



SAVE BOOK

Rede Social

Projeto: Arquitetura de
Sistemas Distribuídos

SUMÁRIO

ETAPA 2

- Introdução
- Objetivos
- Requisitos Funcionais
- Arquitetura da Solução
- Tecnologias Utilizadas
- API Endpoints
- Considerações de Segurança
- Implantação
- Testes
- Wireframes
- DesignVisual
- Tecnologias Mobile
- Fluxo de dados

INTRODUÇÃO

- O presente projeto se destina à construção de uma comunidade online para leitores, visando o incentivo à leitura e à promoção do compartilhamento de livros.
- O reduzido índice de leitura entre os jovens é um desafio amplamente debatido na contemporaneidade, sendo significativamente influenciado por fatores como a falta de acesso a livros, o desinteresse pela leitura e o elevado custo de aquisição de materiais impressos.
- O público alvo do projeto são jovens entre 15 e 35 anos
- A criação da plataforma "SAVEBOOK" se apresenta como uma solução para diminuir as barreiras econômicas e incentivar o engajamento com a literatura.

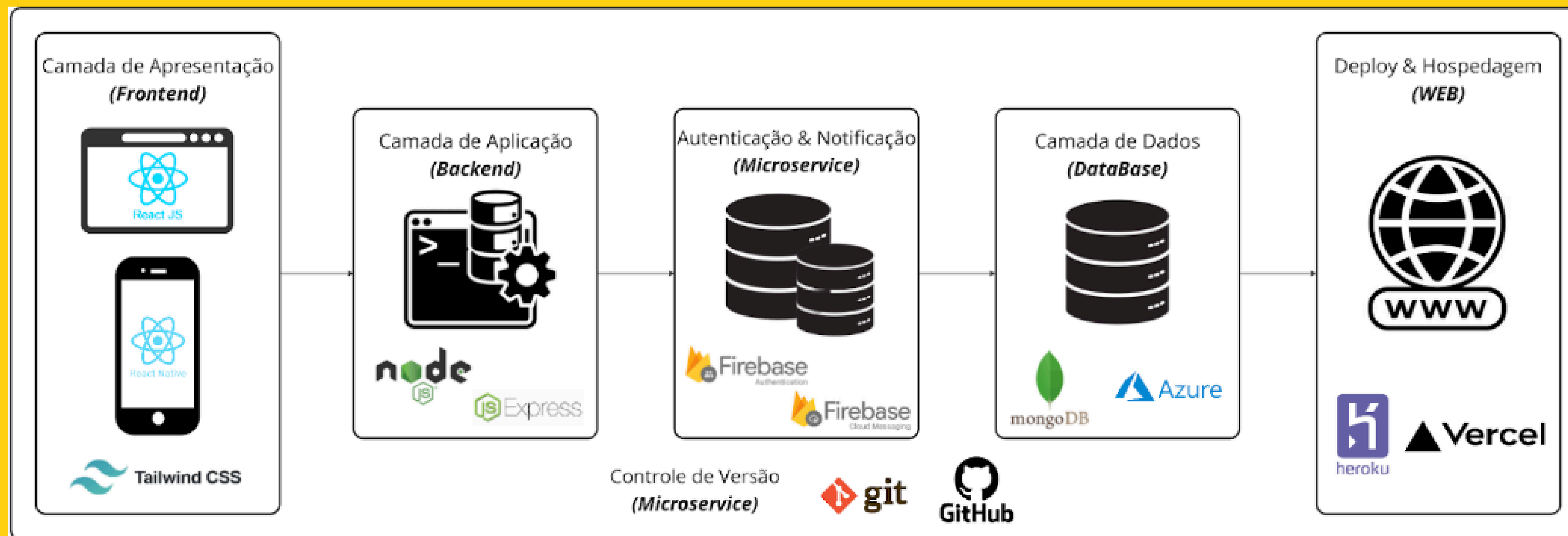
OBJETIVOS

- Ampliar o acesso a livros
- Promover a interação social
- Estimular o interesse pela leitura
- Construir uma comunidade de leitores

