

**PROJETO E PROTOTIPAÇÃO DO VIRTUAL BIBLIOTECA UTILIZANDO A
FERRAMENTA FIGMA**

Lidiane da Silva Melo

Angélica Félix de Castro

Resumo

Este trabalho apresenta um estudo de caso sobre o design de um ambiente de biblioteca utilizando a ferramenta de prototipação Figma. A pesquisa teve como objetivo principal propor um novo layout para a biblioteca, visando otimizar a experiência do usuário e atender às demandas da comunidade estudantil. Inicialmente, foi realizada uma análise detalhada da biblioteca existente, identificando pontos fortes e fracos. Em seguida, foram desenvolvidas algumas telas no Figma, simulando cenários de uso comuns em uma biblioteca (cadastro de livros, empréstimo desses livros, data de entrega, entre outros). Para garantir a adequação das propostas, foi realizada uma modelagem do sistema utilizando a Linguagem de Modelagem Unificada (UML), permitindo visualizar as interações entre os diferentes elementos do ambiente e identificar possíveis gargalos. Na etapa final, as telas FIGMA foram apresentadas e validadas junto a uma bibliotecária experiente, que atuou como especialista na área. A profissional avaliou as soluções propostas, oferecendo feedbacks e sugestões para aprimoramento do projeto.

Palavras-chave: Figma, biblioteca, experiência do usuário, UML, prototipação.

Abstract

This work presents a case study on the design of a library environment using the Figma prototyping tool. The main objective of the research was to propose a new layout for the library, aiming to optimize the user experience and meet the demands of the student community. Initially, a detailed analysis of the existing library was carried out, identifying strengths and weaknesses. Next, some screens were developed in Figma, simulating common usage scenarios in a library (book registration, loan of these books, delivery date, among others). To ensure the adequacy of the proposals, the system was modeled using the Unified Modeling Language (UML), allowing the interactions between the different elements of the environment to be visualized and possible bottlenecks to be identified. In the final stage, the FIGMA screens were presented and validated with an experienced librarian, who acted as an expert in the area. The professional evaluated the proposed solutions, offering feedback and suggestions for improving the project.

Keywords: Figma, library, user experience, UML, prototyping.

1. INTRODUÇÃO

Em um mundo cada vez mais digitalizado, as bibliotecas escolares, como guardiãs do conhecimento e do aprendizado, enfrentam o desafio de se adaptarem às novas demandas tecnológicas. Muitas dessas instituições ainda operam de forma predominantemente manual, com processos burocráticos e pouco eficientes, limitando o acesso dos alunos ao acervo e comprometendo a qualidade do ensino (Ciranda de Livro, 2024).

A biblioteca é um espaço fundamental dentro da escola, um importante apoio de ensino nas instituições de educação, seja ela ensino fundamental, médio ou superior organizando e administrando fontes de informação como obras, revistas, jornais como também gerenciando material de suporte informacional para a atualização e pesquisa dos usuários da mesma, sejam eles alunos ou professores. Os gestores de bibliotecas precisam tornar o local interessante e cheio de aprendizagem para atender os diferentes públicos (estudantes desde a pré-escola ao superior, professores e demais membros da escola), e compreenderem as mudanças dos objetivos e das funções da biblioteca. As diferentes necessidades e o uso intensificado da informação do público dinamizam o papel da biblioteca. A implantação de novas tecnologias da informação e comunicação deve estar presente no cotidiano do bibliotecário para tornar serviços e produtos da biblioteca mais eficaz (Cavalcante *et al.*, 2020).

A biblioteca escolar é entendida como espaço de aprendizagem e tem por objetivo fomentar a leitura, possibilitar o acesso, promover situação de contato com a leitura a todos os educandos, tornando uma alternativa de inclusão social. De acordo com Andrade (2005), todos os recursos devem ser mobilizados, a fim que as crianças e os jovens tenham acesso ao conhecimento, que possibilitará a inserção social e a realização humana.

Para Andrade (2005) a biblioteca, por ser uma instituição milenar e que durante séculos garantiu a sobrevivência dos registros do conhecimento humano, apresenta na atualidade seu potencial reconhecido como espaço de mediação do processo de formação de leitores e integrante fundamental.

A Escola Municipal Hermenegildo Bezerra de Oliveira é uma escola pública municipal em Açu, RN. Nessa instituição de ensino de educação básica há o funcionamento das etapas de formação de Educação Infantil e Ensino Fundamental (Escolas, 2024). É um centro educativo do Brasil pertencente à categoria administrativa pública, uma instituição educativa Rural, sua dependência administrativa é Municipal e está regulado pelo Conselho de Educação (Escolas no Brasil, 2024).

Na Figura 1 abaixo, é possível visualizar algumas fotos da referida escola:

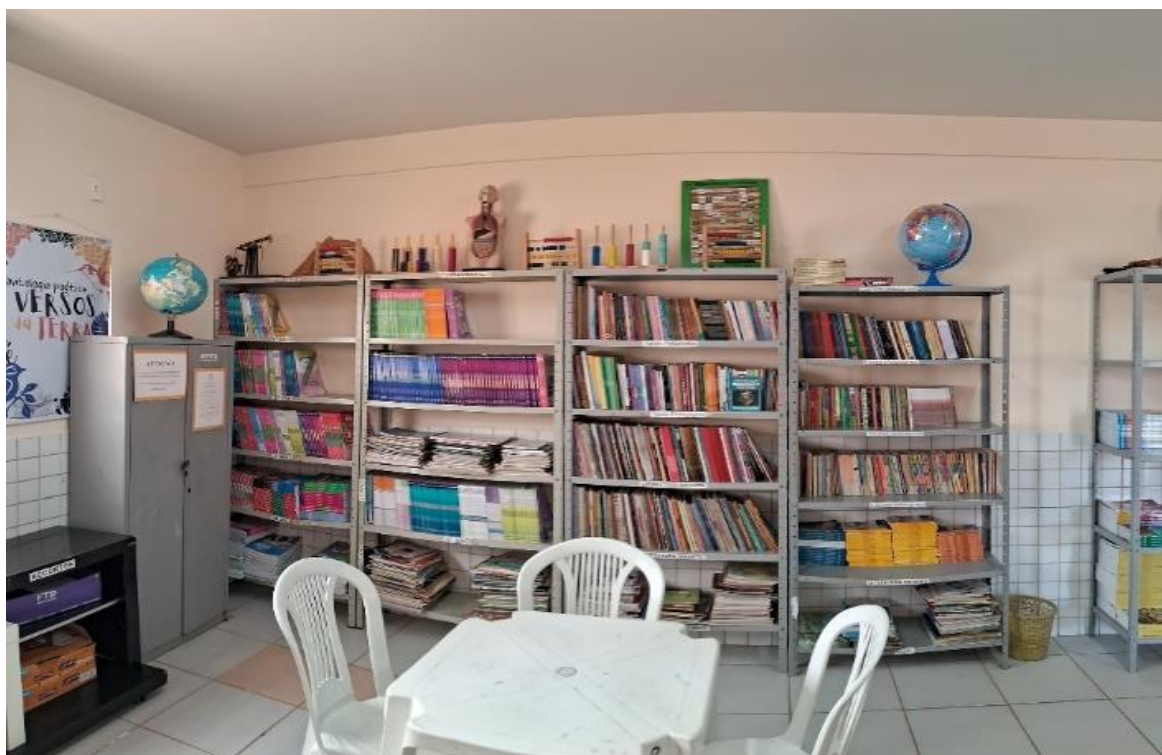
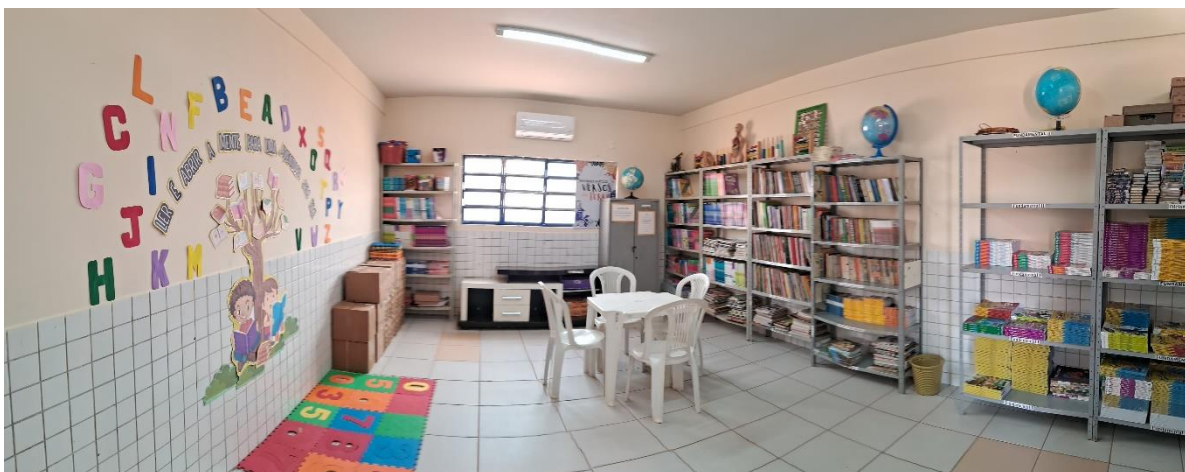
Figura 1 – Fotos mostrando a frente da Escola Municipal Hermenegildo Bezerra de Oliveira, bem como seu interior



Fonte: Autoria Própria

A escola citada acima possui uma biblioteca para alunos e professores, que ainda opera de maneira totalmente manual: os alunos vêm até a biblioteca, a bibliotecária anota tudo em um caderno e acompanha toda a dinâmica dessa biblioteca através desse caderno. A Figura 2 exibe algumas fotos do interior da biblioteca.

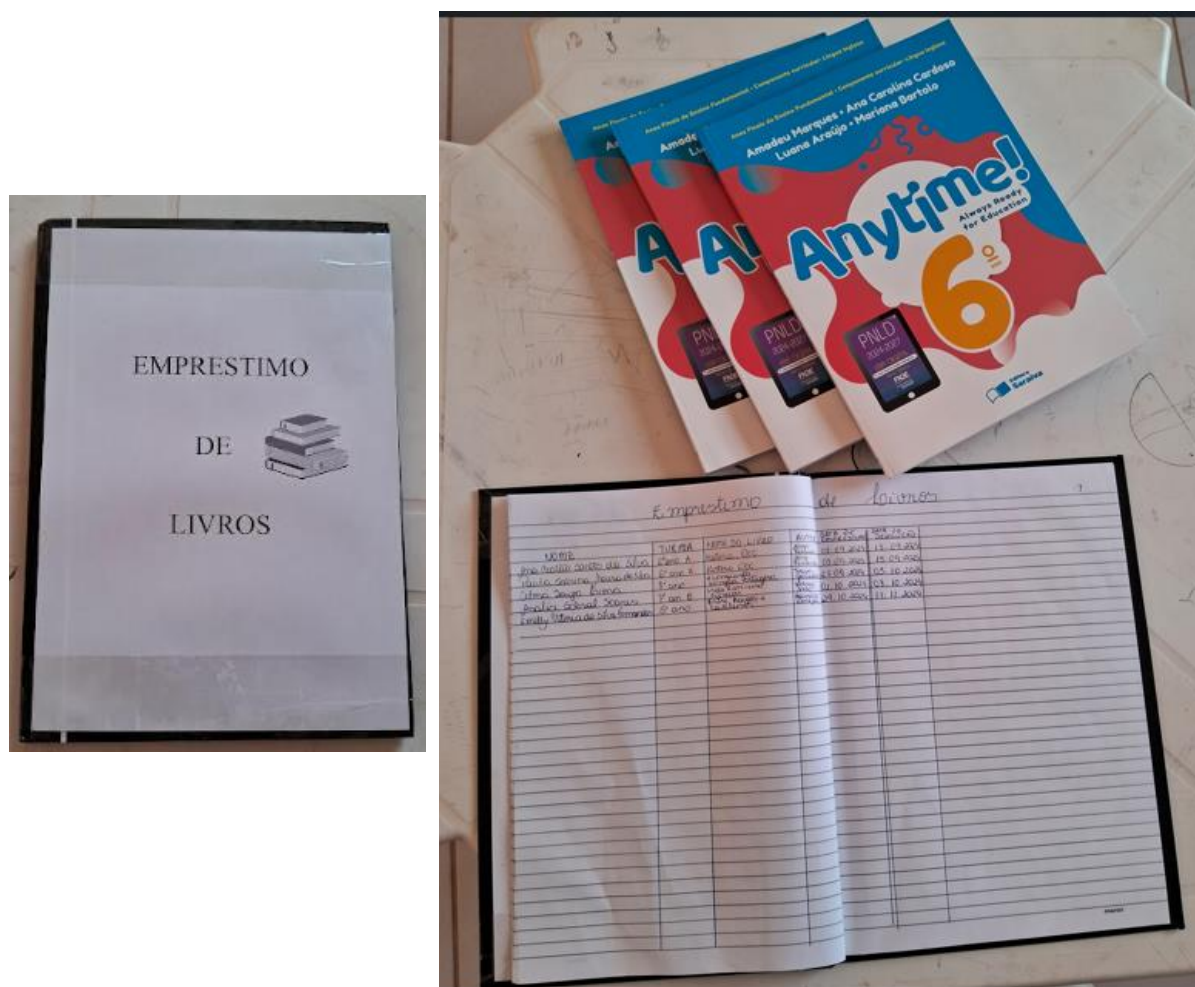
Figura 2 – Fotos mostrando o interior da biblioteca da Escola Municipal Hermenegildo Bezerra de Oliveira



