

ALEXANDRIA - GERENCIADOR DE BIBLIOTECA PESSOAL: UMA SOLUÇÃO MULTIPLATAFORMA PARA O LEITOR MODERNO

Carlos Alberto Souza Nascimento¹³

Resumo

O presente trabalho apresenta o desenvolvimento do aplicativo multiplataforma “Alexandria”, voltado para o gerenciamento de bibliotecas pessoais de leitores que preferem livros físicos. A proposta surgiu da identificação de uma lacuna no mercado, considerando que a maioria dos leitores brasileiros ainda optam pelo formato impresso. O sistema foi projetado para permitir o cadastro, edição e remoção de títulos, definição de metas de leitura, acompanhamento visual do progresso e sinalização do status de cada obra. Utilizando *Flutter* para o *Frontend* (interface de usuário) e *Firestore* para autenticação e armazenamento de dados, o aplicativo garante compatibilidade entre dispositivos e segurança das informações. A integração com o *Google Books API* permite o preenchimento automático de dados bibliográficos por meio de leitura de código de barras. A interface foi desenvolvida com foco em usabilidade e acessibilidade, incluindo temas adaptados para diferentes tipos de daltonismo. A metodologia envolveu entrevistas abertas com estudantes da área de tecnologia, visando entender as necessidades reais dos usuários. Os resultados demonstram que o Alexandria oferece uma solução eficiente, intuitiva e escalável, atendendo aos requisitos funcionais definidos e contribuindo para a organização e valorização do acervo pessoal de leitores contemporâneos.

Palavras-chave: Acervo. Biblioteca. Flutter. Livros físicos. Mobile

1 Introdução

Não é novidade que vivemos na era digital e das constantes mudanças, onde a tecnologia molda nossa vida diária. Nesse cenário, os aplicativos móveis assumem um papel central nessa revolução tecnológica. Com a disseminação de smartphones e a conectividade móvel generalizada, os aplicativos tornaram-se cruciais para nossa experiência moderna, transformando a maneira como nos comunicamos, consumimos informações e conduzimos negócios.

Uma das utilizações de aplicativos móveis que podemos citar, é a organização de tarefas. A correria do cotidiano aumentou o risco de as pessoas perderem prazos, compromissos, deixarem projetos inacabados por não conseguirem cumprir prazos ou se organizarem. E os aplicativos móveis são ótimas ferramentas que auxiliam as pessoas a fazerem as gestões de suas tarefas e hobbies.

Pensando, na questão de organização e controle no que se refere aos livros físicos que as pessoas têm em casa, foi proposto o desenvolvimento de um aplicativo multiplataforma - web e mobile (móvel) - para fazer o gerenciamento de uma biblioteca pessoal daquelas pessoas que gostam de ler e tem um acervo de livros em casa.

Pois diferentemente de algumas áreas que sofreram mudanças significativas por conta dessa era digital, os hábitos de leitura dos brasileiros, parece não ter sido muito afetado, por tal mudança. Uma pesquisa realizada pela *Two Sides* indica que, em 2023, 64% dos

¹³ Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Faculdade de Tecnologia de Franca "Dr. Thomaz Novelino", carlos.nascimento31@fatec.sp.gov.br

consumidores no País disseram preferir a leitura de livros impressos. Tratando-se de um avanço em comparação ao ano de 2021, quando a pesquisa mostrou que apenas 37% dos brasileiros preferiam os livros em papel. (REDAÇÃO, 2023)

O estudo também observou que os entrevistados mostraram privilegiar o papel quando o assunto são exames e relatórios de saúde. No caso de exames, 50% preferem hoje a versão impressa, comparativamente a 19% em 2021. O estudo também avalia, que um dos motivos de rejeição crescente do digital estaria no avanço da propaganda digital. Segundo *Trend Tracker Survey 2023*, 39% dos entrevistados no Brasil não prestam atenção aos anúncios online, percentual superior aos 35% registrados em 2021. Esse mesmo número de consumidores informa fazer o possível para bloquear ou evitar os anúncios online, enquanto 21% tendem mais a reagir ao anúncio impresso e confiam mais nele. (REDAÇÃO, 2023).

Portanto, este trabalho trata-se um projeto de desenvolvimento de um aplicativo de gerenciamento de biblioteca pessoal, a fim de ajudar leitores ávidos, que possuem um grande acervo de livros físicos em casa, mas que não conseguem organizá-los, bem como saber quais já foram lidos, estão sendo lidos ou ainda não foram lidos, realizar metas de leitura e fazer um acompanhamento de suas leituras.