REQUISITOS FUNCIONAIS

ID	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	PRIORIDADE
RF-001	O sistema deve permitir o cadastro de usuários, incluindo nome, foto e preferências literárias. (Opções de login via Google e Facebook).	M
RF-002	O sistema deve permitir que os usuários cadastrem livros disponíveis para troca ou doação, incluindo informações como título, autor, edição, estado de conservação e foto do livro.	M
RF-003	O sistema deve permitir que os usuários manifestem interesse em livros cadastrados para troca, enviando uma notificação ao dono do livro.	M
RF-004	O sistema deve oferecer uma "estante virtual" para os usuários registrarem livros lidos, em leitura e desejados.	M
RF-005	O sistema deve permitir que os usuários avaliem livros com notas de 1 a 5 e deixem comentários, permitindo a filtragem e ordenação das avaliações por data, relevância ou nota.	M
RF-006	O sistema deve exibir um ranking dos livros mais bem avaliados e recomendados, considerando critérios como número de avaliações, média de notas e popularidade.	S
RF-007	O sistema deve fornecer recomendações personalizadas de livros com base nos interesses do usuário.	S
RF-008	O sistema deve disponibilizar livros de domínio público para leitura ou download, com opções de filtro por gênero, autor ou data de publicação.	S
RF-009	O sistema deve possuir um feed social para que os usuários interajam, publiquem resenhas e dicas, podendo curtir e comentar publicações.	S
RF-010	O sistema deve permitir a troca de mensagens entre usuários para negociação de trocas, garantindo privacidade e histórico de conversas.	C
RF-011	O sistema deve permitir a criação de eventos de troca de livros, virtuais ou presenciais, com informações como data, local e regras de participação.	C
RF-012	O sistema deve implementar um sistema de pontuação para incentivar engajamento, recompensando ações como avaliações, trocas e interações no feed. (níveis ou insígnia)	C
RF-013	O sistema deve permitir que os usuários sigam outros perfis para acompanhar suas atividades e recomendações.	C
RF-014	O sistema deve permitir a criação de listas personalizadas de livros.	C
RF-015	O sistema deve permitir a denúncia de conteúdos inapropriados, como comentários ofensivos ou spam.	W

ARQUITETURA DA SOLUÇÃO



TECNOLOGIAS UTILIZADAS NA API

- Node.js com Express
- Vercel para Hospedagem do Backend
- MongoDB Hospedado no MongoDB Atlas
- Swagger e Postman para realizar testes funcionais

API ENDPOINTS

Users		^
POST	/api/users	▼
GET	/api/users	▼
GET	/api/users/{id}	▼
PATCH	/api/users/{id}	▼
DELETE	/api/users/{id}	▼
PATCH	/api/users/{id}/password	▼

API ENDPOINTS

Book		^
POST	/api/books	✓
GET	/api/books	✓
GET	/api/books/{id}	✓
PUT	/api/books/{id}	✓
DELETE	/api/books/{id}	✓
GET	/api/books/owner/{ownerId}	✓

API ENDPOINTS

Reviews		^
POST	/api/reviews	✓
GET	/api/reviews/book/{bookId}	✓
PUT	/api/reviews/{id}	✓
DELETE	/api/reviews/{id}	✓

API ENDPOINTS

Bookshelf		^
POST	/api/bookshelves	✓
GET	/api/bookshelves	✓
GET	/api/bookshelves/user/{userId}	✓
PUT	/api/bookshelves/{id}	✓
DELETE	/api/bookshelves/{id}	✓

