitivas ou sobrecarregadas. Esse resultado orientou o planejamento do BiblioEtec, direcionando a definição das funcionalidades, dos diagramas e da estrutura do banco de dados para garantir uma interface mais limpa, responsiva e fácil de navegar.

No desenvolvimento do site, as telas e funcionalidades foram implementadas seguindo esse objetivo, criando um ambiente organizado e agradável para o usuário. Na etapa de testes, verificou-se a usabilidade e o desempenho do sistema, assegurando que a navegação fosse realmente intuitiva.

Após os testes, foram feitos ajustes no refinamento e finalização, com revisão da orientadora e avaliadora, para aperfeiçoar ainda mais a experiência do usuário. Por fim, a documentação do TCC registrou todas as etapas, destacando como a análise dos sistemas existentes influenciou diretamente a criação de um sistema mais simples e eficiente.

4. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS.

O desenvolvimento do BiblioEtec permitiu compreender a importância de uma análise criteriosa de sistemas existentes para identificar falhas e oportunidades de melhoria. A pesquisa inicial evidenciou que muitas plataformas apresentam interfaces confusas ou excessivamente carregadas, o que compromete a experiência do usuário. Essas constatações serviram de base para todo o planejamento do projeto, orientando a definição das funcionalidades, dos diagramas estruturais e da proposta de uma interface mais limpa, responsiva e intuitiva.

A implementação do site seguiu fielmente esses princípios, resultando em um ambiente organizado, acessível e voltado à facilidade de uso. A etapa de testes foi essencial para validar o funcionamento das funcionalidades e garantir que o sistema atendesse aos requisitos de usabilidade definidos desde o início. Com isso, foi possível realizar ajustes importantes no refinamento, garantindo que o produto final se apresentasse mais consistente e funcional.

A documentação consolidou todas as etapas do projeto, registrando suas decisões, desafios e soluções adotadas. De forma geral, o BiblioEtec cumpriu seu objetivo ao oferecer uma alternativa mais simples e eficiente em comparação aos sistemas analisados. Assim, conclui-se que o projeto alcançou resultados satisfatórios, contribuindo para a criação de uma ferramenta que prioriza a clareza, a acessibilidade e a boa experiência do usuário.

REFERÊNCIAS

AUTORIDADE DA CONCORRÊNCIA. **Biblioteca**. [s.l.]: Autoridade da Concorrência, [s.d.]. Disponível em: <https://biblioteca.concorrenca.pt/>. Acesso em: 7 abr. 2025.

BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA. **Catálogo online**. [s.l.]: FCT, [s.d.]. Disponível em: <https://catalogo.biblioteca.fct.pt/>. Acesso em: 7 abr. 2025.

G1. **O Brasil que lê menos: pesquisa aponta que país perdeu quase 7 milhões de leitores em 4 anos**; veja raio-x. G1, 19 nov. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2024/11/19/o-brasil-que-le-menos-pesquisa-aponta-que-pais-perdeu-quase-7-milhoes-de-leitores-em-4-anos-veja-raio-x.ghtml>. Acesso em: 7 abr. 2025.

KEEP SOLUÇÕES INFORMÁTICAS. **Koha – Software de Gestão Integrada de Bibliotecas**. [s.l.]: Keep, [s.d.]. Disponível em: <https://www.keep.pt/produtos/koha-software-de-gestao-integrada-de-bibliotecas/>. Acesso em: 7 abr. 2025.

SOPHIA. **Vamos falar um pouco sobre sistemas de bibliotecas?** Sophia, [s.d.]. Disponível em: <https://sophia.com.br/vamos-falar-um-pouco-sobre-sistemas-de-bibliotecas/>. Acesso em: 7 abr. 2025.