# CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC SANTO AMARO

Ana Caroline de Moraes Lima
Camila Fernanda dos Santos Matos
Ellen Cristina Germano de Moura
Mariana Gomes Ibiapina Calado
Thais Yumi Yamazaki
Walberlena dos Anjos Vasconcelos

# BIBLIOCONECTA: O ESPELHO DA SUA BIBLIOTECA FÍSICA CURO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

### **PROJETO INTEGRADOR**

São Paulo

Ana Caroline de Moraes Lima
Camila Fernanda dos Santos Matos
Ellen Cristina Germano de Moura
Mariana Gomes Ibiapina Calado
Thais Yumi Yamazaki
Walberlena dos Anjos Vasconcelos

# **BIBLIOCONECTA: O ESPELHO DA SUA BIBLIOTECA FÍSICA**

#### PROJETO INTEGRADOR

Prof. Evandro Carlos Teruel

Trabalho de conclusão de módulo do curso apresentado ao Centro Universitário Senac – Santo Amaro, como exigência para aprovação na disciplina de Projeto Integrador: Análise de Soluções Integradas para Organizações.

Ana Caroline de Moraes Lima
Camila Fernanda dos Santos Matos
Ellen Cristina Germano de Moura
Mariana Gomes Ibiapina Calado
Thais Yumi Yamazaki
Walberlena dos Anjos Vasconcelos

# BIBLIOCONECTA: O ESPELHO DA SUA BIBLIOTECA FÍSICA

Trabalho de conclusão de módulo do curso apresentado ao Centro Universitário Senac – Santo Amaro, como exigência para aprovação na disciplina de Projeto Integrador: Análise de Soluções Integradas para Organizações.

Orientador Prof. Evandro Carlos Teruel

O examinador do trabalho considerou o(a) candidato(a): \_\_\_\_\_

São Paulo

#### **RESUMO**

Promover o hábito de leitura no Brasil é um desafio. As novas tecnologias, embora afastem as pessoas dos livros, também podem ser aliadas, auxiliando tanto educadores quanto o público em geral. É nesse cenário que surge o Biblioconecta, uma solução inovadora que se apresenta como um aplicativo desenvolvido para organizar bibliotecas, tanto físicas quanto digitais, com o propósito de facilitar o acesso à informação. O objetivo principal do aplicativo é proporcionar uma experiência eficiente e prática aos leitores, estimulando não apenas a organização, mas também a descoberta de novas obras e o compartilhamento de recomendações. Para alcançar esse objetivo adotou-se uma metodologia robusta fundamentada no padrão MVVM (Model-View-ViewModel), assegurando uma estrutura de software bem-organizada e sustentável. Essa abordagem facilita a manutenção e o aprimoramento contínuo do código, garantindo a qualidade e a funcionalidade do aplicativo. Este trabalho apresenta uma análise minuciosa do desenvolvimento do Biblioconecta, examinando suas características, os desafios enfrentados durante o processo e as soluções implementadas. O objetivo central é demonstrar a eficácia do Biblioconecta como uma ferramenta essencial para a gestão de bibliotecas pessoais, proporcionando uma experiência de leitura otimizada e agradável para os usuários.

Palavras-chave: Biblioteca, Livro, Leitura, Organização.

#### **ABSTRACT**

Promoting reading habits in Brazil is a challenge. New technologies, while distancing people from books, can also be allies, aiding both educators and the general public. It is in this scenario that Biblioconecta emerges, an innovative solution presented as an application developed to organize libraries, both physical and digital, with the purpose of facilitating access to information. The main objective of the application is to provide an efficient and practical experience to readers, stimulating not only organization but also the discovery of new works and the sharing of recommendations. To achieve this goal, a robust methodology based on the MVVM (Model-View-ViewModel) pattern was adopted, ensuring a well-organized and sustainable software structure. This approach facilitates the maintenance and continuous improvement of the code, guaranteeing the quality and functionality of the application. This work presents a thorough analysis of the development of Biblioconecta, examining its characteristics, the challenges faced during the process, and the implemented solutions. The central objective is to demonstrate the effectiveness of Biblioconecta as an essential tool for personal library management, providing an optimized and enjoyable reading experience for users.

