



Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Disciplina Desenvolvimento para Dispositivos Móveis
Documentação de Projeto

Comunidade de Leitores

Grupo

Nome	Matrícula
Bruno dos Santos Cardoso	BP3044122
Maria Eduarda Mendes Santos	BP3044327
Ramona Pereira Pinheiro	BP3033155
Vinicius Godoy Ribeiro das Neves	BP3035948
Vitor Januario de Moraes Leme	BP3044432

Sumário

1 Considerações Iniciais	1
1.1 Cenário Atual	1
1.2 Justificativa do Projeto	2
2 Critérios de Sucesso	2
3 Descrição do Projeto	3
3.1 Funcionalidades Principais	3
3.2 Requisitos Não Funcionais	4
3.3 Arquitetura da Solução	4
3.4 Protótipo de Interface	4
3.5 Benefícios Esperados	5
4 Não Abrangência do Projeto	5
5 Restrições	5
6 Premissas	5
7 Planejamento Preliminar	6

1 Considerações Iniciais

O presente documento tem como finalidade descrever o escopo detalhado de um projeto focado no desenvolvimento de uma plataforma digital colaborativa. Esta plataforma serámeticulosamente desenhada para atender às necessidades e desejos de uma comunidade vibrante de leitores, proporcionando um espaço dinâmico para a interação e o enriquecimento cultural.

O sistema proposto permitirá que os usuários compartilhemativamente uma variedade de conteúdos relacionados a livros, incluindo resenhas aprofundadas, opiniões pessoais e avaliações criteriosas. Além de meras classificações, a plataforma incentivará a escrita de textos mais elaborados que refletem a experiência individual de cada leitor com a obra literária.

Um dos pilares fundamentais deste projeto é a promoção da interação social entre leitores. Para isso, serão implementadas funcionalidades que permitam aos usuários seguir outros perfis, curtir, comentar resenhas e até postar fotos de livros como complemento, participar de fóruns de discussão temáticos, receber notificações de novos posts e até mesmo criar clubes de leitura virtuais. Essas ferramentas visam fomentar um senso de comunidade e facilitar a troca de ideias e recomendações entre indivíduos com paixão pela leitura.

Em geral, o projeto visa construir um ecossistema digital robusto onde a paixão pela leitura seja celebrada, o conhecimento literário seja compartilhado e a interação entre leitores e autores seja constante e significativa, impulsionando a descoberta de novas vozes e perspectivas na literatura.

1.1 Cenário Atual

Atualmente, os leitores que desejam compartilhar opiniões sobre livros utilizam redes sociais generalistas, fóruns ou plataformas de vendas de livros que oferecem recursos limitados de interação. Nesse contexto:

- As resenhas e avaliações ficam dispersas em diferentes canais, dificultando a busca de informações confiáveis.
- Não existe um aplicativo especializado que combine resenhas com interação e organização.
- Plataformas generalistas dispersam informações e possuem poucos recursos para leitores.
- A visibilidade de autores independentes é reduzida, pois a maior parte das plataformas foca em obras de grandes editoras.

- A troca de experiências literárias é fragmentada e pouco organizada, o que dificulta a descoberta de novas obras baseadas em recomendações reais de outros leitores.

Diante desse cenário, o processo atual é pouco eficiente para apoiar a escolha de livros e não promove de forma adequada a interação social entre leitores e a valorização da literatura independente.

1.2 Justificativa do Projeto

Considerando o cenário atual, em que as avaliações e resenhas de livros estão dispersas em redes sociais e plataformas pouco especializadas, percebe-se a necessidade de uma solução informatizada que centralize e organize essas informações. A ausência de um espaço estruturado dificulta a interação entre leitores, reduz a visibilidade de autores independentes e limita a troca de experiências literárias.

A adoção de um aplicativo mobile colaborativo permitirá:

- **Centralização das informações:** reunir resenhas, avaliações e comentários em um único ambiente.
- **Apoio à tomada de decisão:** facilitar a escolha de livros por meio de recomendações mais confiáveis e segmentadas.
- **Fortalecimento da comunidade de leitores:** Oferecer um ambiente otimizado para mobile, com acesso rápido e intuitivo.
- **Valorização de autores independentes:** dar maior visibilidade a obras que não recebem destaque em grandes plataformas de vendas.
- **Incentivo à leitura:** estimular o hábito da leitura por meio do engajamento e compartilhamento de experiências.
- **Incentivo à interação social:** ampliar a interação social entre leitores, com notificações, seguidores e comentários
- **Integração:** contando com o API Web e recursos nativos do dispositivo para melhorar o app.
- **Supporte:** Suportar crescimento e engajamento contínuo usando tecnologia moderna.