Fonte: Autoria Própria

A Figura 3 mostra como é feito o empréstimo de algum livro: existe um caderno com a capa descrevendo que se trata de “Empréstimo de Livro” e é nele que se anota todos os dados de um livro retirado – nome da pessoa, turma, título do livro, data de retirada e data de entrega.

Figura 3 – Fotos com o livro de empréstimo da biblioteca da Escola Municipal Hermenegildo Bezerra de Oliveira: do lado esquerdo, a capa do livro e do lado direito, livros que serão emprestados e que estão sendo cadastrados no livro



Fonte: Autoria Própria

Este trabalho tem como objetivo principal analisar a situação dessa biblioteca escolar que ainda utiliza métodos manuais para gerenciar seu acervo e propor uma solução digital para otimizar seus processos, oferecendo um serviço mais moderno e eficiente aos seus usuários.

2. METODOLOGIA

Administrar uma biblioteca é importante para sua organização, no entanto, para que isso aconteça é indispensável que se conheça os aspectos que envolvem a organização de uma biblioteca. Esta organização é importante para que se aplique tanto em bibliotecas pequenas como em grandes, independente se utilizam ou não softwares para sua organização (Sophia, 2024). A tecnologia trouxe novas modalidades de acesso. Assim como nas bibliotecas tradicionais, nas bibliotecas digitais o tratamento da informação é necessário, pois é ele que descreve os documentos do ponto de vista físico e temático, e, dessas descrições surgem as representações documentais (Sophia, 2024).

O Figma é uma ferramenta de design colaborativa que permite a criação de interfaces e protótipos para produtos digitais. Ele se tornou bastante popular por oferecer uma série de funcionalidades que facilitam o trabalho de designers, desenvolvedores e outras equipes envolvidas no processo de criação de produtos digitais (Figma, 2024).

O Figma serve para auxiliar profissionais de Design de Produto, Design UI/UX e desenvolvedores de software nos processos que envolvem a criação de uma interface digital. Ou seja, a plataforma apoia o desenvolvimento de uma interface, seja de aplicativos móveis, web ou outros sistemas ao oferecer recursos como (Figma, 2023):

- Criação de componentes de design que podem ser replicados ao longo do projeto;
- Colaboração do time em tempo real e funcionamento em Nuvem com navegação, atualizações e interações pelo projeto de forma remota e simultânea;
- Desenvolvimento de sistemas de design (*design system*), que são essenciais para manter a consistência do design em todo o projeto;
- Criação de protótipos interativos e realização de testes de usabilidade, entre outros.

É importante ressaltar que neste trabalho não foi desenvolvido um sistema computacional para a biblioteca da escola Hermenegildo Bezerra de Oliveira: foram propostas telas Figma para o ambiente da biblioteca como forma de auxiliar futuros desenvolvedores a implementarem o referido sistema.

Primeiramente, entrou-se em contato com a bibliotecária, onde ela explicou que todas as ações da biblioteca eram feitas manualmente:

- Catalogação: A atribuição de códigos de classificação, assuntos e palavras-chave a cada item do acervo é feita manualmente, utilizando fichas catalográficas ou planilhas.
- Empréstimo e devolução: O registro de empréstimos e devoluções é feito em fichas ou livros de registro, com a necessidade de busca manual para verificar a disponibilidade de itens.
- Pesquisa no catálogo: Os usuários precisavam consultar catálogos físicos, organizados alfabeticamente ou por assunto, para localizar materiais.
- Gerenciamento de reservas: As reservas de materiais são feitas em listas manuais, e os usuários precisam ser notificados pessoalmente sobre a disponibilidade dos itens.

Também foram consultados alguns alunos e professores que fazem uso dessa biblioteca.