**Keywords:** Library, Book, Reading, Organization.

# SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. VISÃO GERAL DO PRODUTO	9
2.1 Principais Funcionalidades	9
2.1.1 Novas Funcionalidades	10
2.2 Dificuldades Potenciais	10
2.3 Missão	11
2.4 Diferencial	12
2.5 Benefícios	12
3. PARTES INTERESSADAS (STAKEHOLDERS)	14
4. DESENVOLVIMENTO DE PERSONAS E JORNADAS DOS USUÁRIOS	18
5. PROTÓTIPO PARA VALIDAR A NAVEGAÇÃO DO PRODUTO PROPOSTO	<b>) 20</b>
5.1. Navegação do protótipo	26
6. DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO MÍNIMO VIÁVEL (MVP)	27
7. CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	31

# 1. INTRODUÇÃO

Desenvolver o hábito da leitura em um país como o Brasil é um enorme desafio que atravessa gerações de educadores. Apesar dos meios das novas tecnologias como computadores, tabletes e celulares afastarem cada vez mais as pessoas dos livros, elas também podem se tornar uma aliada auxiliando, tanto os educadores quanto ao público em geral.

Assim nasceu o Biblioconecta, um aplicativo criado para ajudar as pessoas a organizarem seus livros, sejam físicos ou digitais, facilitando o acesso à informação. A proposta da aplicação é fornecer uma solução eficiente para a gestão e organização de bibliotecas pessoais, oferecendo aos leitores uma experiência mais prática e eficaz. Destacando-se como uma ferramenta valiosa, o Biblioconecta proporciona aos usuários uma experiência de leitura otimizada e agradável. Além de organizar bibliotecas pessoais, o aplicativo incentiva a descoberta de novos livros e facilita o compartilhamento de recomendações, tornando-se um recurso indispensável para leitores, estudantes e professores.

O público-alvo dessa aplicação são os professores, alunos e amantes da leitura. Apenas apontando a câmera dos seus celulares, os usuários poderão realizar o registro detalhado dos seus livros onde aparecerá informações como título, autor, editora e ISBN (*International Standard Book Numberl* Padrão Internacional de Numeração de Livro). Também é possível classificar os livros por categoria, facilitando a organização e a pesquisa.

Desenvolver um aplicativo como esse envolve desafios significativos. Aspectos como desenvolvimento multiplataforma, usabilidade, *design*, testes rigorosos, escalabilidade e suporte ao cliente são cruciais e precisam ser planejados e executados com cuidado para garantir a qualidade e a estabilidade do mesmo (Pressman, 2011).

Este trabalho oferece uma análise minuciosa do desenvolvimento do Biblioconecta, discutindo suas funcionalidades, os desafios enfrentados e as soluções adotadas para criar um aplicativo sólido e funcional. A metodologia empregada, baseada no padrão MVVM (*Model-View-ViewModel*), garantiu uma estrutura de *software* bem-organizada e sustentável, promovendo a clara separação de responsabilidades e facilitando a manutenção e evolução do código. O propósito desta

pesquisa é demonstrar a viabilidade do Biblioconecta como uma ferramenta inovadora e eficaz para a gestão de bibliotecas pessoais, integrando tecnologia e educação em uma única plataforma.

# 2. VISÃO GERAL DO PRODUTO

A visão dentro do contexto da estratégia empresarial é uma afirmação que retrata a futura imagem desejada da organização, definindo seus objetivos de longo prazo, suas aspirações e a orientação estratégica que a empresa planeja adotar. (Philip Kotler, 2000)

A visão do aplicativo Biblioconecta é promover a organização virtual tanto de livros físicos quanto virtuais dos seus usuários, com o intuito de facilitar o acesso à informação. Atuando como um catálogo personalizado, a plataforma simplifica a busca e mantém um registro abrangente do acervo literário de cada usuário. Além disso, o Biblioconecta oferece a funcionalidade de destacar os livros desejados para aquisição, além de permitir a criação de lista de favoritos e compartilhamento delas.

Esta ferramenta se propõe a oferecer uma solução eficiente para a gestão e organização de bibliotecas pessoais, proporcionando uma experiência mais eficaz e prática aos leitores.

É importante destacar que este aplicativo foi concebido no semestre anterior e, por identificação por parte das desenvolvedoras, continuamos seu desenvolvimento, adicionando novas funcionalidades e removendo outras que consideramos não mais pertinentes ao projeto.

### 2.1 Principais Funcionalidades

A "funcionalidade" denota a habilidade ou o conjunto de recursos de um sistema, dispositivo ou *software* para realizar tarefas específicas ou executar ações conforme sua concepção ou especificação. (Sommerville, Ian, 2011)

- 1. Registro de livros: os usuários têm a capacidade de inserir detalhes sobre seus livros, como título, autor, editora, ISBN e capa.
- Classificação por categorias: os livros podem ser categorizados por gênero, autor, data de publicação, entre outros, visando facilitar a pesquisa e a organização.