1.1 Situação atual

A ideia de desenvolvimento do aplicativo foco desse trabalho, partiu da visão de uma oportunidade de mercado, que visa atender o segmento de usuários que apreciam a leitura e fazem a aquisição de livros físicos, mas que não conseguem fazer o controle desses livros em suas prateleiras, bem como quais livros já foram lidos ou estão sendo lidos por eles.

Oportunidade de mercado podem ter duas definições: funcionam como uma lacuna ou uma oportunidade. Se estamos falando da primeira, representa um espaço vazio no mercado, algo que foi visto por ninguém e que está disponível para ser empreendido. SEBRAE (2023)

Ainda segundo SEBRAE (2023) é bastante normal que uma ideia seja vista como uma oportunidade, até porque, à primeira vista, um *insight* (percepção) parece uma grande descoberta. Porém, é preciso tomar cuidado com essa empolgação inicial. Afinal, mesmo a melhor ideia do mundo precisa de uma análise e nesse momento, é separado uma simples idealização de uma oportunidade. Sendo a principal diferença entre essas duas, que enquanto a idealização não dá certezas se pode ou não funcionar, a segunda (oportunidade) é completamente viável.

Assim sendo o gerenciador de biblioteca pessoal, tem como foco o desenvolvimento de um sistema eficiente e intuitivo para gerenciamento de livros físicos e pessoal, permitindo que usuários cadastrem, editem, atualizem e removam títulos, bem como definam metas de leitura, acompanhem seu progresso e marquem livros como lidos ou não lidos. Levando-se em consideração o *Benchmarking* (avaliação de concorrência) desse aplicativo com os concorrentes já presentes no mercado como (*Skoob*, *Kindle*, *Goodreads*, entre outros) para elaborar e concretizar o desenvolvimento de um aplicativo com diferencial de mercado.

Benchmarking é uma ferramenta que objetiva aprimorar processos, produtos e serviços, gerando mais lucro e produtividade. Trata-se de um processo de pesquisa entre empresas do mesmo setor ou não, para análise de seus produtos, processos e serviços desempenhados em relação aos concorrentes. SEBRAE (2022).

1.2 Justificativa

Segundo Madeira (2023) em 2021 e no ano de 2022, as livrarias exclusivamente digitais aumentaram suas participações no faturamento, passando de 29,9% para 35,2% do total. Os dados são da pesquisa feita “Produção e vendas do setor Editorial Brasileiro”, conduzida pelo Sindicato Nacional de Editores de livros (Snel) e pela Câmara Brasileira do Livro (CBL), em colaboração com a Nielsen BookData.

Entretanto, o movimento de compra online não implica em um abandono dos livros impressos. Os livros digitais, também conhecidos como e-books (livros digitais), ainda representam uma parcela relativamente pequena do mercado brasileiro, e a preferência pelo formato impresso tem aumentado significativamente desde 2021.

Segundo o estudo “*Trend Tracker Survey 2023*”, realizado pela *TwoSides*, atualmente, 64% dos consumidores preferem a leitura em formato físico, em comparação com 37% em 2021. O levantamento ouviu mais de 10 mil pessoas em 16 países, incluindo um recorte brasileiro com mil entrevistados. Segundo os resultados da pesquisa, apenas 29% dos leitores brasileiros preferem leitura em dispositivos eletrônicos. MADEIRA (2023)

Assim sendo, o trabalho se justifica baseando-se na necessidade de um sistema intuitivo, multiplataforma (web e mobile) que ajude ao público-alvo em questão - pessoas que gostam de ler livros físicos - a organizar suas bibliotecas pessoais de maneira eficiente, monitorando metas e progressos de leitura, além de facilitar a gestão de informações de seus livros.

2 Levantamento de Requisitos

Segundo Sommerville (2011) requisitos de um sistema são as descrições do que o sistema deve fazer, quais serviços oferece e as restrições de seu funcionamento. Refletindo as reais necessidades dos clientes para um sistema que serve a uma finalidade determinada, como controlar um dispositivo, colocar um pedido ou encontrar informações.

Ainda segundo Sommerville é preciso fazer a distinção entre os diferentes níveis de descrição de um requisito, sendo o requisito de usuário os requisitos abstratos de alto nível e o requisito de sistemas para expressar a descrição detalhada do que o sistema deve fazer. Requisito de usuário são declarações, em linguagem natural com diagramas, de quais serviços o sistema deverá fornecer a seus usuários e as restrições com as quais este deve operar.

