



## DESENVOLVIMENTO FULL STACK BÁSICO

### PROBLEMÁTICA: Conectando Leitores para Troca de Livros

A comunidade de leitores enfrenta um desafio constante e frustrante: apesar do entusiasmo por compartilhar livros, muitos membros veem suas preciosas coleções acumulando poeira nas prateleiras. Sem uma plataforma dedicada, encontrar outros leitores interessados em trocar livros se torna uma tarefa quase impossível. Esse problema cria um ciclo de isolamento literário, onde livros que poderiam trazer alegria e conhecimento a outros permanecem intocados.

Atualmente, a comunidade de leitores não possui um meio eficiente para facilitar a comunicação e a logística de troca de livros. Os membros recorrem a métodos informais e ineficazes, como mensagens esporádicas em grupos de redes sociais, que frequentemente resultam em trocas perdidas ou mal coordenadas. A ausência de um sistema organizado significa que não há uma maneira confiável de listar livros disponíveis, buscar títulos desejados ou garantir que os participantes cumpram com as trocas acordadas.

Essa lacuna tecnológica não apenas dificulta o processo de troca, mas também priva os membros da oportunidade de descobrir novas histórias e estabelecer conexões significativas com outros leitores apaixonados. A falta de um histórico de transações e de um sistema de reputação faz com que a confiança entre os membros seja baixa, desencorajando a participação ativa e contínua.

Para resolver esses problemas, é fundamental desenvolver uma plataforma digital que funcione como um ponto de encontro virtual para os membros da comunidade de leitores. Esta plataforma deve permitir que os leitores listem seus livros para troca, procurem por títulos desejados, organizem a logística das trocas e compartilhem suas experiências literárias. Além disso, funcionalidades como avaliações e sistemas de reputação podem ajudar a construir uma comunidade confiável e engajada.

Uma solução digital bem projetada não só facilitaria o compartilhamento de recursos literários, mas também fomentaria uma cultura de troca e interação social. Ao implementar essa plataforma, a comunidade de leitores poderia transformar a experiência dos seus membros, promovendo um ambiente onde o amor pela leitura e o espírito comunitário prosperem.

## **Dinâmica do Projeto**

Para resolver a problemática "Conectando Leitores para Troca de Livros", serão divididas equipes e terão a missão de implementar uma solução web completa. O projeto será dividido em três entregas principais, cada uma focada em diferentes aspectos do desenvolvimento full stack.

### **Entrega 1: Proposta de Solução e Modelagem do Banco de Dados**

Na primeira fase, as equipes deverão elaborar uma proposta detalhada da solução, incluindo a modelagem do banco de dados:

- Definir os requisitos;
- Criação de diagrama entidade relacionamento;
- Modelar o banco de dados utilizando PostgreSQL, especificando as tabelas, campos e relações necessárias para suportar as funcionalidades propostas;

### **Entrega 2: Desenvolvimento da API**

Na segunda fase, as equipes se concentrarão no desenvolvimento da API, que servirá como a camada de backend da aplicação:

- Implementar a API utilizando Node.js e Express;
- Configurar Prisma ORM para interagir com o banco de dados PostgreSQL;
- Desenvolver endpoints para as operações CRUD (Create, Read, Update, Delete) necessárias para a gestão de usuários e livros;
- Implementar autenticação segura usando JWT (JSON Web Token) (OPCIONAL);

### **Entrega 3: Desenvolvimento do Frontend e Integração com o Backend**

Na fase final, as equipes desenvolverão a interface de usuário (frontend) e integrarão o frontend com o backend:

- Implementar o frontend usando React.js;
- Criar páginas e componentes interativos para as funcionalidades de cadastro, gestão de livros, busca de livros e troca de livros;
- Conectar o frontend à API desenvolvida na fase anterior, garantindo que todas as operações sejam executadas corretamente;

Ao final das três entregas, as equipes apresentarão suas soluções completas, demonstrando como a plataforma resolve a problemática de "Conectando Leitores para Troca de Livros" e discutindo os desafios enfrentados e superados durante o desenvolvimento.