#### 2.1.1 Novas Funcionalidades

Durante o desenvolvimento deste aplicativo, iniciado no semestre anterior, as desenvolvedoras optaram por incorporar novas funcionalidades com o intuito de aprimorar o aplicativo e destacá-lo da concorrência. Para alcançar esse objetivo, foram incluídas as funcionalidades mencionadas a seguir.

- Ampliação do público-alvo: inicialmente concebido para os entusiastas da leitura o aplicativo foi reconhecido como uma ferramenta útil para professores e alunos, facilitando a recomendação de listas de leitura das cadeiras cursadas.
- Compartilhamento de listas de leituras: os usuários, especialmente os professores, terão a capacidade de compartilhar suas listas de leitura com outros usuários.
- 3. Inclusão de metas de leitura: os usuários podem estabelecer a quantidade de leitura desejada e o prazo para a conclusão de um livro. Além de determinar a quantidade de livros que desejam ler dentro de um determinado período.
- Tutorial: será disponibilizado um tutorial para orientar os novos usuários sobre o uso do aplicativo.

#### 2.2 Dificuldades Potenciais

Possíveis dificuldades no desenvolvimento de sistemas são obstáculos, desafios ou problemas que podem surgir ao longo do ciclo de vida do desenvolvimento de *software*, podendo impactar a qualidade, custo, tempo ou a entrega bem-sucedida de um sistema de *software*. (Roger S. Pressman, 2011).

- Desenvolvimento multiplataforma: a criação de uma interface de usuário que funcione de maneira eficaz em uma variedade de dispositivos apresenta desafios consideráveis.
- 2. Usabilidade e *design*: assegurar que o aplicativo seja fácil de usar e visualmente atraente requer um design de interface de usuário bem elaborado.
- Testes e depuração: a realização de testes rigorosos para identificar e corrigir erros, garantindo a estabilidade do aplicativo, é fundamental.

- Escalabilidade: planejar para lidar com um grande número de usuários e a expansão do acervo de livros na plataforma é essencial.
- 5. Suporte ao cliente: fornece suporte eficaz aos usuários para responder perguntas e resolver problemas é crucial.
- 6. Atualizações e manutenção: manter o aplicativo atualizado com as mais recentes tecnologias e requisitos de segurança é necessário.

É importante ressaltar que a seleção cuidadosa das tecnologias, *frameworks* e ferramentas é crucial para abordar essas dificuldades de maneira eficiente. Além disso, a colaboração em equipe, o planejamento adequado e a comunicação clara com os usuários também serão elementos-chave para o sucesso do projeto.

#### 2.3 Missão

A missão de uma organização é uma declaração que estabelece o propósito fundamental e a razão de sua existência. Ela descreve as atividades da organização, seu público-alvo e os motivos subjacentes à sua existência, orientando suas ações e decisões estratégicas (Drucker, 2002).

Em geral, a Biblioconecta tem como objetivo contribuir para o avanço da sociedade em que estão inseridas, promovendo a disseminação do conhecimento e fornecendo apoio à educação.

O Biblioconecta visa conectar os leitores a uma plataforma que organize seu acervo pessoal, catalogando os livros físicos que possuem em casa. Além disso, para os professores, serve como uma ferramenta para listar as leituras recomendadas para cada matéria que ministram, podendo ser atualizada constantemente.

O aplicativo simplifica a pesquisa ao manter um registro dos livros de cada usuário, incluindo suas obras favoritas. Similar a uma biblioteca física, o Biblioconecta organiza os livros em estantes, personalizadas pelo usuário de acordo com suas preferências, como por autores, gêneros, editoras ou favoritos. Isso permite que o usuário encontre facilmente um livro desejado no acervo, utilizando vários filtros de busca disponíveis. Cada livro deve ser cadastrado manualmente pelo usuário, inserindo todos os seus dados.

Em suma, a missão de um aplicativo organizador de livros é oferecer uma experiência completa e conveniente aos entusiastas da leitura e para professores, auxiliando-os a organizar, explorar e desfrutar de sua biblioteca pessoal de forma eficiente e personalizada

#### 2.4 Diferencial

De acordo com dados da pesquisa TIC Domicílios de 2022, aproximadamente 149 milhões de pessoas no Brasil estão conectadas à internet. Destas, 92 milhões acessam exclusivamente através de seus dispositivos móveis. Este dado é significativo para as oportunidades no setor literário, exigindo uma compreensão e adaptação às mudanças no comportamento dos usuários para alcançar melhores resultados.