2.1 Elicitação e Especificação dos Requisitos

A elicitação e análise de requisitos é a etapa onde são trabalhados com clientes e usuários finais do sistema a fim de se obter informações sobre o domínio da aplicação, os serviços que o sistema deve oferecer, o desempenho do sistema e restrições de hardware. Podendo envolver diversos tipos de pessoas em uma organização. Sommerville (2011).

Segundo Zowgui e Coulin (2005) a elicitação de requisitos é o processo de buscar, descobrir, adquirir, elaborar requisitos para sistemas baseados em computador.

O processo de elicitação de requisitos podem envolver diversos tipos de atividades e diversos fatores podem influenciar as mesmas, questões relacionadas ao ambiente no qual a elicitação de requisitos é feita e a finalidade para qual o sistema se destina. Dentre as técnicas para elicitação de requisitos, temos: Entrevistas, Workshop (seminário), BrainStorming (chuva de ideias), Cenários, Caso de uso, Visitação e Etnografia.

A técnica utilizada para o desenvolvimento desse trabalho foi feita através de entrevistas abertas (pesquisa de campo) com os possíveis usuários do sistema. A entrevista foi feita

entre os estudantes do curso de Análise e desenvolvimento de sistema da Faculdade de tecnologia de Franca Dr. Thomaz Novelino contendo perguntas abertas e fechadas.

Para Sommerville (2011) as entrevistas podem ser formais ou informais e envolvem todos os stakeholders (partes interessadas) do sistema, onde estes últimos são questionados sobre o sistema que usam no momento e sobre o sistema que será desenvolvido. As entrevistas podem ser de dois tipos:

1. Entrevistas fechadas, em que o *stakeholder* responde um conjunto predefinido de perguntas.
2. Entrevistas abertas, em que não existe uma agenda predefinida. A equipe de engenharia de requisitos explora uma série de questões com os *stakeholders* do sistema e, assim, desenvolve uma melhor compreensão de suas necessidades. (SOMMERVILLE, 2011, p.72)

2.3 Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais são os requisitos que descrevem o que o sistema deve fazer. Eles dependem do tipo de software a ser desenvolvido, de quem são os possíveis usuários e da abordagem geral adotada pela organização ao escrever os requisitos. SOMMERVILLE (2011)

Quadro 1 - Requisitos Funcionais do sistema

ID: RF001	Nome do Requisito: Cadastro de usuário
Categoria	Evidente
Prioridades	Essencial
Descrição	O sistema deverá ser capaz de possibilitar o cadastro de usuários
Informações	Nome do usuário, Email, senha
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RF002	Nome do Requisito: Login usuário
Categoria	Evidente
Prioridades	Essencial
Descrição	O usuário deverá ser capaz de realizar login ao sistema e acessar seus dados de forma online e offline
Informações	Email, senha
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RF003	Nome do Requisito: Validar dados usuário
Categoria	Evidente
Prioridades	Essencial
Descrição	O sistema deverá ser capaz de verificar e validar os dados passados pelo usuário no processo de login junto ao banco de dados
Informações	Email, senha
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RF004	Nome do Requisito: Cadastrar títulos
Categoria	Evidente

Prioridades	Essencial
Descrição	O sistema deverá ser capaz de adicionar novos livros à biblioteca e verificar se o título já está cadastrado para evitar duplicidades, esse cadastro deve ser feito de forma automática pelo fornecimento do EAN ou leitura de código de barra, havendo a possibilidade de cadastro manual
Informações	Nome do livro, autor, gênero, editora, status, número de páginas, EAN, data de aquisição
Regra de Negócio	Um título somente deve ser cadastrado após validação do EAN

ID: RF005	Nome do Requisito: Validar títulos
Categoria	Evidente
Prioridades	Essencial
Descrição	O sistema deverá ser capaz de validar e verificar os dados dos títulos passados para cadastro
Informações	Nome do livro, autor, gênero, editora, status, número de páginas, EAN
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RF006	Nome do Requisito: Editar títulos
Categoria	Evidente
Prioridades	Essencial
Descrição	O usuário deverá poder modificar informações dos livros cadastrados na biblioteca
Informações	status, número de páginas lidas, data de aquisição
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RF007	Nome do Requisito: Remover de títulos
Categoria	Evidente
Prioridades	Essencial
Descrição	O sistema deverá ser capaz de permitir que o usuário exclua livros da biblioteca
Informações	Nome do livro, autor, gênero, editora, status, número de páginas, data de aquisição, data de modificação
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RF008	Nome do Requisito: Criar metas de leitura
Categoria	Evidente
Prioridades	Desejável
Descrição	O sistema deverá ser capaz de permitir que o usuário crie objetivos de leitura

