

Aprendizagem por Projetos Integrados 2024-2

Parceiro:	Kersys	
Período / Curso:	5º ADS	
Professor M2:	Jean Carlos	jean.costa4@fatec.sp.gov.br
Professor P2:	Gerson Penha	gerson.penha@fatec.sp.gov.br
Contato do Parceiro:	José Roberto Pereira Jr	Jose.roberto@kersys.com.br

Tema do Semestre

Produto sem Contexto – Baseado na Matriz de Competências do semestre

Desenvolvimento de sistema FullStack com integração contínua, aplicado a dispositivos móveis.

Conhecimentos ensinados no semestre

Listar todos os conhecimentos e tecnologias ensinadas no semestre – Baseado na Matriz de competências do semestre

- Implementar Aplicação com ORM em BD Relacional.
- Desenvolver uma aplicação para uma plataforma móvel, como smartphones ou tablets, que permita conexão com sensores e comunicação a serviços externos.
- Implementar Aplicação com Persistência de JSON (MongoDB por ex).
- Linguagem TypeScript e JavaScript.
- Tecnologias React e ReactNative.
- SO Android e Android SDK.
- Banco de dados NOSQL (ex: Mongo ou equivalente).
- Banco de dados Relacional (ex: MySQL ou equivalente).

Título do Desafio

Definir o problema em uma Frase

ClimaMonitor - Monitoramento Inteligente de Condições Climáticas para Produtores Rurais

Descrição do Desafio

Definir entre 2 e 3 parágrafos

O objetivo é desenvolver um aplicativo para auxiliar os produtores rurais a acompanhar o histórico das variações das informações climáticas de uma determinada lavoura, ponto. O aplicativo deve permitir aos usuários cadastrar seus pontos, e acompanhar via gráficos a variação da pluviometria e da temperatura a partir de uma data informada, até a data atual.

O aplicativo também deve ter a capacidade de exibir dados consolidados de temperatura e pluviometria por ano ou mês. E emitir notificações e alertas em caso de situações críticas.

Requisitos Funcionais e Não Funcionais

Listar entre 5 e 7 Itens

Requisitos Funcionais:

- Desenvolver uma interface de cadastro cliente e dos pontos de avaliações;
- Desenvolver um Dashboard de indicadores de variação dos dados climáticos (pluviometria e temperatura) a partir de uma data especificada;
- Desenvolver um Relatório os dados climáticos (pluviometria e temperatura) para apresentar os indicadores consolidados por ano e/ou mês.
- Desenvolver uma notificação de alerta quanto os dados atingirem uma situação crítica.
- Garantir que aplicativo funcione mesmo em áreas com baixa conectividade à internet.
- Implementar medidas de segurança para proteger informações dos usuários.

Requisitos Não Funcionais:

- Manual do Utilização do aplicativo;
- Documentação API – Application Programming Interface;
- Modelagem de Banco de Dados ou Arquivo de dados;

Outras informações fornecidas pelo Parceiro

Informações relevantes ao projeto

- Fonte de Dados Externos;
- API Application Programming Interface, para coleta dos dados, <https://power.larc.nasa.gov/docs/services/api/application/indicators/>;
- Aplicações similares : <https://www.climatepo.com.br/>