O aplicativo permitirá que usuários com Android 11 ou versões mais recentes cadastrem manualmente seus livros. Na sua versão inicial, desenvolvida no semestre passado, os usuários podem cadastrar seus livros e organizá-los em estantes por categoria conforme desejado. Nesta próxima etapa, os usuários poderão adicionar notas individuais para cada livro, enquanto categorizam entre os já lidos e os não explorados. Além disso, será possível compartilhar listas de leitura recomendadas, especialmente direcionadas para o público-alvo de professores.

#### 2.5 Benefícios

Devido à constante conectividade dos usuários à internet, o Biblioconecta oferece um dos maiores benefícios ao otimizar a experiência de leitura de forma prazerosa e proporcionar satisfação pessoal ao ter seu acervo organizado, acessível a qualquer momento e em qualquer lugar. Além disso, os usuários sentem-se mais motivados a explorar novos livros, pois possuem uma visão clara daqueles que estão em sua lista de desejos, além de contar com rankings e avaliações dos livros. O acesso rápido à lista de livros em diferentes dispositivos Android elimina a necessidade de lembrar quais livros estão em sua coleção. Ademais, os usuários têm a possibilidade de compartilhar listas de leitura ou recomendações com amigos, familiares e, no caso dos professores, com seus alunos.

Esses benefícios transformam o aplicativo em uma ferramenta valiosa para entusiastas da leitura, estudantes, professores e qualquer pessoa que deseje manter sua biblioteca pessoal de forma organizada e acessível.

## 3. PARTES INTERESSADAS (STAKEHOLDERS)

A seguir, elencamos os stakeholders do Biblioconecta.

Partes Interessadas do Projeto

Amantes de leitura, estudantes, professores

Equipe do Projeto

Equipe do Projeto

Equipe de desenvolvimento

Patrocinadores

Equipe de desenvolvimento

BiblioConecta

Figura 1: Partes Interessadas do Projeto

Fonte: Elaborado pelas autoras.

#### Usuários finais:

- Amantes da leitura, estudantes, professores e bibliófilos em geral.
- Pessoas interessadas em organizar e gerenciar suas coleções de livros digitalmente.
- Pessoas que desejam acesso fácil e intuitivo aos seus livros digitais a partir de qualquer dispositivo com acesso à internet.

# > Equipe de desenvolvimento:

- Desenvolvedores de software responsáveis pelo design, programação, teste e implementação do aplicativo.
- Gerentes de projeto que supervisionam o desenvolvimento e garantem que o projeto seja concluído dentro do prazo e do orçamento.

#### > Gerenciamento da empresa:

- Executivos e gerentes da empresa responsáveis pela visão estratégica,
   direcionamento e financiamento do projeto.
- Responsáveis pela tomada de decisões estratégicas e pela alocação de recursos para o projeto.

# Parceiros tecnológicos:

- Empresas ou organizações que fornecem tecnologias, frameworks ou ferramentas para o desenvolvimento do aplicativo.
- Fornecedores de serviços relacionados à segurança de dados, integração de formatos de livro, desenvolvimento multiplataforma, entre outros.

#### Comunidade de leitores:

• Comunidades de leitores que podem se beneficiar do aplicativo e podem fornecer feedback valioso durante o desenvolvimento e após o lançamento.

#### Reguladores e legisladores:

 Autoridades regulatórias e legisladores que podem ter interesse em questões relacionadas à privacidade de dados, segurança da informação e regulamentações de tecnologia.

#### Grupos de interesse público:

 Grupos ou organizações que promovem a literatura, a leitura e a educação e que podem ter interesse no sucesso do projeto.

#### Investidores e Patrocinadores:

• Indivíduos ou entidades que investiram financeiramente no projeto e que têm interesse no retorno do investimento e no sucesso comercial do aplicativo.