Com a implementação da nova sistemática, espera-se uma melhoria significativa na experiência dos leitores, maior interação entre os usuários, estímulo também para uma

troca de informações académica entre eles e a promoção ativa da literatura em suas diversas formas.

2 Critérios de Sucesso

O sucesso do projeto será alcançado mediante:

- **Colaboração ativa dos usuários finais** no processo de levantamento de requisitos, validação de funcionalidades e testes de usabilidade.
- **Apoio da gestão da organização responsável**, garantindo recursos, alinhamento estratégico e acompanhamento contínuo da execução.
- **Entrega da plataforma no prazo previsto** no planejamento preliminar, atendendo às funcionalidades essenciais (cadastro de usuários, cadastro de livros, resenhas, CRUDs, avaliações e interações sociais).
- **Qualidade técnica do sistema**, assegurando desempenho adequado, integração correta com a API Web seguindo verbos HTTP, uso funcional de push notifications, um recurso nativo adicional, segurança das informações e interface responsiva para diferentes dispositivos.
- **Adoção inicial positiva pelos usuários**, evidenciada por cadastros, notificações de push, publicações e interações dentro dos primeiros meses de operação.
- **Documentação clara e acessível**, permitindo o uso e a manutenção da plataforma pela equipe técnica e pelos usuários.
- **Arquitetura de camadas** atendendo ao padrão exigido pelo professor.
- **Adoção por usuários-teste** demonstrando publicação de resenhas e avaliações.

3 Descrição do Projeto

O projeto tem como objetivo desenvolver um aplicativo mobile integrado a uma API Web, destinado à criação de uma plataforma colaborativa para leitores. A solução permitirá que os usuários compartilhem resenhas, avaliações e opiniões sobre livros, promovendo a troca de experiências literárias e incentivando o hábito da leitura.

O aplicativo compreenderá a implementação de CRUDs completos para as entidades essenciais do sistema - Usuário, Livro e Resenha - além de funcionalidades adicionais como autenticação, busca, filtros, acompanhamento de perfis e interações sociais. Entre os principais recursos, destacam-se: cadastro e login de usuários, registro de livros, publicação e edição de resenhas, comentários, sistema de avaliação, perfis individuais, lista de seguidores e seguidos, e mecanismos de engajamento como curtir e comentar.

O escopo inclui ainda o uso de recursos nativos da plataforma mobile, tais como notificações push e acesso à câmera ou galeria para cadastro de capas de livros. Todo o fluxo será apoiado por uma arquitetura que encapsula as chamadas à API Web, garantindo organização, escalabilidade e alinhamento às diretrizes da disciplina.

3.1 Funcionalidades Principais

Autenticação e usuários

- Criação de conta com e-mail e senha.
- Opção de login via redes sociais.
- Recuperação de senha.
- Login
- Logout
- CRUD de usuário (restrito ao próprio)

Livros

- Cadastrar livros
- Editar livros
- Excluir livros
- Organização dos livros em categorias e tags.
- Upload de capa (via câmera/galeria)

Resenhas e comentários

- Publicação de resenhas completas com título, texto e nota.
- Excluir resenha
- Comentar resenhas de outros usuários
- Avaliar livro
- Editar resenha

Sistema de avaliação

- Avaliação de livros por estrelas/notas.
- Exibição de médias de avaliações.

Perfis de leitores

- Histórico de resenhas e avaliações.
 - Lista de livros lidos e desejados.
- Seguidores e seguidos.