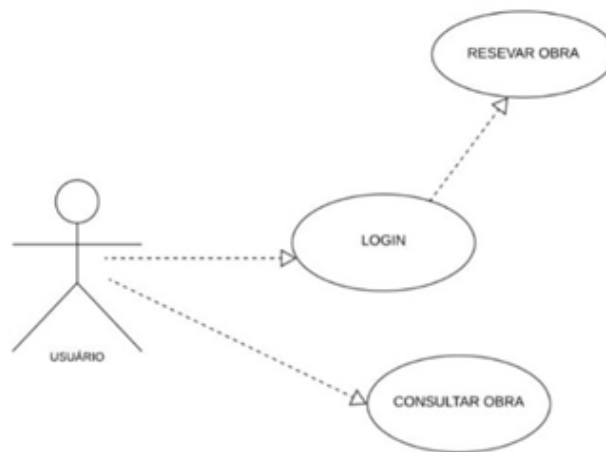
Após a compreensão dessas atividades manuais, decidiu-se por criar telas Figma como forma de visualizar como ficaria um sistema computacional para essa biblioteca. Primeiramente, foram criados diagramas UML como forma de entender como funciona as operações.

O diagrama UML oferece à organização um método padronizado para o mapeamento de processos, etapa a etapa. Eles permitem que sua equipe visualize facilmente a relação entre sistemas e tarefas. Inicialmente usado por engenheiros de software, os diagramas UML se tornaram bastante populares também em outros setores, exatamente porque permitem que as equipes padronizem o processo de desenvolvimento de um sistema. Os diagramas UML são uma ferramenta eficaz que pode ajudá-lo a atualizar as várias partes interessadas de um projeto sobre o seu andamento; além de permitir criar documentação, organizar o local de trabalho, direcionar a equipe e otimizar processos (Miro, 2024).

Com a coleta de informações junto aos usuários e à bibliotecária, verificou-se a importância de disponibilizar informações sobre a biblioteca através do Virtual Biblioteca, como por exemplo as obras contidas no acervo da biblioteca. Através das especificações colhidas com a aplicação da entrevista, foram também modeladas as visões do administrador do sistema, como por exemplo quais funções o sistema deveria disponibilizar.

A importância da construção dos casos de uso para o sistema é mostrar uma visão geral do sistema sobre as funcionalidades disponíveis para os administradores do sistema e as opções disponíveis para os usuários do Virtual Biblioteca. A Figura 4 mostra diagrama UML sob a visão do usuário. Perceba que no futuro sistema Virtual Biblioteca, o usuário poderá fazer as operações de *Login*, *Consultar Obra* e *Reservar Obra*.

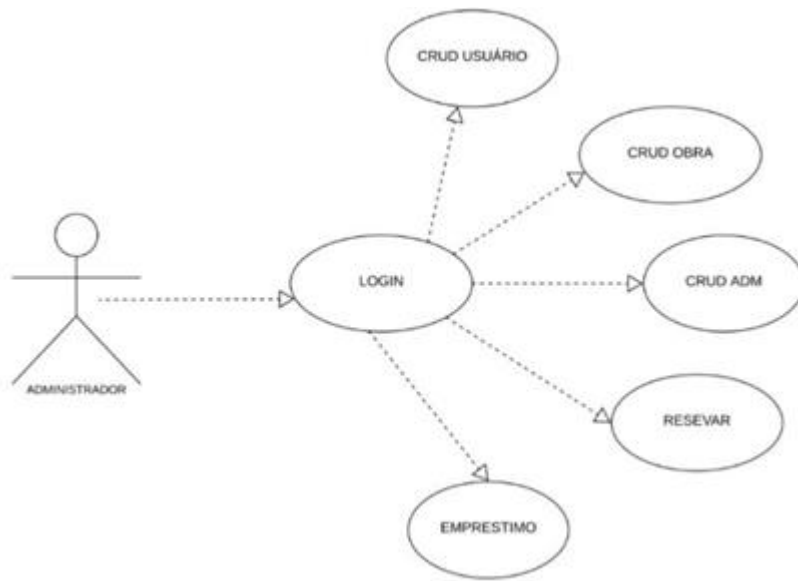
Figura 4 – Diagrama Caso de Uso Visão Geral do Usuário



Fonte: Cavalcanti (2012)

A Figura 5 já mostra um diagrama UML sob a ótica do administrador da biblioteca, pode ser a própria bibliotecária a assumir esse papel. Note que essa pessoa já tem mais acessos junto ao futuro sistema Virtual Biblioteca: ela poderá fazer login, fazer as operações CRUD (criar, consultar, atualizar e deletar) de todos os usuários, obras, outros admin; além de reservar e gerenciar o empréstimo de livros.

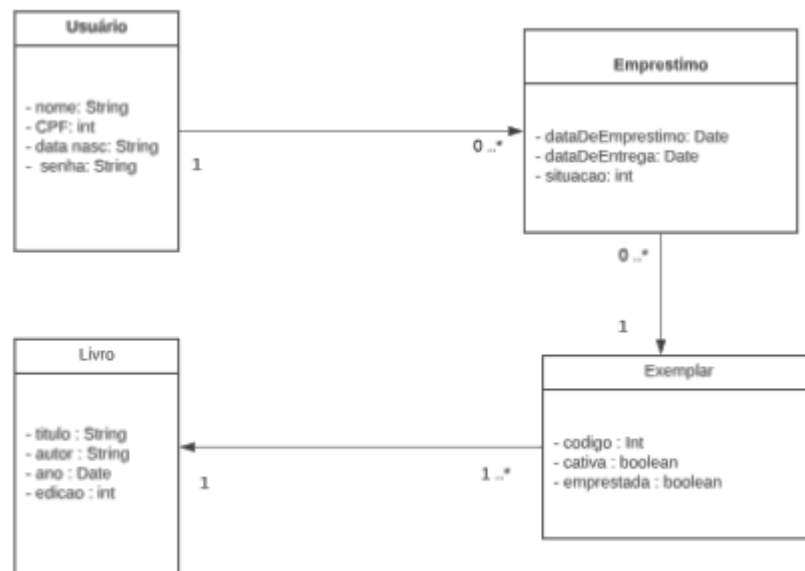
Figura 5 – Diagrama Caso de Uso Visão Geral do Administrador



Fonte: Cavalcanti (2012)

A Figura 6 mostra um diagrama de classes UML de como será utilizado o sistema de empréstimo de livro.