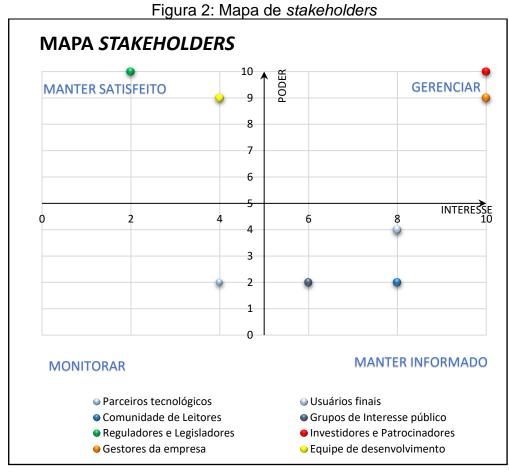
As partes interessadas foram analisadas e dispostas em uma tabela com base no grau de poder e no grau de interesse, numa escala de 0 a 10. Foram listados impactos positivos e negativos que cada stakeholder possui e, com base nas pontuações de grau de interesse e de poder, atitudes foram estabelecidas como forma de controle e monitoramento das ações realizadas no desenvolvimento da aplicação.

Tabel 1: Partes Interessadas do projeto

STAKEHOLDER	POSITIVAS	NEGATIVAS	GRAU PODER	GRAU INTERESSE	ATITUDE
INVESTIDORES E PATROCINADORES	Apoio com verbas	Pressão para entrega de resultados	10	10	Gerenciar
GESTORES DA EMPRESA	Apoio com decisões estratégicas	Pressão para prazos e organização do projeto	9	10	Gerenciar
EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO	Cooperação para desenvolvimento do aplicativo	Conflitos internos, atrasos em entregas	9	4	Manter satisfeito
PARCEIROS TECNOLÓGICOS	Fornecimento de ferramentas atualizadas para desenvolvimento	Ferramentas desatualizadas ou com problemas	2	4	Monitorar
USUÁRIOS FINAIS	Avaliações para melhorias	Pressão para atualizações e novas funcionalidades	4	8	Manter informado
COMUNIDADE DE LEITORES	Avaliação de sistemas e testes, insights em novas funcionalidades	Opiniões divergentes a serem atendidas	2	8	Manter informado
GRUPOS DE INTERESSE PÚBLICO	Propaganda do uso do aplicativo no setor da educação	Possível propaganda negativa pelo aplicativo não atender aos interesses de alguns projetos específicos	2	6	Manter informado
REGULADORES E LEGISLADORES	Maior cuidado com a segurança da informação, privacidade de dados	Pressão para manter regulamentações atualizadas	10	2	Manter satisfeito

Fonte: Elaborado pelas autoras.

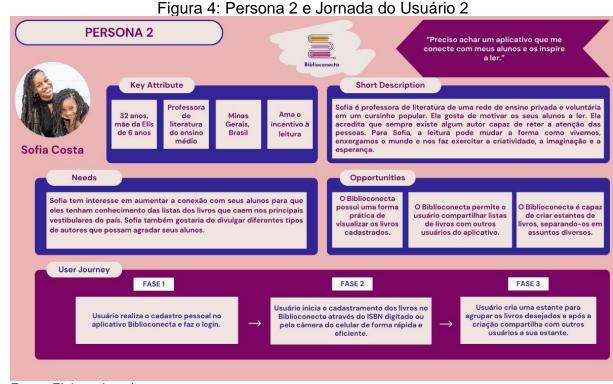
Um mapa de *stakeholders* foi desenvolvido para melhor visualizar quem são as partes interessadas e as ações a serem tomadas de acordo com a sua classificação, podendo assim manter o controle de qualidade do aplicativo desenvolvido, sem perder o foco em atender as demandas das partes interessadas.



# 4. DESENVOLVIMENTO DE PERSONAS E JORNADAS DOS USUÁRIOS

Figura 3: Persona 1 e Jornada do Usuário 1 PERSONA 1 "Preciso achar um aplicativo que me rmita catalogar e separar os livros que pretendo doar de forma prática e rápida." **Key Attribute Short Description** Maria possui o hábito de ler todas as manhãs e finais de semanas. Apesai Estudante de gostar da sua biblioteca pessoal ela sabe que precisa doar alguns de seus livros para continuar comprando livros novos. Maria sempre destina Ávida por do ensino Brasil leitura médio suas doações para as bibliotecas públicas ou instituições de caridade que Maria Lima tenham interesse. Needs Opportunities Maria viu a necessidade de organizar seus livros, cadastrando-os para O Biblioconecta O Biblioconecta permite o O Biblioconecta é capaz ter o controle do eu já foi ou não lido. Além de separar os livros que ela de agrupar os livros cadastrados em estantes para melhor possui uma forma usuário cadastrar o livro como "lido" ou "não lido", facilitando a organização dos livros. pretende manter em sua estante, ela gostaria de ter uma forma prática prática e eficiente de cadastrar livros e rápida de acesso ao seu acervo de livros para facilitar na separação para as doações. isualização do usuário **User Journey** FASE 1 FASE 2 FASE 3 Usuário cria uma estante de Usuário inicia o cadastramento dos livros no Biblioconecta através do ISBN digitado ou "Doações", agrupando os livros lidos que já podem ser doados. Outras aplicativo Biblioconecta e faz o login. pela câmera do celular de forma rápida e estantes são criadas para eficiente. organização da biblioteca pessoal.