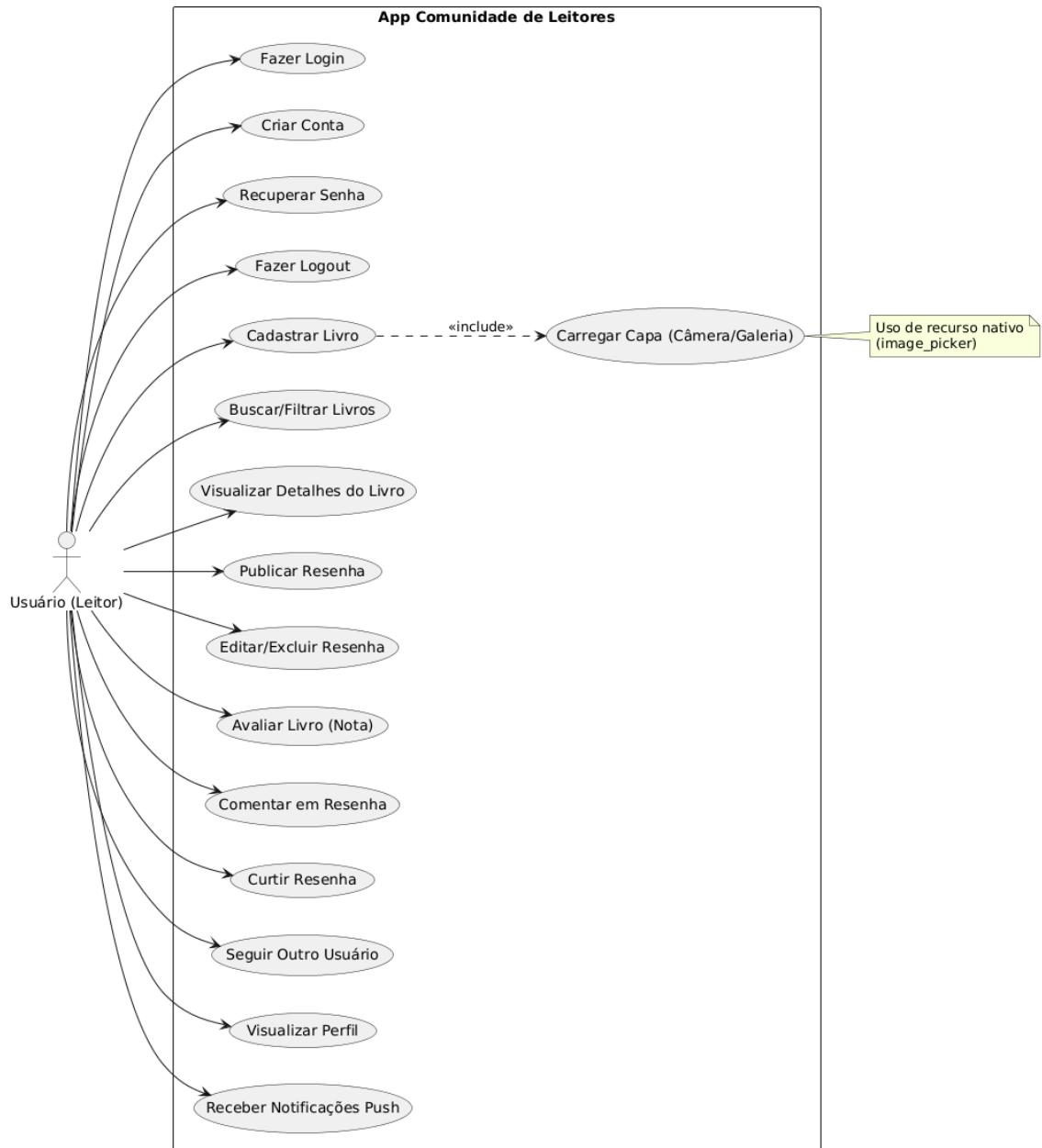
Busca e filtros de livros

- Pesquisa por título, autor ou gênero.
- Filtros por nota média, popularidade ou data de publicação.

Interações sociais

- Curtir resenhas.
- Seguir outros leitores.
- Notificações de novas interações

Diagrama de caso de uso:



3.2 Requisitos Não Funcionais

- Plataforma responsiva (mobile).
- Notificações Push — nova resenha ou interação.
- Compatibilidade com dispositivos móveis (Android).
- Interface intuitiva e acessível.
- Segurança de dados (criptografia de senhas, proteção contra acessos não autorizados).

