INTEGRAÇÃO DE DADOS CLIMÁTICOS E APLICAÇÃO AGRÍCOLA

Emili Everz Golombiéski – Mestrado em Computação Aplicada, UEPG – emilieverz043@gmail.com
Maria Salete Marcon Gomes Vaz – Mestrado em Computação Aplicada, UEPG – salete@uepg.br

Resumo: A integração de dados climáticos no setor agríola permite tomada de decisões estratégicas e operacionais diante da variabilidade climática. Este artigo aborda a integração, fortalecendo a resiliência agrícola e impulsionando as práticas sustentáveis, com melhorias nas previsões climáticas, otimização no uso de recursos como água e fertilizantes, e redução de perdas agrícolas. Como resultado, aponta benefícios na demanda de aplicações tecnológicas na gestão agrícola, tornando eficiente e adaptável às mudanças climáticas.

Palavras-chave: Agricultura, Dados Climáticos, Integração, Sustentabilidade.

1. Introdução

A integração de dados climáticos oferece base para tomada de decisões estratégicas e operacionais na agricultura. Com a crescente variabilidade climática e os desafios associados, a capacidade de acessar, analisar e aplicar dados climáticos de forma eficaz diminui riscos, otimiza o uso de recursos agrícolas e promove práticas sustentáveis.

Este artigo explora a integração de dados para aprimoramento das operações agrícolas e impulsionamento da inovação em modelos de negócios, destacando as práticas ambientais, sociais e de governança[2] na agricultura.

2. Materiais e Métodos

Neste artigo, realizou-se análise documental, focada na integração de dados climáticos no contexto agrícola. A análise identificou tendências, desafios e oportunidades inerentes ao uso de dados, evidenciando a resiliência e a sustentabilidade das práticas agrícolas.

3. Resultados

Os artigos[1,3] analisados destacam a melhoria nas previsões climáticas, permitindo um planejamento mais preciso e eficiente das atividades agrícolas.

As previsões facilitam a antecipação de eventos climáticos adversos, proporcionando aos agricultores a oportunidade de tomar medidas preventivas para minimizar possíveis danos às colheitas.

Foram identificadas estratégias inovadoras, como o uso de imagens de sensores e satélites para monitorar e ajustar as demandas específicas das plantações em tempo real, além da prática da rotação de culturas e do uso inteligente da irrigação.

Essas estratégias, combinadas com a automação para otimizar recursos essenciais como água e fertilizantes, resultam em uma gestão agrícola eficiente e sustentável. A aplicação desses dados contribui para a redução de perdas de safra e promove aumento na produtividade agrícola.

4. Conclusões

A integração de dados climáticos melhora a eficiência, resiliência e sustentabilidade no setor agrícola. Os resultados indicam benefícios, como previsões precisas, uso otimizado de recursos, redução de perdas e apoio à decisão sustentável.

Estes aspectos apontam a relevância do uso de tecnologias visando o fortalecimento da agricultura, diante dos desafios climáticos.

Agradecimentos

As autoras agradecem à CAPES pelo apoio financeiro que viabilizou esta pesquisa.

Referências

[1] CHRISTOPHERSEN, H; et al. Recent advancements for tropical cyclone data assimilation. **Anais do New York Academy of Sciences**. 2022.

[2] FAZRAKHMANOV, I; et al. ESG principles in agribusiness management technology. **E3S Web of Conferences**. 2023.

[3] KUMAR, S; et al. Design and Implementation of IoT-Based Weather Monitoring System. **Fusion: Practice and Applications.** 2024.