Informações	Nome do livro, autor, gênero, data limite de leitura
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RF009	Nome do Requisito: Acompanhar ritmo de leitura
Categoria	Evidente
Prioridades	Desejável
Descrição	O sistema deverá ser capaz de permitir que o usuário registre o processo de leitura de cada livro
Informações	Nome do livro, autor, gênero, status, número de páginas lidas, data modificação
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RF010	Nome do Requisito: Sinalização de livros
Categoria	Evidente
Prioridades	Desejável
Descrição	O sistema deverá ser capaz de permitir que os usuários possam marcar livros como lidos ou não lidos
Informações	Nome do livro, autor, gênero, status
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RF011	Nome do Requisito: Pesquisar títulos
Categoria	Evidente
Prioridades	Essencial
Descrição	O sistema deverá ser capaz de permitir que os usuários possam pesquisar títulos de sua biblioteca pessoal através de filtros
Informações	Nome do livro, autor, gênero, editora status, número de páginas, data de aquisição, data de modificação
Regra de Negócio	Não há regra

Fonte – Autor

2.4 Requisitos Não Funcionais

Os requisitos não funcionais são aqueles que não estão diretamente relacionados com serviços específicos oferecidos pelo sistema e a seus usuários. Eles podem estar relacionados a propriedades emergentes do sistema, como confiabilidade, tempo de resposta e ocupação de área. SOMMERVILLE (2011)

Quadro 2 - Requisitos Não funcionais do sistema

ID: RNF001	Nome do Requisito: Usabilidade
Categoria	Performance
Prioridades	Essencial

Descrição	A interface do sistema deverá ser intuitiva e fácil de usar, proporcionando uma boa experiência ao usuário
Informações	
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RNF002	Nome do Requisito: Desempenho
Categoria	Performance
Prioridades	Essencial
Descrição	O sistema deverá ter um tempo de resposta rápido para consultas e atualizações de dados.
Informações	
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RNF003	Nome do Requisito: Confiabilidade
Categoria	Performance
Prioridades	Essencial
Descrição	O sistema deverá ser confiável e estar disponível a maior parte do tempo minimizando falhas e interrupções
Informações	
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RNF004	Nome do Requisito: Segurança
Categoria	Segurança
Prioridades	Essencial
Descrição	Deverá haver controles de acessos adequados para proteger dados do usuário e evitar acesso não autorizados
Informações	
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RNF005	Nome do Requisito: Escalabilidade
Categoria	Performance
Prioridades	Essencial
Descrição	O sistema deverá ser capaz de lidar com um número crescente de usuários e dados sem perda de desempenho
Informações	
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RNF006	Nome do Requisito: Compatibilidade
Categoria	Compatibilidade
Prioridades	Desejável
Descrição	O sistema deverá funcionar em diferentes plataformas e dispositivos, como desktops, tablets e smartphones

Informações	
Regra de Negócio	Não há regra

ID: RNF007	Nome do Requisito: Manutenibilidade
Categoria	Performance
Prioridades	Essencial
Descrição	O código do sistema deverá ser bem documentado e estruturado para facilitar futuras manutenções e atualizações
Informações	
Regra de Negócio	Não há regra

Fonte – Autor

3 Material e Métodos

Para atender aos requisitos de multiplataforma, desempenho e escalabilidade, o Alexandria foi desenvolvido utilizando um conjunto de tecnologias modernas e integradas. A modelagem do sistema foi realizada com a Linguagem de Modelagem Unificada (UML), utilizando diagramas de Caso de Uso, Classe, Sequência e Atividade para detalhar o comportamento e a estrutura do software.

3.1 Arquitetura da Solução

Frontend (Mobile e Web): A interface do usuário foi construída com *Flutter*, o framework de desenvolvimento de UI (interface de usuário) do Google. A escolha se deu por sua capacidade de gerar aplicativos nativos compilados para mobile (Android e iOS) e web a partir de um único código-base, garantindo consistência visual e agilidade, atendendo ao requisito de compatibilidade (RNF006). A gestão de estado foi implementada com *Riverpod*, permitindo uma arquitetura reativa e escalável para funcionalidades como a troca de temas em tempo real.

Backend (infraestrutura) e Banco de Dados: Todo o backend é suportado pelos serviços do Firebase. Onde, *Firebase Authentication* gerencia o cadastro e login de usuários (RF001, RF002) com verificação de e-mail para maior segurança. O *Cloud Firestore* é utilizado como banco de dados NoSQL (Não relacional) para armazenar de forma segura os dados dos usuários, suas bibliotecas e metas, com regras de segurança que garantem que cada usuário só possa acessar suas próprias informações, cumprindo o requisito de segurança (RNF004).