Figura 6 - Diagrama de classes do sistema de empréstimo de livros.



Fonte: Cavalcanti (2012)

Após a definição dos diagramas UML acima, partiu-se para projetar as telas Figma, que serão mostradas a seguir. Foram criadas telas com as visões dos usuários do sistema para realizar tarefas como adicionar conteúdo, gerenciar e modificá-los.

3. RESULTADOS OBTIDOS

O futuro sistema computacional (onde já o chamamos de Virtual Biblioteca) servirá como sistema oficial e funcional para as operações cotidianas de uma biblioteca. Nesse presente trabalho, foram propostas as telas Figma como proposta para o futuro Virtual Biblioteca. Nas telas Figma algumas importantes informações foram levadas em consideração: Obras (livros e revistas), Usuários dos sistemas (Bibliotecários), e os usuários da biblioteca (Alunos, Professores) que irão fazer uso das obras.

O sistema terá um módulo de gerenciamento de locações, ou seja, irá gerenciar as locações para os usuários (Alunos, Professores). O Virtual Biblioteca deverá ser executado no computador da biblioteca, com o controle total da bibliotecária, garantir determinados privilégios apenas a algumas segmentações de usuários. Somente o administrador do sistema poderá: 1. Cadastrar, remover e editar dados sobre obras; 2. Cadastrar, remover e editar dados de usuários; 3. Efetuar empréstimos de obras para os usuários.

A Figura 7 mostra a tela inicial do futuro Virtual Biblioteca. Perceba que se trata de um protótipo simples, onde os menus encontram-se suspensos para facilitar o acesso do bibliotecário.

Figura 7 – Tela inicial do Virtual Biblioteca



Fonte: Autoria própria

Na tela de cadastro de usuários (Figura 8) foram adicionados os campos de acordo com as informações colhidas na fase de levantamento de requisitos e adicionadas as funcionalidades de cadastrar ou cancelar a operação, nesta tela serão cadastrados todos os usuários da biblioteca (alunos, professores, funcionários).

Figura 8 – Tela de Cadastro do usuário

A interface de cadastro de usuário apresenta um cabeçalho com o nome do sistema 'virtualBIBLIOTECA' e uma barra de navegação com as opções: INCLUIR, GERENCIAR, MOVIMENTOS, RELATORIO, AJUDA, LOGIN e um ícone de engrenagem. O corpo da tela, com fundo azul, exibe o texto 'Bem Vindo ao VirtualBIBLIOTECA' e o título 'CADASTRAR NOVO USUÁRIO'. Abaixo, há campos de entrada para CPF, NOME, DATA DE NASCIMENTO, ENDEREÇO, SENHA e TIPO. O campo TIPO é um menu suspenso com 'ALUNO' selecionado. No final, há dois botões: 'Cadastrar' e 'Cancelar'.

Fonte: Autoria própria

Na tela de cadastro de Obras (Figura 9) foram adicionadas as informações colhidas junto a bibliotecária sobre as informações de maior importância sobre as obras, nesta tela serão cadastradas todas as obras da biblioteca.

Figura 9 – Tela de Cadastro de obras

A interface de cadastro de obras possui a mesma barra de navegação e cabeçalho da tela anterior. O corpo da tela, com fundo azul, exibe o texto 'Bem Vindo ao VirtualBIBLIOTECA' e o título 'CADASTRAR NOVA OBRA'. Os campos de entrada são para CODIGO DA OBRA, TITULO OBRA, AUTOR, ANO, QUANTIDADE e TIPO. O campo TIPO é um menu suspenso com 'LIVRO' selecionado. No final, há dois botões: 'Cadastrar' e 'Cancelar'.

Fonte: Autoria própria

Na tela de cadastro de usuários (Figura 10) foram adicionados os campos julgados necessários após o entendimento do “Livro de Empréstimos” e adicionadas as funcionalidades de cadastrar ou cancelar a operação, nesta tela serão cadastrados os usuários responsáveis pela administração do sistema.

Figura 10 – Tela de Cadastro do Administrador

The screenshot shows the 'virtualBIBLIOTECA' interface with a navigation bar containing 'INCLUIR', 'GERENCIAR', 'MOVIMENTOS', 'RELATORIO', 'AJUDA', and 'LOGIN'. The main heading is 'Bem Vindo ao VirtualBIBLIOTECA'. Below it, the section is titled 'CADASTRAR NOVO ADMINISTRADOR'. The form includes input fields for 'CPF', 'NOME', 'DATA DE NASCIMENTO', 'ENDEREÇO', and 'SENHA'. There is a dropdown menu for 'TIPO' with 'ALUNO' selected. At the bottom right are 'Cadastrar' and 'Cancelar' buttons.

Fonte: Autoria própria

Na tela de gerenciamento de usuários (Figura 11), as informações serão disponibilizadas em lista para facilitar a visualização por parte do administrador, cada usuário cadastrado tem as opções de editar, remover e excluir.

Figura 11 – Tela de Gerenciamento de Usuários

The screenshot shows the 'virtualBIBLIOTECA' interface with a navigation bar containing 'INCLUIR', 'GERENCIAR', 'MOVIMENTOS', 'RELATORIO', 'AJUDA', and 'LOGIN'. The main heading is 'Bem Vindo ao VirtualBIBLIOTECA'. Below it, the section is titled 'GERENCIAR USUÁRIO'. A table displays a list of users with columns for CPF, NOME, TIPO, and GERENCIAR. The GERENCIAR column contains buttons for 'EDITAR', 'EXCLUIR', and 'VER'.

