



# SEIPEBD

## Sistema de Ensino Interativo de Práticas em Banco de Dados

---

Luís Felipe Colósimo

# INTRODUÇÃO

- Plataforma educacional focada em prática de SQL.
- Aprendizado por exercícios com feedback imediato.
- Integração Mobile + Backend + MySQL.

# OBJETIVO

- Auxiliar estudantes iniciantes em SQL.
- Oferecer prática interativa e validação automática.
- Registrar evolução do aluno ao longo do uso.

# MOTIVAÇÃO / JUSTIFICATIVA

- Estudantes costumam ter dificuldade inicial com SQL.
- Falta de plataformas práticas focadas em banco de dados.
- Proposta baseada em aprendizado ativo.

# REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

- Banco de Dados Relacional e SQL.
- Aprendizagem baseada em prática.
- Arquitetura cliente-servidor e mobile.

# MODELAGEM DO BANCO DE DADOS

- Entidades principais: usuário, pergunta, tema.
- Tabelas auxiliares: alternativas, blocos, comentários.
- Histórico de respostas para análise de desempenho.

# IMPLEMENTAÇÃO DO BANCO

- MySQL com modelo normalizado.
- Relacionamentos entre temas e perguntas.
- Integridade com ON DELETE CASCADE.

## DESENVOLVIMENTO DO BACKEND (NESTJS)

- API modular estruturada em serviços e repositórios.
- Rotas para usuários, perguntas, blocos e histórico.
- Integração com MySQL via TypeORM.



# DESENVOLVIMENTO MOBILE (REACT NATIVE)

- Aplicativo criado com Expo.
- Telas: Login, Temas, Perguntas, Blocos, Resultado.
- Consumo da API via Axios.

## RESULTADOS E ANÁLISE

- Sistema funcional e estável.
- Feedback imediato aos alunos.
- Histórico e score revelam evolução do aprendizado.

# CONCLUSÃO

- Sistema eficaz no reforço de SQL.
- Facilita aprendizado prático e contínuo.
- Possibilidades de expansão futura.

## DIFICULDADES E APLICAÇÕES

- Desafios: modelagem e integração mobile-backend.
- Aplicável a cursos, treinamentos e empresas.
- Ferramenta escalável para ensino de SQL

# PROXIMOS PASSOS

## LINK PARA O PROJETO

[https://github.com/luisfelipecolosimo/TCC-Unicamp\\_SEIPEBD](https://github.com/luisfelipecolosimo/TCC-Unicamp_SEIPEBD)



Fim

---

Agradeço a atenção

