

FACULDADE DE INFORMÁTICA E ADMINISTRAÇÃO PAULISTA

GABRIEL BACELAR VALENTIM - RM 97901
LUANA DUQUE - RM 550813
MARIA LUIZA DE OLIVEIRA LOBO - RM 552169
PEDRO DE OLIVEIRA GUIMARÃES - RM 551367

SPRINT 1 - COMPLIANCE & QUALITY ASSURANCE

SÃO PAULO
2024

DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

O desperdício de dados na agricultura é uma realidade preocupante que tem impactos significativos em várias frentes. Imagine um cenário onde informações preciosas, obtidas em diferentes fases do ciclo agrícola, não recebem a devida atenção e análise. Esses dados, que poderiam impulsionar melhorias significativas na produção, são negligenciados, resultando em uma série de consequências desfavoráveis.

Primeiramente, o uso ineficiente de insumos agrícolas é uma das consequências mais imediatas do desperdício de dados. Sem uma análise aprofundada das informações coletadas, os agricultores podem acabar aplicando fertilizantes, pesticidas e outros recursos de maneira inadequada, desperdiçando-os ou até mesmo causando danos ao meio ambiente.

Além disso, a perda de produtividade é uma consequência direta do não aproveitamento dos dados disponíveis. Com a análise correta, os agricultores poderiam identificar padrões, tendências e oportunidades de melhoria em suas práticas, aumentando assim a eficiência e o rendimento das colheitas.

O impacto ambiental também não pode ser negligenciado. O uso excessivo e desnecessário de insumos agrícolas contribui para a poluição do solo, da água e do ar, além de contribuir para a degradação dos ecossistemas naturais. A falta de análise de dados para orientar práticas agrícolas sustentáveis pode agravar ainda mais esses problemas ambientais.

Por fim, o desperdício de dados na agricultura também dificulta a capacidade dos agricultores de se adaptarem às mudanças climáticas. Com a análise adequada dos dados climáticos e agrícolas, os produtores podem tomar medidas proativas para mitigar os impactos das mudanças climáticas em suas colheitas, como ajustar os períodos de plantio e colheita, escolher cultivos mais resistentes ou adotar práticas de conservação de água e solo.

Em suma, o desperdício de dados na agricultura não é apenas uma questão de eficiência econômica, mas também uma questão ambiental e de segurança alimentar. A análise e aplicação inteligente dos dados são fundamentais para maximizar a produtividade agrícola de forma sustentável e responsável.

DESCRIÇÃO DOS OBJETIVOS DA SOLUÇÃO IDEALIZADA

A solução idealizada é uma plataforma digital integrada que coleta, analisa e interpreta uma variedade de dados agrícolas, incluindo informações sobre solo, clima, cultivos, uso de insumos agrícolas, históricos de safras e práticas de manejo. A plataforma utiliza algoritmos avançados de análise de dados e aprendizado de máquina para extrair insights significativos e recomendações personalizadas para os agricultores. Suas principais características são:

- Coleta de Dados
- Análise de Dados
- Recomendações Personalizadas
- Monitoramento em Tempo Real
- Integração com Outros Sistemas

Os benefícios serão:

- Aumento da produtividade agrícola
- Redução dos custos de produção
- Melhoria na qualidade dos produtos
- Sustentabilidade ambiental

PÚBLICO ALVO

O público-alvo que é afetado por esse problema são:

- Agricultores
- Empresas Agrícolas
- Consumidores
- Fornecedores de Tecnologia Agrícola

A nossa solução pretende atender todas essas áreas, que gerará um ciclo entre os 4 públicos.

ESTUDO DE PRODUTOS SEMELHANTES

No mercado atualmente existem algumas soluções de aplicações que já estão funcionando, alguns exemplos são:

- **FarmLogs:** Uma plataforma que fornece análises detalhadas sobre dados agrícolas, incluindo monitoramento do crescimento das culturas, previsões de rendimento e recomendações de manejo. Ele ajuda os agricultores a tomar decisões mais informadas para aumentar a produtividade e reduzir os custos.
- **Granular:** Uma solução de gerenciamento agrícola que combina dados de campo, financeiros e operacionais para ajudar os agricultores a otimizar a produção, gerenciar insumos e maximizar os lucros.
- **Climate FieldView:** Uma plataforma que oferece monitoramento em tempo real de dados agrícolas, incluindo mapas de produtividade, zoneamento de campo e recomendações de plantio. Ajuda os agricultores a entender melhor suas operações e tomar decisões baseadas em dados.
- **Trimble Ag Software:** Oferece uma variedade de ferramentas para coleta e análise de dados agrícolas, incluindo mapeamento de campo, planejamento de plantio e monitoramento de colheita. Ajuda os agricultores a melhorar a eficiência e a produtividade de suas operações.

Essas soluções utilizam uma combinação de coleta de dados, análise avançada e recomendações personalizadas para ajudar os agricultores a otimizar suas operações e reduzir o desperdício de insumos agrícolas.

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE MERCADO

O mercado agrícola é vasto e diversificado, abrangendo uma ampla gama de atividades e stakeholders, incluindo agricultores, empresas agrícolas, consumidores e fornecedores de tecnologia agrícola.

Observou-se a presença de soluções concorrentes, tais como FarmLogs, Granular, Climate FieldView e Trimble Ag Software, que já oferecem serviços semelhantes de coleta e análise de dados agrícolas. Essa concorrência estabelecida indica uma demanda significativa por tecnologias de otimização agrícola e valida o modelo de negócios proposto.

Além disso, o setor agrícola está passando por uma transformação digital, impulsionada pela necessidade de aumentar a eficiência e a sustentabilidade. A adoção crescente de tecnologias digitais, como análise de dados e aprendizado de máquina, abre oportunidades para soluções inovadoras, como a plataforma proposta.

No entanto, o sucesso da plataforma dependerá da sua aceitação pelo público-alvo. Será essencial conduzir pesquisas de mercado detalhadas para entender as necessidades específicas dos agricultores, empresas agrícolas e outros stakeholders. A plataforma precisa oferecer valor agregado significativo em relação às soluções existentes para garantir uma adoção bem-sucedida pelos usuários finais.

Em resumo, a plataforma digital integrada de otimização agrícola tem um sólido potencial de mercado, dada a demanda por soluções inovadoras no setor agrícola, a presença de concorrentes estabelecidos e as tendências favoráveis de digitalização. No entanto, será crucial desenvolver uma estratégia de entrada no mercado e diferenciar-se da concorrência para alcançar o sucesso a longo prazo.