CPF	NOME	TIPO	GERENCIAR
123.356.248-00	MARIA FERNANDA	ALUNA	EDITAR EXCLUIR VER
325.158.741-25	FRANCISCO SILVA	ALUNO	EDITAR EXCLUIR VER
785.218.368-10	PAULA MARTINS SOUZA	ALUNA	EDITAR EXCLUIR VER
025.302.158+36	ANTONIA MARIA LIMA	ALUNA	EDITAR EXCLUIR VER
457.102.360-98	GABRIEL FELIPE MARTINS	PROFESSOR	EDITAR EXCLUIR VER
458.921.384-37	ADRIANA LIMA	ALUNA	EDITAR EXCLUIR VER

Fonte: Autoria própria

Na tela de gerenciamento de obras (Figura 12), as informações serão disponibilizadas em lista para facilitar a visualização por parte do administrador, cada obra cadastrada tem as opções de editar, remover e excluir.

Figura 12 – Tela de Gerenciamento de Obras



CODIGO	TITULO	TIPO	GERENCIAR
022	PORTUGUÊS	LIVRO	EDITAR EXCLUIR VER
323	LITERATURA	LIVRO	EDITAR EXCLUIR VER
125	MATEMÁTICA	LIVRO	EDITAR EXCLUIR VER
012	CIÊNCIAS	LIVRO	EDITAR EXCLUIR VER
569	SAUDE ALIMENTAR	REVISTA	EDITAR EXCLUIR VER
145	O PEQUENO PRINCIPE	LIVRO	EDITAR EXCLUIR VER

Fonte: Autoria própria

Na tela de gerenciamento de administradores (Figura 13), é possível visualizar dados de cada um deles, bem como poder *Editar*, *Excluir* ou *Ver* seus dados.

Figura 13 - Tela de Gerenciamento de Administradores



CODIGO	TITULO	TIPO	GERENCIAR
021,356,258-20	MARIA FERNANDA	PROFESSORA	EDITAR EXCLUIR VER
401,356,368-20	CLAUDIA OLIVEIRA	ALUNA	EDITAR EXCLUIR VER
458,369,145-78	PAULO GUILHERME	ALUNO	EDITAR EXCLUIR VER
786,354,910-31	LUIZ ANTONIO SILVA	ALUNO	EDITAR EXCLUIR VER

Fonte: Autoria própria

Na tela de atualização de Obra (Figura 14), o administrador do sistema terá as informações já cadastradas sobre a obra para atualizar, o sistema dispõe de duas opções, atualizar ou cancelar a operação.

Figura 14 - Tela Atualizar Obra

virtualBIBLIOTECA INCLUIR GERENCIAR MOVIMENTOS RELATÓRIO AJUDA LOGIN

Bem Vindo ao VirtualBIBLIOTECA

ATUALIZAR OBRA

CODIGO
210

TITULO DA OBRA
O PEQUENO

ÁREA
LITERATURA

ANO
2012

QUANTIDADE
3

TIPO
LIVRO

CADASTRAR **CANCELAR**

Fonte: Autoria própria

Na tela de atualização de Usuários (Figura 15), o administrador do sistema tem as informações já cadastradas sobre o usuário para atualizar, o sistema dispõe de duas opções, atualizar ou cancelar a operação.

Figura 15 - Tela Atualizar Usuário

virtualBIBLIOTECA INCLUIR GERENCIAR MOVIMENTOS RELATÓRIO AJUDA LOGIN

Bem Vindo ao VirtualBIBLIOTECA

ATUALIZAR USUÁRIO

CPF
154,356,948-20

NOME
MARIA FERNANDA SILVA

DATA NASCIMENTO
23/05/2015

ENDEREÇO
RUA PALHEIROS II 05 ASSU/RN

SENHA
2222

TIPO
ALUNO

CADASTRAR **CANCELAR**

Fonte: Autoria própria

Na tela de atualização de Administrador (Figura 16), o administrador do sistema terá as informações já cadastradas sobre o administrador para atualizar, o sistema dispõe de duas opções, atualizar ou cancelar a operação.

Figura 16 - Tela Atualizar Administrador

virtualBIBLIOTECA INCLUIR GERENCIAR MOVIMENTOS RELATÓRIO AJUDA LOGIN

Bem Vindo ao VirtualBIBLIOTECA

ATUALIZAR ADMINISTRADOR

NOME
JONATAS MELO

DATA DE NASCIMENTO
18/03/2000

ENDEREÇO
RUA MARIA DE FATIMA 52 MOSSORÓ/RN

SENHA
320

TIPO
PROFESSOR

CADASTRAR CANCELAR

Fonte: Autoria própria

Na tela de visualização das informações sobre obras (Figura 17), o sistema exibirá as informações sobre a obra selecionada.

Figura 17 - Tela Visualizar Obra

virtualBIBLIOTECA INCLUIR GERENCIAR MOVIMENTOS RELATÓRIO AJUDA LOGIN

Bem Vindo ao VirtualBIBLIOTECA

VIASUALIZAR INFORMAÇÕES OBRA

CODIGO DA OBRA
120

TITULO OBRA
PORTUGUÊS

AUTOR
XXXXXXXX

ANO
2018

QUANTIDADE
10

TIPO
LIVRO

VOLTAR

Fonte: Autoria própria

A Figura 18 mostra a tela Visualizar Usuário, onde o sistema apenas exibe as informações sobre o usuário selecionado.

Figura 18 - Tela Visualizar Usuário

The screenshot shows the 'Tela Visualizar Usuário' interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: 'virtualBIBLIOTECA', 'INCLUIR', 'GERENCIAR', 'MOVIMENTOS', 'RELATÓRIO', 'AJUDA', 'LOGIN', and a settings gear icon. The main heading is 'Bem Vindo ao VirtualBIBLIOTECA'. Below this, the section is titled 'VISUALIZAÇÃO INFORMAÇÕES USUARIO'. The user details are as follows:

Field	Value
CPF	951,325,743-10
NOME	FRANCISCO VALE
DATA DE NASCIMENTO	14/09/2017
ENDEREÇO	RUA JOSE PAULO 10
SENHA	3333
TIPO	ALUNO

A 'VOLTAR' button is located at the bottom right of the form.