Fonte: Elaborado pelas autoras.



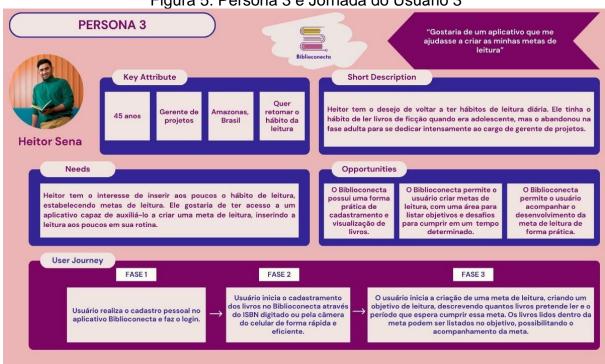


Figura 5: Persona 3 e Jornada do Usuário 3

# 5. PROTÓTIPO PARA VALIDAR A NAVEGAÇÃO DO PRODUTO PROPOSTO

O protótipo da aplicação Biblioconecta foi desenvolvido utilizando o Figma. A aplicação tem como objetivo principal ajudar os usuários a organizarem e gerenciarem suas coleções de livros de maneira eficiente. Neste capítulo, serão ilustrados todos os principais componentes do protótipo, incluindo a interface do usuário, as funcionalidades principais e a arquitetura do sistema. Com isso, queremos demonstrar a viabilidade da aplicação.

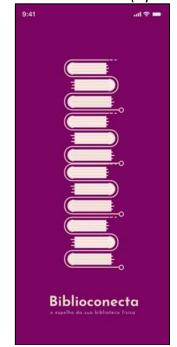


Figura 6: Tela de abertura (Splash Screen)

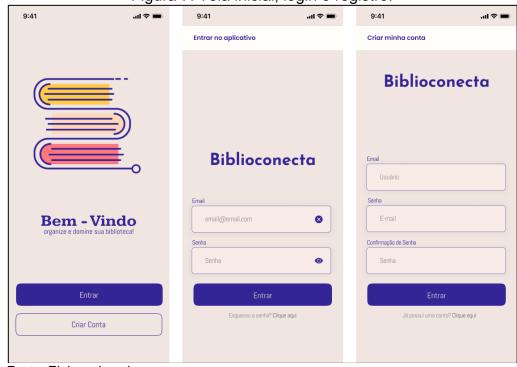


Figura 7: Tela inicial, login e registro.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Figura 8: *Splash Screen* com aviso descrevendo o propósito da aplicação de organizar livros físicos em um formato digital e acessível.

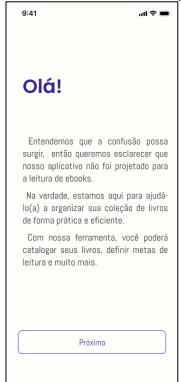


Figura 9: Tutorial em *Splash Screen* de como iniciar o uso do aplicativo, adicionar livros nas prateleiras, como criar uma meta de leitura e como os usuários podem compartilhar suas listas de leitura.

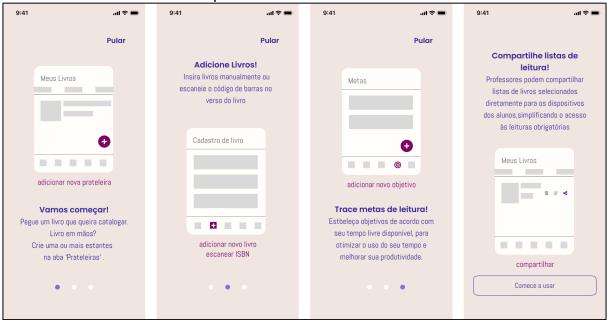


Figura 10: Home. Tela principal no qual as prateleiras podem ser criadas para posterior inserção e organização dos livros.



Figura 11: Home. Tela de consulta das prateleiras. Listando todos inseridos e filtrando por tipo (Livros técnicos ou Ficção).