- Upload de capa do livro (câmera/galeria).
- Integração assíncrona com API Web (operações GET, POST, PUT, DELETE).
- Escalabilidade para suportar crescimento da base de usuários.
- Escalabilidade
- Desempenho otimizado para mobile

3.3 Arquitetura da Solução

Frontend: interface de web responsiva em Flutter e aplicativo mobile e Gerenciador de estado (fase final).

Backend: API em Node.js, Firebase, métodos REST (GET, POST, PUT, DELETE) e serviços de autenticação, cadastro, resenhas e interações sociais.

Banco de Dados: NoSQL, armazenamento estruturado de usuário, livros, reviews e interações,

Alguns exemplos do uso de banco de dados:

Coleção: users (Dados do Usuário)

- uid (string): Identificador único do Firebase Auth.
- username (string): Nome de exibição do leitor.
- email (string): E-mail de contato/login.
- photoUrl (string): URL da imagem de perfil (armazenada no Storage).
- createdAt (timestamp): Data de criação da conta.

Coleção: posts (Livros e Resenhas)

- id (string): Identificador único da postagem.
- userId (string): Referência ao autor da resenha.
- bookTitle (string): Título da obra literária.
- bookCoverUrl (string): URL da capa do livro (upload via Câmera/Galeria).
- review (string): Texto completo da opinião do leitor.
- rating (number): Nota atribuída (ex: 1 a 5).
- timestamp (timestamp): Data da publicação.

3.4 Protótipo de Interface

- Tela de boas-vindas e login / cadastro de usuário



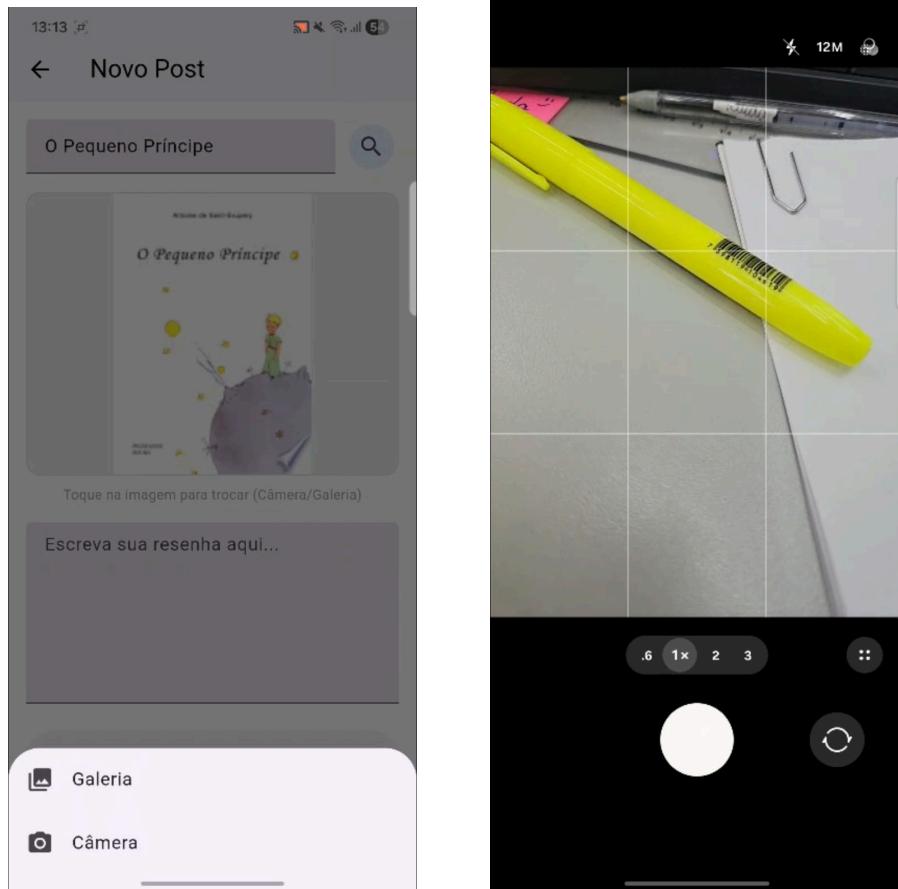
Ao abrir o app, o usuário vê a tela de Login. Clicar em 'Criar conta' leva à tela de Cadastro. Após o sucesso no login ou cadastro, o usuário é redirecionado para o Feed Principal.