Fonte: Autoria própria

Na tela de visualização das informações sobre administradores do sistema (Figura 19), o sistema apenas exibe as informações sobre o administrador selecionado.

Figura 19 – Tela Visualizar Administrador

The screenshot shows the 'Tela Visualizar Administrador' interface. It has the same navigation bar as Figure 18. The main heading is 'Bem Vindo ao VirtualBIBLIOTECA'. Below this, the section is titled 'VISUALIZAÇÃO INFORMAÇÕES ADMINISTRADOR'. The administrator details are as follows:

Field	Value
CPF	201,365,987-46
NOME	JOANA FONSECA
DATA DE NASCIMENTO	25/01/2010
ENDEREÇO	RUA MELO SILVA 74
SENHA	8520
TIPO	FUNCIONARIO

A 'VOLTAR' button is located at the bottom right of the form.

Fonte: Autoria própria

Na tela de realização de empréstimos, o administrador do sistema terá disponível na página uma lista de Usuários e uma lista de obras com opção para selecionar. Quando selecionado, o sistema preenche o formulário de empréstimo automaticamente calculando a data de locação e devolução, assim como também com as informações da obra e do usuário selecionado, e disponibiliza as opções de emprestar ou cancelar a operação (Figura 20).

Figura 20 – Tela Realizar Empréstimo



virtualBIBLIOTECA INCLUIR GERENCIAR MOVIMENTOS RELATÓRIO AJUDA LOGIN

Bem Vindo ao VirtualBIBLIOTECA

SELECIONE O USUÁRIO

CPF	NOME	OP
212.398.841-24	ANTONIA SOUZA	selecionar
212.150.265-24	MARIA CLARA	selecionar
991.302.841-74	KATIA MARIA	selecionar
023.158.548-24	FERNANDA LIMA	selecionar

SELECIONE A OBRA

CODIGO	NOME	OP
253	PORTUGUÊS	selecionar
36	MATEMÁTICA	selecionar
198	LITERATURA	selecionar
100	VIVER MELHOR	selecionar

FINALIZAR EMPRESTIMO

USUÁRIO
 CPF: 362.4589.102-78
 NOME: MARIA FERNANDA
 TIPO: ALUNO
 ENDEREÇO: RUA DAS FLORES

OBRA
 CODIGO: 352
 TITULO: PORTUGUÊS
 AUTOR: ANTONIO

DATAS
 DATA ATUAL: 10/11/2024
 DATA DE ENTREGA: 20/11/2024

[EMPRESTAR](#) [CANCELAR](#)

Fonte: Autoria própria

Na tela de exclusão (Figura 21), o sistema pede confirmação de exclusão do usuário, obra ou administrador e dá as opções de sim ou não.

Figura 21 – Tela de Exclusão



virtualBIBLIOTECA INCLUIR GERENCIAR MOVIMENTOS RELATÓRIO AJUDA LOGIN

Bem Vindo ao VirtualBIBLIOTECA

EXCLUIR ADMINISTRADOR

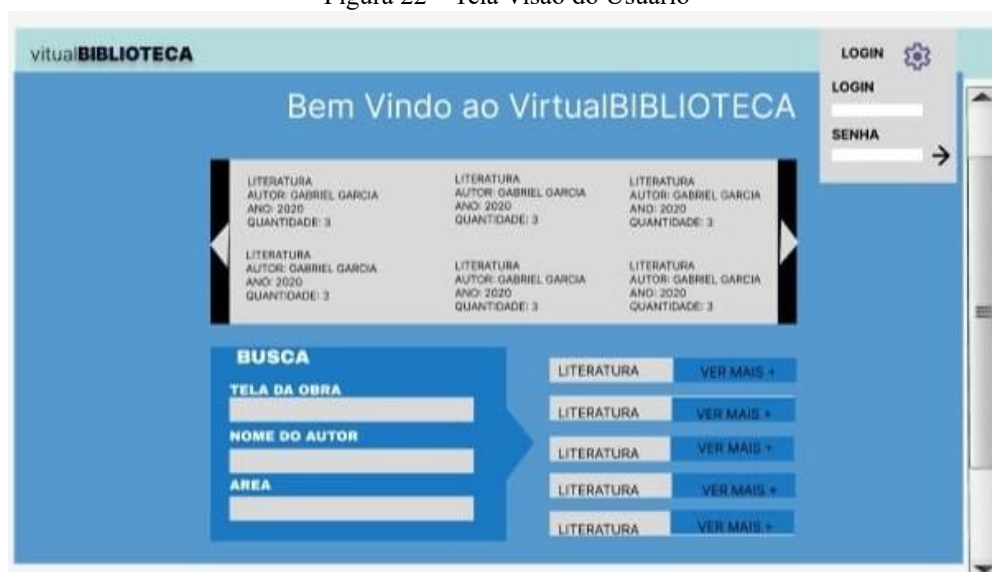
TEM CERTEZA QUE DESEJA EXCLUIR A ADMINISTRADORA LIDIANE MELO?

[SIM](#) [NÃO](#)

Fonte: Autoria própria

Na tela de visão do usuário (Figura 22), o usuário terá disponível as opções de pesquisa de livros assim como poderá visualizar uma lista de livros mais locados da biblioteca. O usuário poderá logar no sistema para reservar um livro ou se for administrador será redirecionado para a tela de administração (Tela Inicial do Administrador).

Figura 22 – Tela Visão do Usuário



Fonte: Autoria própria

Com base nas telas desenvolvidas no Figma, pode-se observar que o sistema computacional projetado para gerenciar a biblioteca escolar foi estruturado com foco na usabilidade e na eficiência dos processos. As interfaces apresentam uma organização intuitiva, garantindo que usuários de diferentes níveis de familiaridade com tecnologia possam acessar facilmente as funcionalidades, como cadastro de livros, gerenciamento de empréstimos e devoluções, além de consultas rápidas ao acervo. Essa etapa de prototipação visual não apenas valida o *design* pensado, mas também oferece uma base sólida para a implementação prática do sistema, contribuindo para a otimização do gerenciamento da biblioteca e para o incentivo à leitura no ambiente escolar.