Enriquecimento de Dados: Para o cadastro de livros (RF004), o aplicativo se integra com a *Google Books API*. Ao escanear o código de barras (EAN/ISBN) de um livro físico ou buscar por título, o sistema consulta a API para preencher automaticamente informações como autor, editora, número de páginas e sinopse, otimizando a experiência do usuário.

3.2 Estrutura do Banco de Dados

A estrutura de dados foi modelada utilizando um Diagrama de Entidade-Relacionamento (DER) e implementada no *Cloud Firestore*. A coleção principal *users* (usuários) armazena os perfis de usuário. Cada usuário possui subcoleções aninhadas: *books* (livros) para os livros de sua biblioteca, *readingGoals* (metas de leitura) para suas metas, e cada livro, por sua vez, pode ter uma subcoleção *progressUpdates* (atualização de progresso) para registrar o histórico de leitura e permitir o cálculo de estatísticas.

4 Resultados e Discussão

O resultado do desenvolvimento é o aplicativo "Alexandria", uma solução multiplataforma funcional que busca atender a todos os requisitos propostos. A interface, buscou ser desenvolvida com foco na usabilidade (RNF001), responsividade e acessibilidade, sendo as principais funcionalidades implementadas:

Autenticação Segura: Sistema de cadastro (RF001) e login (RF002) (figura 01) com validação de campos, verificação de e-mail obrigatória e opção de login via Google. O usuário também pode gerenciar sua conta, alterando nome, foto de perfil e redefinindo a senha (figura 05).

Biblioteca Dinâmica: A tela principal (figura 02) exibe a coleção de livros do usuário com filtros dinâmicos por gênero e status, além de uma busca por texto (RF011). A lista utiliza paginação para carregar dados de forma eficiente, e um contador exibe o total de livros na biblioteca e nos resultados do filtro. Ao expandir um livro, o usuário visualiza todos os seus detalhes e pode buscar sua sinopse via API.

Gerenciamento de Livros: A aba "Gerenciar" (figura 04) centraliza as ações de manutenção do acervo. O usuário pode cadastrar livros (RF004) de forma manual ou automática (via scanner), editar o progresso da leitura (RF006) e remover títulos (RF007) da sua coleção através de uma interface segura com diálogo de confirmação.

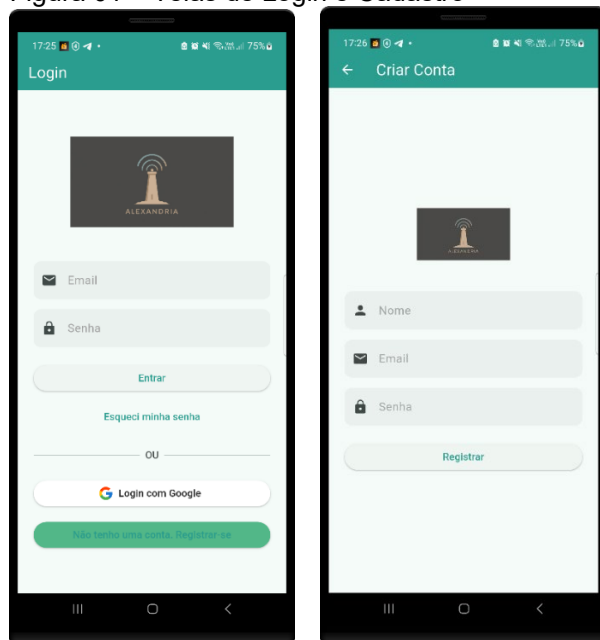
Acompanhamento de Progresso: A tela "Progresso" (figura 02) funciona como um dashboard (painel de controle) para os livros com status "Lendo" (RF009). Para cada livro, é exibida uma barra de progresso visual e estatísticas de leitura. O sistema calcula a velocidade média de leitura (páginas/dia) com base no histórico de atualizações e projeta uma data de término, incentivando o usuário.

Sistema de Metas: O usuário pode criar metas de leitura (RF008) (figura 03), seja para um livro específico ou para uma quantidade de livros a serem lidos, com prazos opcionais. Um dashboard de metas separa os objetivos "ativos" dos "concluídos", permitindo um acompanhamento claro.

Configurações e Acessibilidade: A tela de configurações permite ao usuário personalizar sua experiência. A funcionalidade de temas permite escolher entre os modos claro, escuro e dois temas de alto contraste para daltônicos (Protanopia e Deuteranopia¹⁴) (figura 05), demonstrando um compromisso com a usabilidade (RNF001) e acessibilidade.

