

Definição do Tema do Projeto do Semestre

Discussão sobre **alternativas de solução** que serão **propostas** pelo grupo
(2 propostas por grupo: uma para cada grupo de sensores)

Contextualização da Solução – Responder as perguntas de contextualização

A implementação de um projeto de sensores de umidade do solo, temperatura e umidade no setor agropecuário justifica-se pela otimização do uso de recursos, melhoria na eficiência da produção e adaptação das mudanças climáticas. O monitoramento desses parâmetros permite decisões mais assertivas de irrigação, resultando em maior produtividade e redução de custos.

A justificativa tem que ser baseada nos números, fazer comparação de valores, como redução de custo, a agricultura familiar muitas vezes carece de recursos tecnológicos e mão de obra, sendo essencial promover eficiência no uso de água, energia e insumos.

Sensores de Temperatura e Umidade do Ar

Implementar sensores em campo para medir a temperatura e umidade do ar em tempo real. Os dados coletados ajudam o agricultor a tomar decisões como o melhor momento para irrigar. Auxiliar no controle climático da plantação, reduzindo perdas por condições ambientais. Auxiliando no controle climático da plantação, reduzindo perdas por condições ambientais.

Sensores de Umidade do Solo

Os sensores de umidade do solo serão utilizados para medir pontos estratégicos da plantação, enviando os dados para uma plataforma que auxilia na decisão de irrigação. O sistema pode emitir alertas quando os níveis estiverem abaixo do ideal, isso irá melhorar a eficiência da irrigação, evitar desperdício de água e garantir condições ideais para o crescimento das plantas.

Determinar quem é o cliente / usuário da solução

Ramo agropecuário no cultivo de alimentos naturais, como morando, soja, milho, hortaliças, entre outros. Voltado para os pequenos produtores rurais da agricultura familiar.

Listar os principais requisitos (funcionalidades) da solução

solução de monitoramento remoto da umidade do solo

Aplicativos e plataformas de monitoramento e gestão

Sistemas robustos de gestão de fazenda

Monitoramento de maquinário

Como uma abordagem suave, a irrigação de precisão também contribui para uma agricultura sustentável.

Fontes

[Fazendeiro do Futuro](#)

[Fazendeiro do FuturoScribd](#)

[ide4lbase.comelementarblog.com](#)

[sinabeacon.comsaopaulo.sp.gov.br](#)