API ENDPOINTS

Notification



POST

/api/notifications



GET

/api/notifications/receiver/{userId}



PUT

/api/notifications/{id}



DELETE

/api/notifications/{id}



API ENDPOINTS

ExchangeRequest		^
POST	/api/exchange-requests	✓
GET	/api/exchange-requests	✓
GET	/api/exchange-requests/{id}	✓
PUT	/api/exchange-requests/{id}	✓
DELETE	/api/exchange-requests/{id}	✓

CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA

- Implementação de Autenticação com tokens de acesso JWT;
- Criptografia da senha dos usuários no banco de dados, evitando a exposição de credenciais dos usuários;
- Configuração de CORS para evitar ataques externos;

IMPLANTAÇÃO

- **Requisitos de Software:**
 - **Node.js ≥ 18**
 - **Npm**
 - **Express.js**
- **MongoDb Atlas (MongoDb)**
- **Github**
- **Vercel para hospedagem**

TESTES

POST

/api/users

Parameters

No parameters

Request body required

application/json

```
{  "name": "João Silva",  "email": "joao@email.com",  "password": "$2b$10$4M074/7BLKou2/2sNR2/A./fWS3Z1ox9Gf1ZLdtYGLR3mC09MBe0",  "role": "user",  "_id": "67f2f7bd2e9b265919e66bb2",  "createdAt": "2025-04-06T21:53:01.355Z",  "updatedAt": "2025-04-06T21:53:01.355Z",  "__v": 0}
```

Response body

```
{  "name": "João Silva",  "email": "joao@email.com",  "password": "$2b$10$4M074/7BLKou2/2sNR2/A./fWS3Z1ox9Gf1ZLdtYGLR3mC09MBe0",  "role": "user",  "_id": "67f2f7bd2e9b265919e66bb2",  "createdAt": "2025-04-06T21:53:01.355Z",  "updatedAt": "2025-04-06T21:53:01.355Z",  "__v": 0}
```

GET

/api/users/{id}

Parameters

Name	Description
id <small>required</small>	
string	67f2f7bd2e9b265919e66bb2
(path)	

200

Response body

```
{  "_id": "67f2f7bd2e9b265919e66bb2",  "name": "João Silva",  "email": "joao@email.com",  "role": "user",  "createdAt": "2025-04-06T21:53:01.355Z",  "updatedAt": "2025-04-06T21:53:01.355Z",  "__v": 0}
```

Response headers

Bookshelf

POST

/api/bookshelves

Parameters

No parameters

Request body required

application/json

```
{  "userId": "67f2e4ca6d64a52245e1b95f",  "bookId": "67f300981ca2e46a2a8f4c2d",  "status": "Lido"}
```

201

Response body

```
{  "userId": "67f2e4ca6d64a52245e1b95f",  "bookId": "67f300981ca2e46a2a8f4c2d",  "status": "Lido",  "_id": "67f3112018dc293121ad3ff9",  "createdAt": "2025-04-06T23:41:20.334Z",  "updatedAt": "2025-04-06T23:41:20.334Z",  "__v": 0}
```

Response headers

GET

/api/bookshelves/user/{userId}

Parameters

Name	Description
userId <small>required</small>	
string	67f2e4ca6d64a52245e1b95f
(path)	