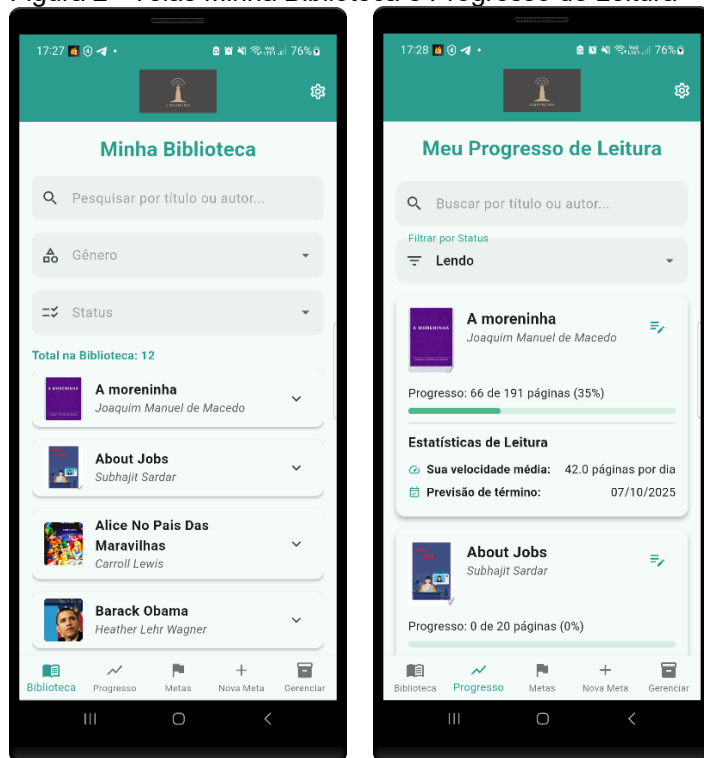
¹⁴ Pessoas com protanopia são incapazes de perceber qualquer luz "vermelha", aquelas com deuteranopia são incapazes de perceber luz "verde". Pessoas com deficiência tanto no vermelho quanto de verde, vivem em um mundo de verdes opacos, onde azuis e amarelos se destacam. Marrons, laranjas e tons de vermelho e verde são confundidos com facilidade. COLOUR BLIND AWARENES (2025)