A escolha da escala de cores azul e branca para o sistema computacional de uma biblioteca escolar pode ser justificada com algumas razões:

- Simplicidade e clareza visual: o branco é uma cor neutra que proporciona um fundo limpo, facilitando a leitura e destacando o conteúdo textual e os elementos visuais. O azul, por ser uma cor fria, é visualmente agradável e transmite calma, além de criar um bom contraste com o branco, melhorando a legibilidade.
- Associação psicológica: o azul é frequentemente associado à confiança, segurança e profissionalismo. Essas características são importantes para um sistema de biblioteca, que precisa transmitir organização e confiabilidade. Essa cor também é conhecida por promover concentração, o que é ideal em um ambiente de estudo e leitura.
- Identidade institucional: muitas escolas utilizam tons de azul em seus materiais visuais e identidade institucional, o que pode ajudar a criar consistência e reforçar a familiaridade entre os usuários.
- Evita cansaço visual: o azul e o branco, especialmente em tons suaves, são menos agressivos aos olhos do que cores mais vivas ou escuras, como vermelho ou preto. Isso

é particularmente importante para sistemas usados por longos períodos, como os de bibliotecas.

- Adequação universal: essas cores são consideradas neutras e agradam a um público diversificado, incluindo alunos, professores e outros usuários da biblioteca.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresentou uma proposta de digitalização para uma biblioteca tradicional, com o objetivo de modernizar seus processos e oferecer um serviço mais eficiente e acessível aos seus usuários. Através da utilização de ferramentas como a UML e o Figma, foi possível modelar e prototipar um sistema computacional que atendesse às necessidades específicas da biblioteca para os alunos da Escola Municipal Hermenegildo Bezerra de Oliveira, localizada em Açu – RN.

A modelagem UML permitiu uma compreensão dos requisitos básicos do sistema, facilitando a comunicação entre os envolvidos no projeto e garantindo que o sistema desenvolvido atendesse às expectativas. Já o Figma possibilitou a criação de interfaces intuitivas e visualmente atraentes, facilitando a interação dos usuários com o sistema.

A bibliotecária atual analisou as telas Figma e ficou realmente impressionada com a clareza e a praticidade do sistema. Ela alegou que as funcionalidades estão bem distribuídas e fáceis de acessar, o que facilita tanto o trabalho dos profissionais da biblioteca quanto a experiência dos estudantes e professores que utilizam o acervo. A interface intuitiva e moderna é um diferencial que certamente tornará o gerenciamento mais ágil e organizado. Ela gostou especialmente da possibilidade de realizar consultas rápidas e registrar empréstimos de forma eficiente, o que certamente otimizará o tempo. Ela acredita que esse futuro sistema desenvolvido terá um grande potencial para transformar a rotina de biblioteca escolar.

As telas Figma sugeridas nesse trabalho podem ajudar um futuro desenvolvedor a implementar o Virtual Biblioteca e deixar o sistema funcional e eficiente para alunos, professores e funcionários da escola.

Como trabalhos futuros, algumas sugestões são: implementação e avaliação do sistema, expansão das funcionalidades ou até mesmo estudo de caso em outras bibliotecas de escolas públicas, onde a replicação deste estudo em outras bibliotecas permitiria avaliar a aplicabilidade da proposta em diferentes contextos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Eugênia Alvino. A biblioteca faz a diferença. In: CAMPELLO, B. S. **A biblioteca escolar: temas para uma prática pedagógica**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

CAVALCANTE, Fernanda de Oliveira Freitas; VELANGA, Carmen Tereza; PIMENTA, Jussara Santos. Biblioteca escolar: ação mediadora e o papel do bibliotecário. *Revista Educação Pública*, v. 20, n] 4, 28 de janeiro de 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/4/biblioteca-escolar-acao-mediadora-e-o-papel-do-bibliotecario>. Acesso em: 26 nov. 2024.

Cavalcanti, Carlos Diego Pinheiro. **VIRTUAL BOOK, UMA PROPOSTA DE SOFTWARE PARA GERENCIAMENTO DE BIBLIOTECAS**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciado em Computação) - Universidade de Pernambuco - Campus Garanhuns, 2012

Ciranda do Livro, 2024. São Paulo. **O Papel das Bibliotecas Escolares na Era Digital**. Disponível em: <https://cirandadelivro.com.br/o-papel-das-bibliotecas-escolares-na-era-digital/>. Acesso em: 26 nov. 2024

Escolas, 2024. **Escola Municipal Hermenegildo Bezerra de Oliveira**. Disponível em: <https://escolas.com.br/escola-municipal-hermenegildo-bezerra-de-oliveira-24009768>. Acesso em: 26 nov. 2024

Escolas no Brasil, 2024. **Educação de Qualidade no Coração de Açu: Conheça ESCOLA MUNICIPAL HERMENEGILDO BEZERRA DE OLIVEIRA**. Disponível em: <https://www.escolasnobrasil.com/nordeste/escola-municipal-hermenegildo-bezerra-de-oliveira-acu>. Acesso em: 26 nov. 2024

Figma, 2023. **Figma: o que é, por que usar e principais funcionalidades**. Disponível em: <https://pm3.com.br/blog/figma/>. Acesso em: 13 dez. 2024

Figma, 2024. **Pense grande. Crie mais rápido**. Disponível em: <https://www.figma.com/pt-br/>. Acesso em: 26 nov. 2024

Miro, 2024. **Modelo para Diagrama UML**. Disponível em: <https://miro.com/pt/modelos/diagramas-uml/>. Acesso em: 13 dez. 2024.

Sophia, 2024. **Os aspectos que envolvem a administração de bibliotecas**. Disponível em: <https://sophia.com.br/os-aspectos-que-envolvem-a-administracao-de-bibliotecas/>. Acesso em: 26 nov. 2024.