Execute

Clear

Responses

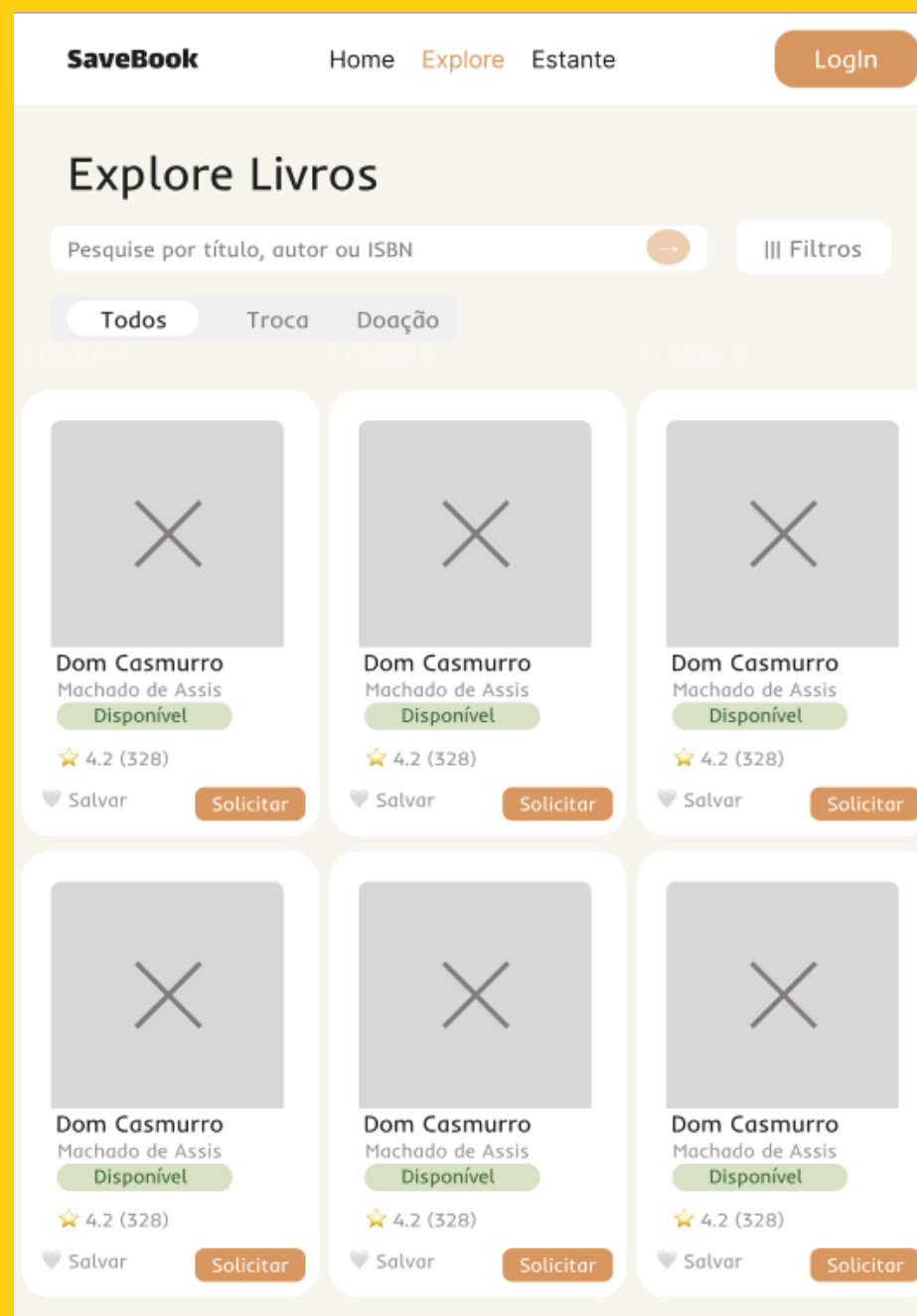
200

Response body

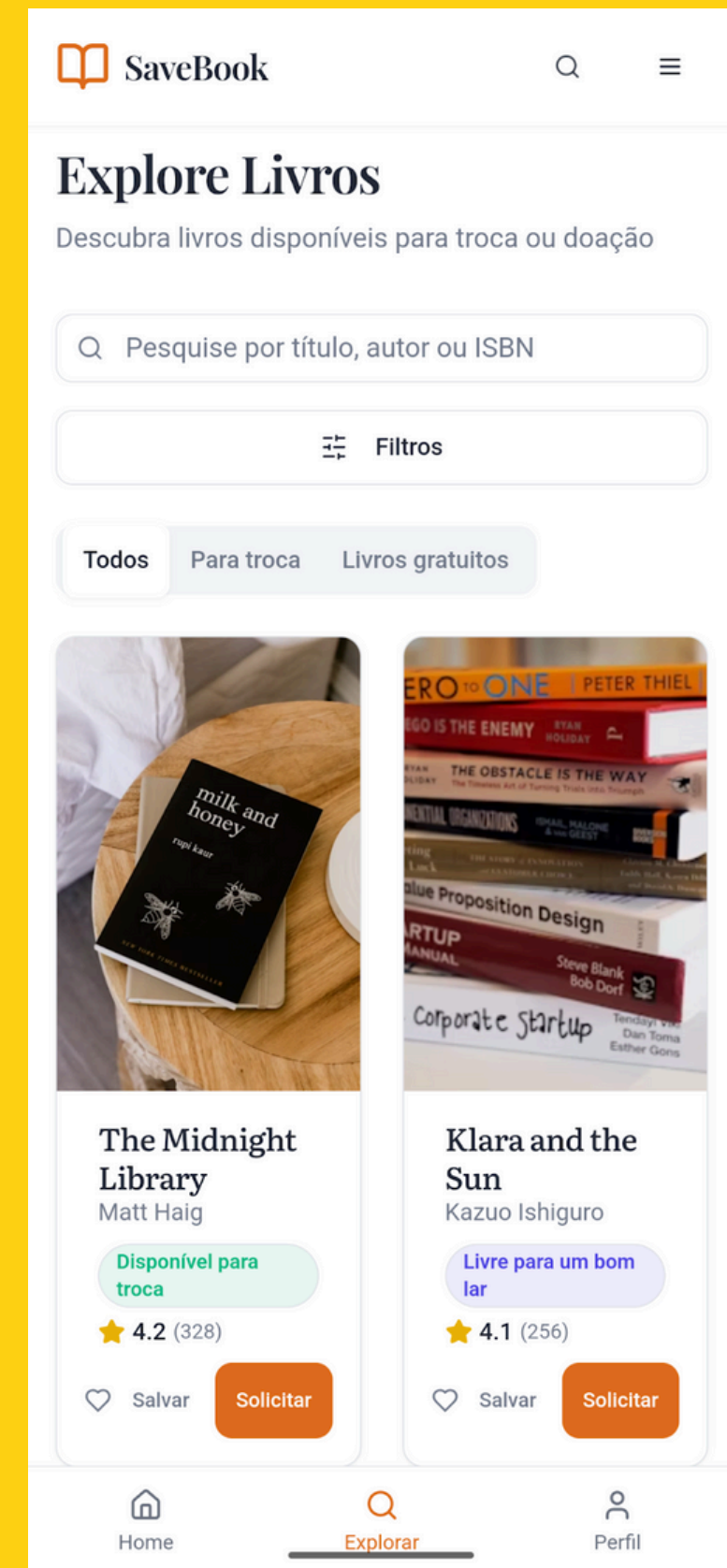
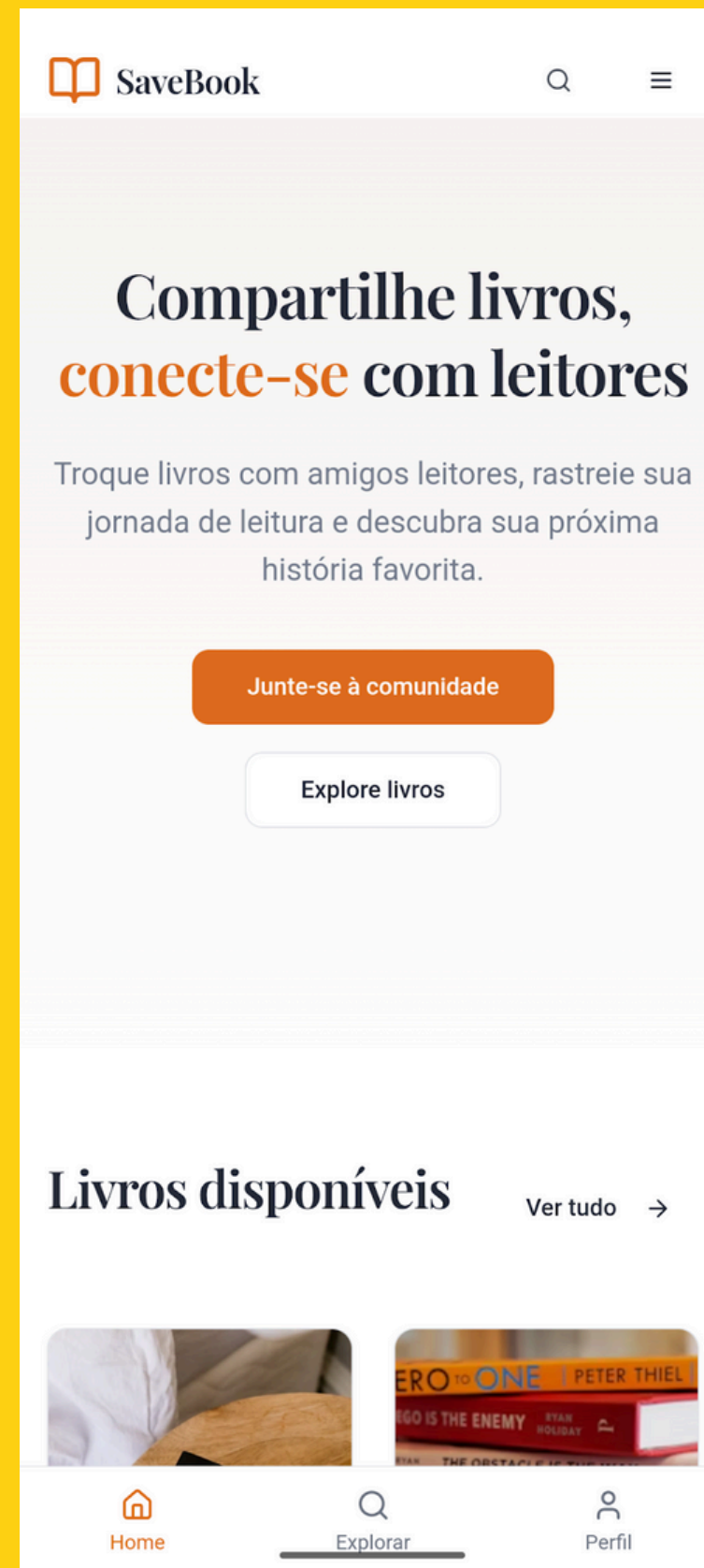
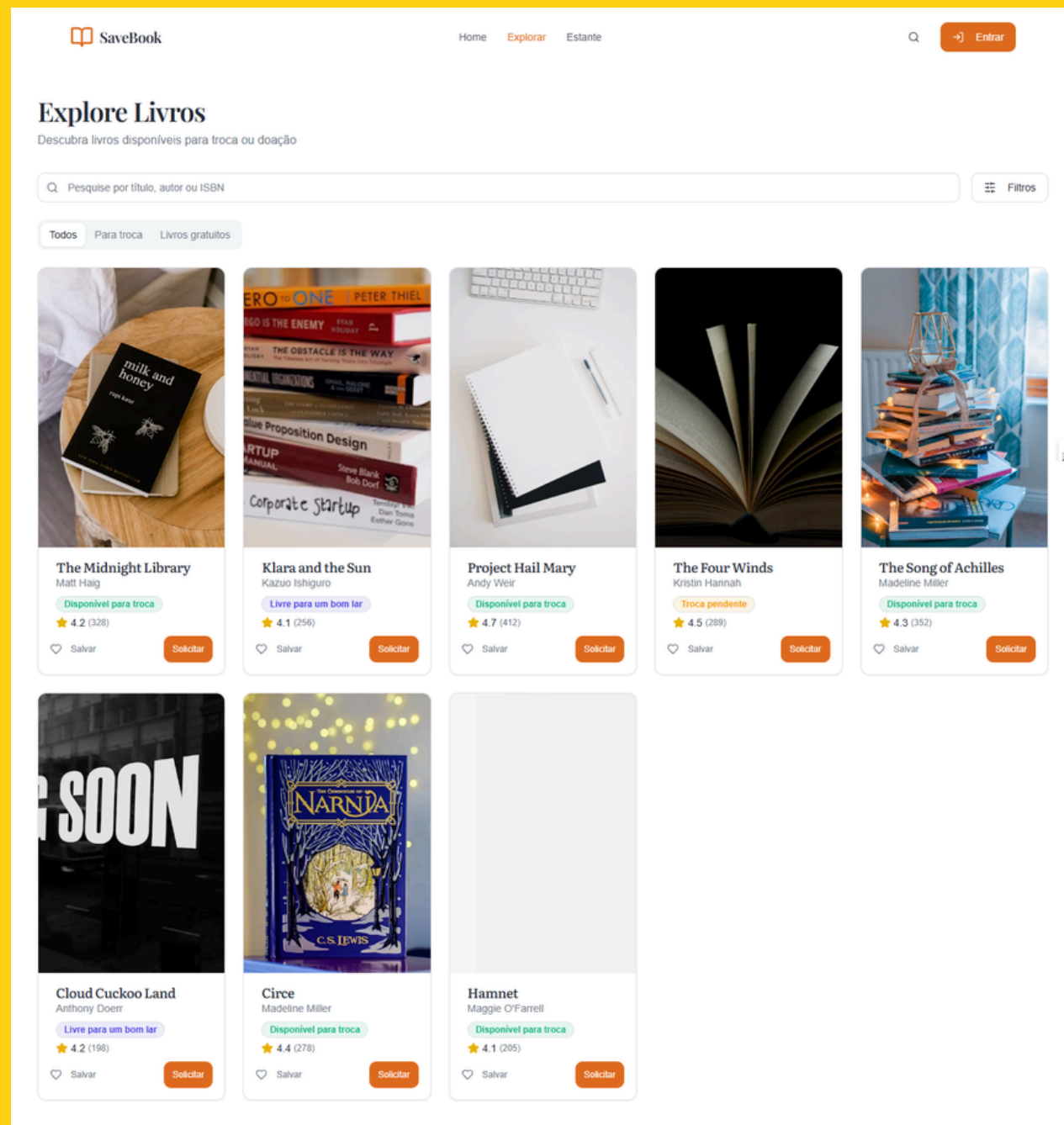
```
{  "_id": "67f2e4ca6d64a52245e1b95f",  "name": "João Melo",  "email": "pedro@gmail.com",  "role": "user",  "createdAt": "2025-04-06T20:32:10.443Z",  "updatedAt": "2025-04-06T21:44:21.245Z",  "__v": 0},  "bookId": {  "_id": "67f300981ca2e46a2a8f4c2d",  "title": "The Great Gatsby",  "author": "F. Scott Fitzgerald",  "edition": "1st Edition",  "publishYear": 1925,  "condition": "New",  "owner": "67f2e4ca6d64a52245e1b95f",  "interestedUsers": [],  "createdAt": "2025-04-06T23:17:44.873Z",  "updatedAt": "2025-04-06T23:17:44.873Z",  "__v": 0},  "status": "Lido",  "createdAt": "2025-04-06T23:41:20.334Z",  "updatedAt": "2025-04-06T23:41:20.334Z",  "__v": 0}
```