Figura 01 – Telas de Login e Cadastro



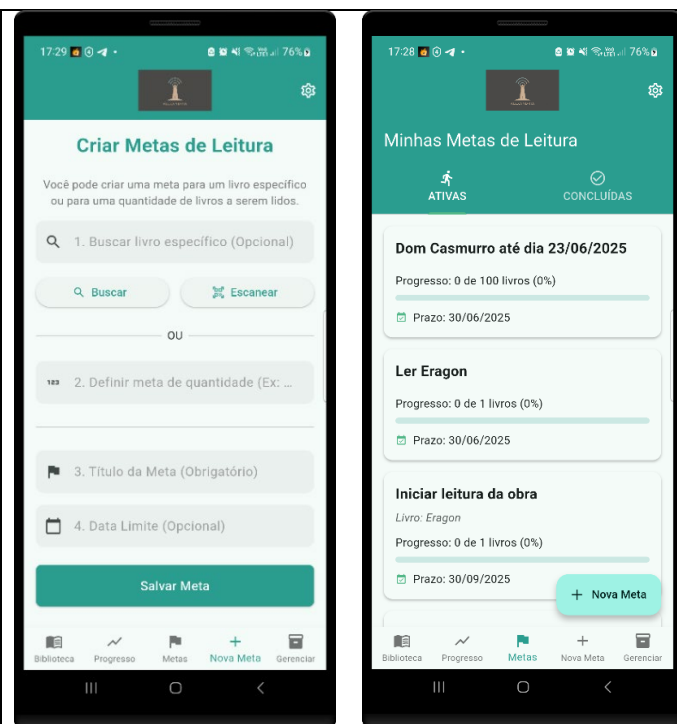
Fonte - Autor

Figura 2 - Telas Minha Biblioteca e Progresso de Leitura



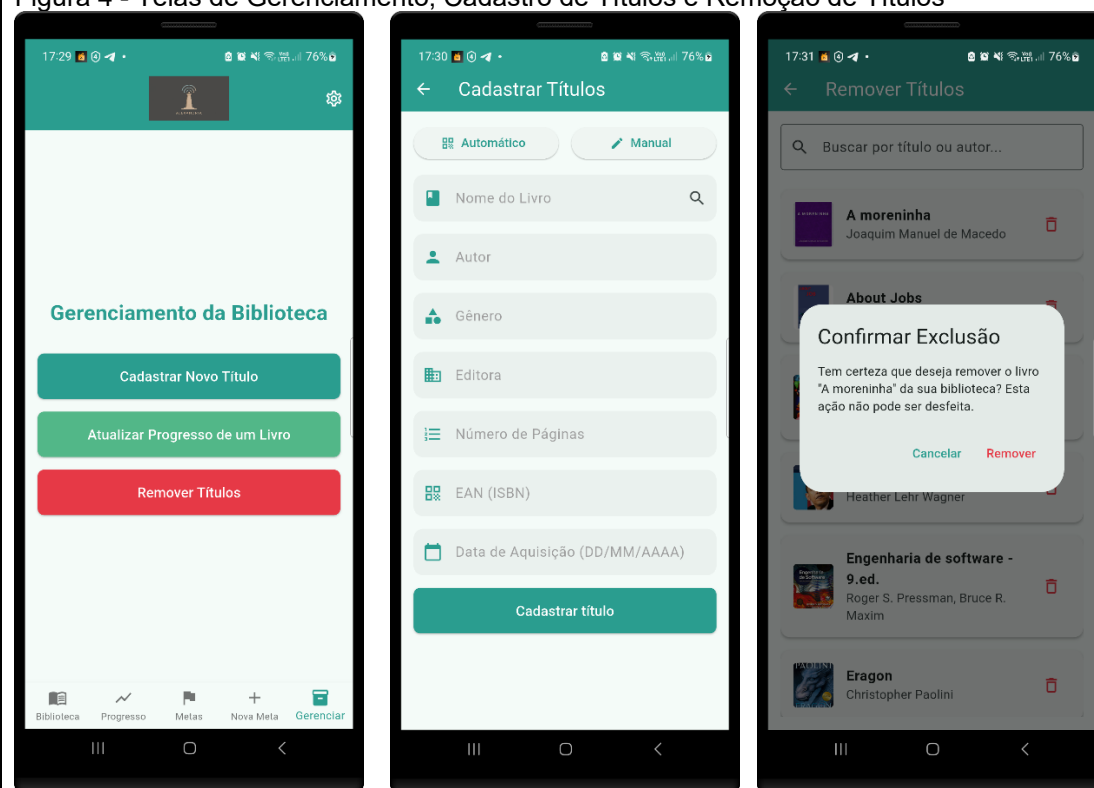
Fonte - Autor

Figura 3 - Telas Criação de Metas de Leitura e Acompanhamento

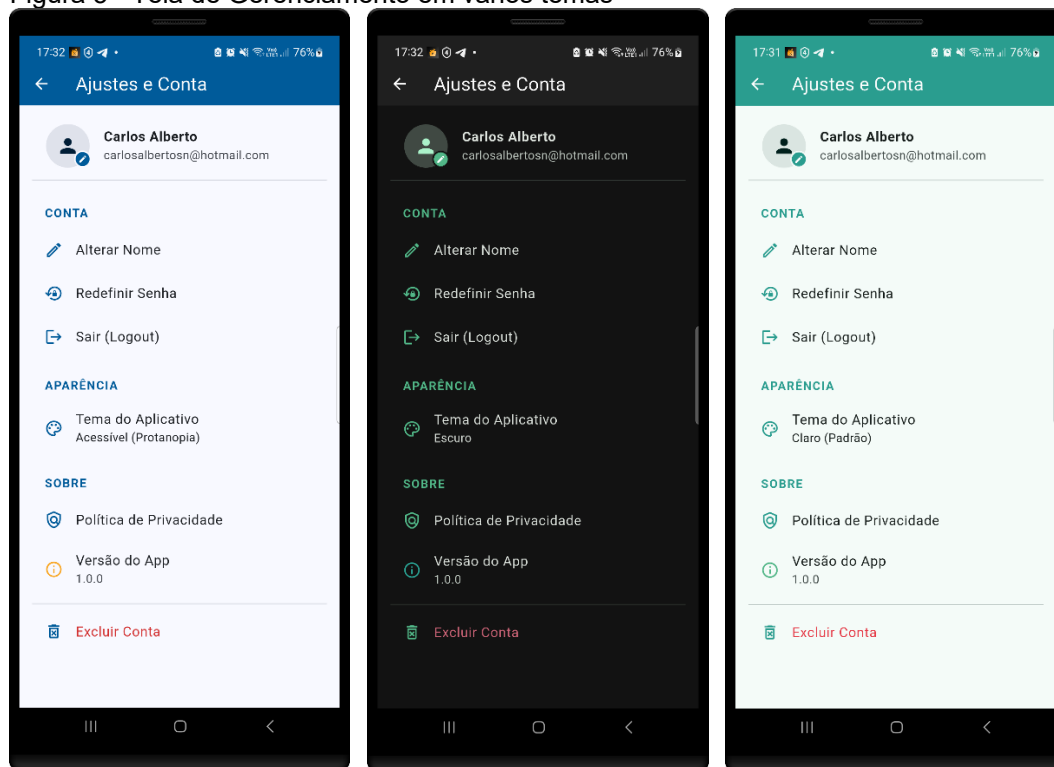


Fonte – Autor

Figura 4 - Telas de Gerenciamento, Cadastro de Títulos e Remoção de Títulos



Fonte - Autor

Figura 5 - Tela de Gerenciamento em vários temas

Fonte – Autor

5 Considerações finais

O desenvolvimento do aplicativo Alexandria demonstrou-se uma solução eficaz e inovadora para atender às necessidades de leitores que mantêm acervos físicos e enfrentam dificuldades na organização e acompanhamento de suas leituras.

A proposta de um sistema multiplataforma, intuitivo e acessível, aliada à integração com serviços como *Firebase* e *Google Books API*, permitiu a criação de uma ferramenta robusta, segura e escalável.

O projeto atendeu aos requisitos funcionais e não funcionais definidos, oferecendo funcionalidades como cadastro automatizado de títulos, metas de leitura, estatísticas de progresso e personalização de interface. A pesquisa de campo realizada com estudantes e demais público em geral reforçou a relevância da proposta e contribuiu para a validação dos requisitos.

Como perspectiva futura, sugere-se a ampliação das funcionalidades com recursos de exportação de relatórios, integração com redes sociais e suporte a múltiplos idiomas, visando aumentar o alcance e utilidade do sistema.

Conclui-se que o Alexandria representa uma contribuição significativa para o público leitor, promovendo a valorização do livro físico por meio da tecnologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COLOUR BLIND AWARENES. **Types of Colour Blindness**. Disponível em: <<https://www.colourblindawareness.org/colour-blindness/types-of-colour-blindness/>>. Acesso em: 04 de out. 2025.

DevMedia **Requisitos Não Funcionais e Arquitetura de Software**. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/artigo-engenharia-de-software-3-requisitos-nao-funcionais/9525>>. Acesso em: 26 out. 2024