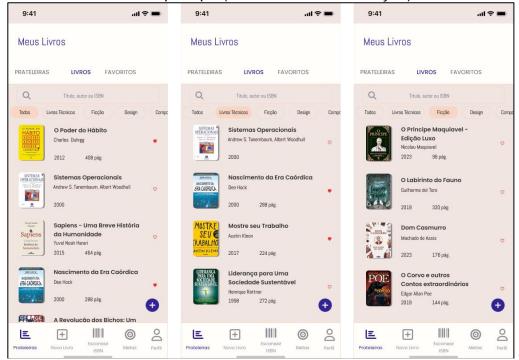


Figura 12: Tela de favoritos, no qual uma lista dos livros favoritos é mostrada.



Figura 13: Tela Novo Livro para adição e cadastro de livros manualmente ou através do escaneamento código ISBN.



Figura 14: Tela Minha Conta, no qual o usuário pode cadastrar uma nova senha ou desconectar do aplicativo caso deseje.



Figura 15: Tela de Metas criadas, adição de uma nova meta e adição de livros a uma meta já criada anteriormente para atualização da sua evolução. 9:41 Editar Objetivo Metas Adicionar Livros Finalizados

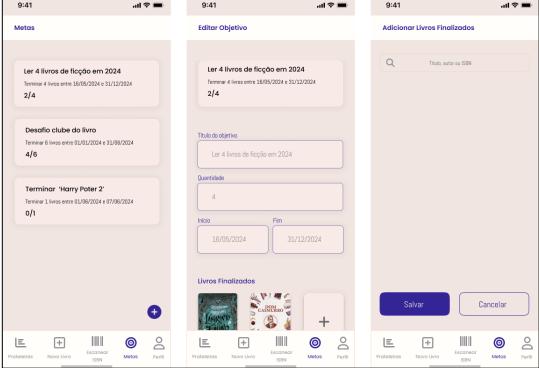


Figura 16: Tela de compartilhamento de prateleira, onde professores e leitores podem compartilhar sua prateleira de livros.



### 5.1. Navegação do protótipo

Atualizamos o protótipo anterior do Biblioconecta (Projeto IV), totalizando agora 20 telas que ilustram a sequência de navegação esperada pelo usuário, incluindo as principais transições. Destacamos a adição de novas telas, como as *Splash Screens* de tutorial no primeiro uso da aplicação, garantindo uma usabilidade clara desde o início. Além disso, foram adicionadas funcionalidades de criação de metas de leitura e o compartilhamento de prateleiras com outros usuários.

# Link da animação do protótipo:

<a href="https://www.figma.com/proto/E1XNfc5e41IKH8iXtoqg0y/Biblioconecta\_2024?node-id=501-340&t=hnZJmAkq6YZtR9qA-1&scaling=scale-down&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=501%3A340">https://www.figma.com/proto/E1XNfc5e41IKH8iXtoqg0y/Biblioconecta\_2024?node-id=501-340&t=hnZJmAkq6YZtR9qA-1&scaling=scale-down&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=501%3A340</a>

# 6. DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO MÍNIMO VIÁVEL (MVP)

O desenvolvimento do MVP (*Minimum Viable Product*) do Biblioconecta envolveu a implementação de funcionalidades essenciais para proporcionar uma experiência inicial robusta e funcional aos usuários. Utilizamos tecnologias modernas de *front-end* como .NET MAUI, C# e XAML, além de *back-end* com .NET 8 e banco de dados SQLite. O aplicativo foi criado especificamente para dispositivos Android, visando alcançar o maior número possível de usuários.

Optamos por desenvolver a aplicação seguindo o padrão MVVM (*Model-View-ViewModel*), que oferece um desenvolvimento de *software* mais organizado, modular e sustentável. Este padrão promove uma clara separação de responsabilidades, utilizando camadas que separam a lógica e os dados da aplicação (*Model*), a interface do usuário (*View*) e o processamento intermediário (*ViewModel*). Essa abordagem facilita o *data binding*, melhorando a testabilidade, a manutenção e a evolução do código, tornando-se uma escolha excelente para nosso projeto.

Nesta entrega, incluímos um carrossel com um tutorial que orienta o usuário sobre como iniciar o uso da aplicação, começando com a criação de uma prateleira e a inserção dos dados do livro manualmente ou através do escaneamento do ISBN do livro. A pesquisa utilizando ISBN foi implementada através do uso da API Google Books v1. Demonstramos também como os usuários podem compartilhar listas de livros com seus alunos e definir metas de leitura.

Abaixo, o Modelo de Entidade Relacionamento (MER) do Biblioconecta.