- Tela inicial com feed de resenhas e notificações / Listagem de livros



Navegação: A barra inferior (BottomNavigationBar) permite alternar entre: (1) Feed Principal, (2) Novo Post (botão central) e (3) Perfil do Usuário.

- Cadastro de livro + upload de imagem / Tela do livro (detalhes + avaliações)



Fluxo: O botão de ícone de imagem abre o modal para escolha entre 'Câmera' ou 'Galeria'. O botão 'Publicar' salva o conteúdo e retorna o usuário ao Feed.

- Tela de resenha + comentários

← Novo Post

Título do Livro



Nenhuma capa selecionada

Toque na imagem para trocar (Câmera/Galeria)

Escreva sua resenha aqui...

Publicar Resenha

- Tela de perfil do usuário



The screenshot shows a mobile application interface for a reading community. At the top, there's a header with the user's name 'ana_leitora' and a follow/unfollow button. Below the header is a circular profile picture of a person holding a book. To the right of the picture are three numerical statistics: '4' (Resenhas), '1.2K' (Leitores), and '320' (Seguindo). A short bio follows: 'Leitora Voraz' and 'Amante de fantasia e ficção científica.' with a small book icon. There's a 'Editar Perfil' button. Below the bio are three book covers displayed in a grid: 'The Hobbit' by J.R.R. Tolkien, 'Orwell 1984', and 'Don Quixote'. At the bottom of the screen are navigation icons for home, search, and profile.

3.5 Benefícios Esperados

- Centralização completa do conteúdo literário.
- Incentivo à leitura com notificações e engajamento.
- Visibilidade ampliada para autores independentes.
- Comunidade ativa organizada em um único aplicativo.
- Experiência fluida e moderna no mobile.

4 Não Abrangência do Projeto

O projeto não contemplará os seguintes itens:

- Manutenção contínua da plataforma após a implantação inicial (suporte, correções e atualizações ficarão fora do escopo desta etapa).
- Treinamento formal de usuários finais, sendo disponibilizada apenas documentação básica de uso.
- Migração de dados legados, visto que não há base de dados anterior para integrar ao sistema.

- Alimentação inicial do banco de dados com livros ou resenhas; caberá aos usuários realizar o cadastro de conteúdos.
- Funcionalidades comerciais como venda de livros, marketplace ou integração com editoras e livrarias.
- Tradução da plataforma para outros idiomas na versão inicial.
- Recursos avançados de gamificação (sistema de conquistas, rankings ou medalhas).

5 Restrições

O projeto está sujeito às seguintes limitações:

- Prazo limitado para entrega, de acordo com o cronograma acadêmico estabelecido.
- Recursos humanos reduzidos, sendo desenvolvido por uma equipe pequena.
- Recursos financeiros limitados, restringindo o uso de tecnologias pagas.
- Infraestrutura básica: utilização de servidores gratuitos ou de baixo custo em ambiente de desenvolvimento/testes.
- Versão inicial simplificada (MVP), com foco nas funcionalidades essenciais, sem recursos avançados.
- Recursos nativos limitados aos exigidos.

6 Premissas

O projeto parte das seguintes premissas:

- As tecnologias utilizadas serão acessíveis e de fácil integração (ex.: HTML, CSS, JavaScript, Dart, Flutter, API Web, frameworks modernos de frontend e backend, banco de dados relacional).
- O conteúdo (resenhas, avaliações e livros cadastrados) será totalmente gerado pelos usuários.
- Os usuários terão acesso gratuito à plataforma.
- A gestão do conteúdo será inicialmente autogerida pela comunidade, com regras básicas de moderação.
- Internet disponível para sincronização.

7 Planejamento Preliminar

As etapas iniciais previstas para o projeto são:

- Levantamento de requisitos – definição detalhada das funcionalidades e necessidades do sistema.
- Implementação da API Web
- Protótipos de interface (wireframes) – criação de rascunhos visuais das telas principais.

- Configuração do ambiente de desenvolvimento – escolha e preparação das tecnologias (frontend, backend e banco de dados).
- Testes preliminares – validação de usabilidade, funcionalidade e desempenho.
- Integração com API.