FLUXO CONSULTORIA. **Importância dos aplicativos móveis na era digital: descubra as 6 vantagens e oportunidades de negócios!** Disponível em: <<https://fluxoconsultoria.poli.ufrj.br/blog/aplicativos-moveis-na-era-digital/>>. Acesso em: 18 out. 2024.

ItForum **Maioria dos brasileiros prefere livros impressos a eletrônicos, indica pesquisa - IT Fórum**. Disponível em: <<https://itforum.com.br/noticias/brasileiros-livros-impressos-eletronicos/>>. Acesso em: 18 out. 2024.

MADEIRA, L. **Mercado literário no Brasil: livros físicos versus e-books na escolha dos leitores**. Disponível em: <<https://consumidormoderno.com.br/mercado-literario-fisicos-e-books>>. Acesso em: 18 nov. 2024.

OLIVEIRA, Cleber; et al. **Bibli: Gerenciador para Bibliotecas**. Diadema. 2011. Disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/18421/1/informatica_2011_cleber_muniz_de_oliveira_bibli.pdf> Acesso em: 18 out 2024.

SEBRAE, Sebrae: **O que é Benchmarking**. Disponível em: <<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-benchmarking,2905219a524c4810VgnVCM100000d701210aRCRD#:~:text=Trata%2Dse%20de%20um%20processo,das%20melhores%20pr%C3%A1ticas%20do%20mercado.>> Acesso em: 14 out 2024.

SEBRAE, Sebrae: **Oportunidade de Mercado: Principais técnicas e como identificar!** Disponível em: <<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/pe/artigos/oportunidades-de-mercado-principais-tecnicas-e-como-identificar,4ada50c1e39c7810VgnVCM1000001b00320aRCRD>>. Acesso em: 10 out 2024.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 10ª. ed. São Paulo: Pearson, 2018.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9ª ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2011.

TWOSIDES. **Trend Tracker Survey**. 2023. Disponível em: <<https://twosides.org.br/?s=trend+tracker+survey>>. Acesso em: 10 out 2024.

ZOWGHI, D.; COULIN, C. **Requirements elicitation: a survey of technique, approaches and tools**. In: AURUM, A.; WOHLIN, C. (Org.). *Engineering and managing software requirements*. Berlin: Springer, 2005. p. 19–46.