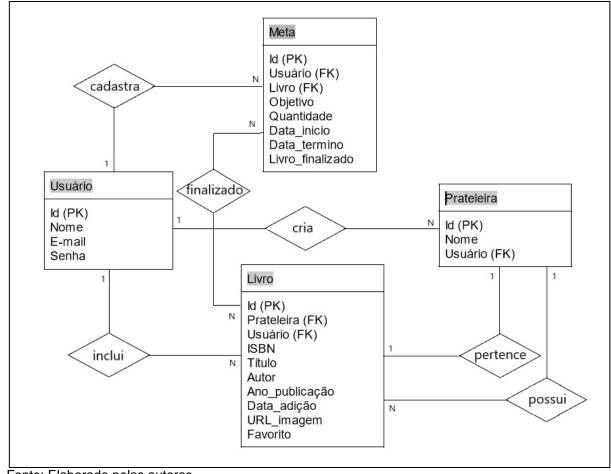


Figura 17: Modelo de entidade relacionamento

Disponibilizamos, abaixo, os links do projeto:

## 1. Link projeto Figma:

< https://www.figma.com/design/E1XNfc5e41lKH8iXtoqg0y/Biblioconecta\_2024?node-id=0-1&t=i96upMlvxWVCav37-0>

### 2. Link flow Figma:

< https://www.figma.com/proto/E1XNfc5e41IKH8iXtoqg0y/Biblioconecta\_2024?node-id=0-1&t=i96upMlvxWVCav37-0&scaling=scale-down&starting-point-node-id=501%3A340>

#### 3. Link GitHub:

< https://github.com/caiiibr/biblioConecta>

4. Link aplicação APK:

<a href="https://github.com/caiiibr/biblioConecta/blob/f90a95a456d03871fd009ca2e295d54">https://github.com/caiiibr/biblioConecta/blob/f90a95a456d03871fd009ca2e295d54</a> <a href="https://github.com/caiiibr/biblioConecta/blob/f90a95a456d03871fd009ca2e295d54">cd4a7552c/dist/com.biblioconecta.apk</a>

- 5. Link vídeo YouTube:
- < https://www.youtube.com/watch?v=hsT9QpYC3Q>
  - 6. Link ReadMe:

https://github.com/caiiibr/biblioConecta/blob/main/README.md

# 7. CONCLUSÃO

Após quatro meses de desenvolvimento contínuo e diversas *sprints* de evolução, concluímos a entrega da aplicação Biblioconecta com significativas melhorias e novas funcionalidades, que ampliam sua capacidade de gestão de leitura e organização de livros. Durante esse período, focamos na integração de soluções avançadas para atender melhor às necessidades dos usuários que escolheram nossa aplicação.

Uma das melhorias significativas foi a integração com a API do Google Livros v1. Essa integração possibilitou uma busca mais dinâmica e eficiente de livros. Agora, os usuários podem adicionar livros de forma rápida e precisa de duas maneiras: através da função de escaneamento do ISBN usando a câmera do dispositivo, ou inserindo manualmente o código ISBN, oferecendo flexibilidade e acessibilidade na catalogação dos livros.

Outro foco significativo foi a melhoria na usabilidade da aplicação, especialmente, no que diz respeito, ao compartilhamento de prateleiras. Implementamos funcionalidades que permitem aos usuários compartilharem suas prateleiras com outras pessoas, promovendo uma experiência colaborativa e de troca de conhecimento entre leitores.

Estamos comprometidos com a contínua evolução do Biblioconecta e já planejamos futuras melhorias, que incluem a implementação de filtros avançados para aprimorar a seleção de prateleiras, permitindo que os usuários aproveitem melhor suas coleções e encontrem livros de interesse com maior facilidade.

# **REFERÊNCIAS**

Cetic.br - Centro Regional para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. 2. 92 milhões de brasileiros acessam a Internet apenas pelo telefone celular, aponta TIC Domicílios 2022. ([s.d.]). Acesso em: 20 de set. 2023. Disponível em: < <a href="https://cetic.br/pt/noticia/92-milhoes-de-brasileiros-acessam-a-internet-apenas-pelo-telefone-celular-aponta-tic-domicilios-2022/">https://cetic.br/pt/noticia/92-milhoes-de-brasileiros-acessam-a-internet-apenas-pelo-telefone-celular-aponta-tic-domicilios-2022/</a>

DRUCKER, P. F. **A Prática da Administração.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**: Análise, Planejamento, Implementação e Controle. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**: Uma Abordagem Profissional. São Paulo:McGraw-Hill, 2011.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. São Paulo: Pearson, 2011.