Download

WIREFRAMES



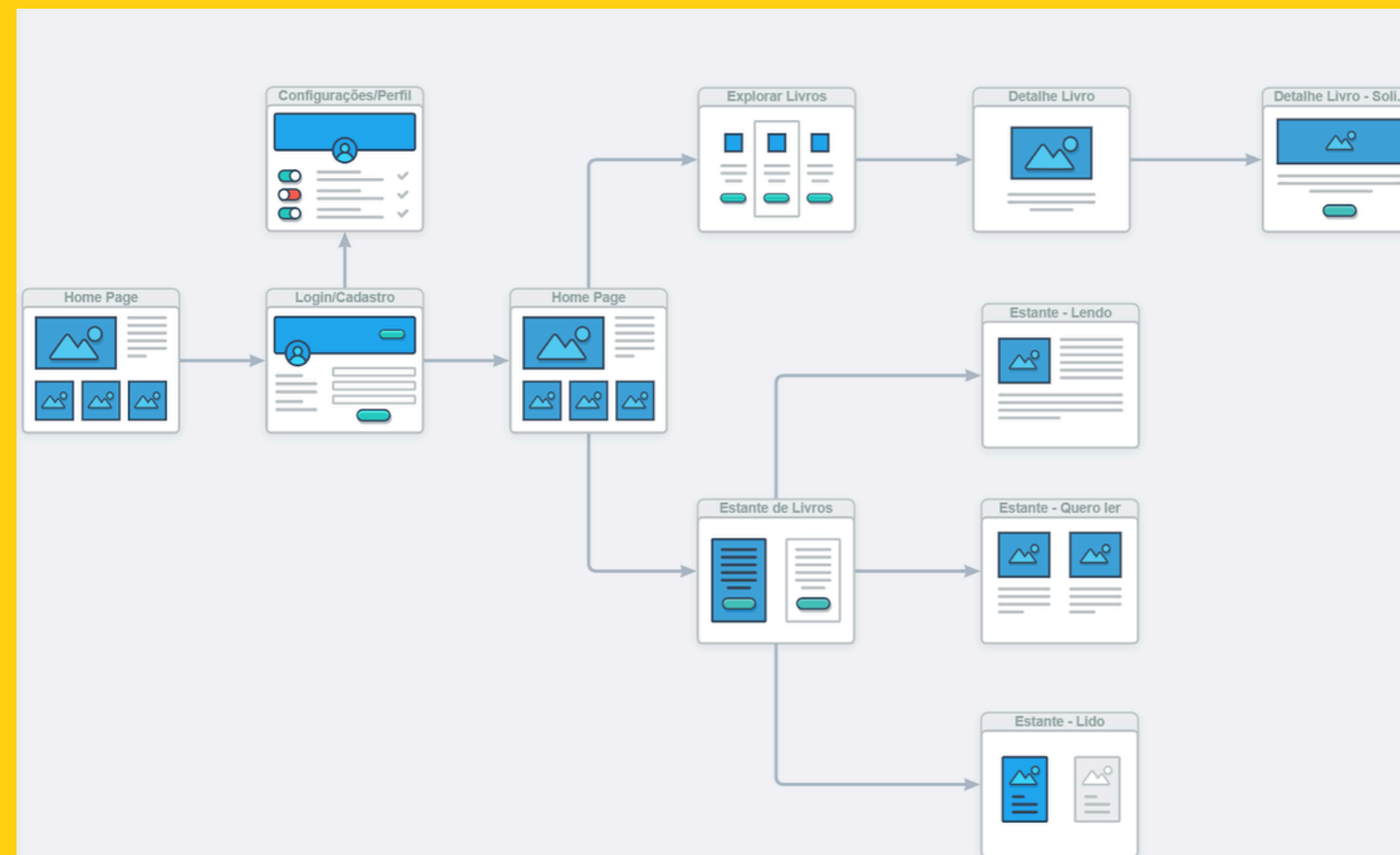
DESIGN VISUAL



TECNOLOGIAS MOBILE

- React Native
- TypeScript
- Android Studio

FLUXO DE DADOS





OBRIGADO