

DA EXCLUSÃO DIGITAL À AGRICULTURA INTELIGENTE: O DESAFIO DA CONECTIVIDADE NAS ÁREAS RURAIS

RESUMO

Objetivo do Estudo: O objetivo deste artigo é examinar o papel das inovações tecnológicas em sistemas de comunicação móvel na ampliação da conectividade nas áreas rurais, com ênfase nos desafios e nas soluções para a implementação da Internet das Coisas (IoT) no campo. **Metodologia/Abordagem:** O estudo bibliométrico foi realizado utilizando o software Biblioshiny para identificar as tendências e principais avanços nas inovações tecnológicas em sistemas de comunicação móvel, com foco na implementação da Internet das Coisas (IoT) e na melhoria da conectividade em áreas rurais. **Originalidade/Relevância:** Esta pesquisa se destaca por abordar uma lacuna existente na literatura, focando na integração das tecnologias associadas à Indústria 4.0 e suas aplicações na transformação digital da agricultura. O estudo oferece uma análise inovadora das barreiras e oportunidades relacionadas à implementação dessas tecnologias em áreas rurais, com especial atenção para o papel crucial da conectividade e das inovações em comunicação móvel. **Principais resultados:** Os resultados da pesquisa destacam que a adoção de tecnologias da Agricultura 4.0 enfrenta desafios significativos devido aos elevados custos de implementação e à falta de infraestrutura básica nas áreas rurais. No entanto, evidenciam-se os benefícios consideráveis dessas tecnologias na melhoria da eficiência produtiva, que pode ser alcançada com menores custos operacionais e menor impacto ambiental. A pesquisa sublinha a importância crucial de investimentos robustos em infraestrutura de banda larga rural, que são essenciais para viabilizar a hiperconectividade entre dispositivos, máquinas e indivíduos. Este nível de conectividade é fundamental para o avanço e a plena implementação da Agricultura 4.0, exigindo, portanto, um alinhamento estratégico com políticas públicas direcionadas para superar as barreiras de custo e infraestrutura. **Contribuições Teóricas/Metodológicas:** Este estudo oferece uma análise detalhada das principais interseções entre as tecnologias da Agricultura 4.0 e sua implementação em áreas rurais, destacando como a conectividade e as inovações em comunicação móvel são fundamentais para o avanço dessa revolução agrícola. Ao mapear as tendências emergentes e os desafios de adoção, a pesquisa fornece uma base sólida para futuras decisões estratégicas de políticas públicas e privadas, além de orientar gestores na alocação de investimentos para maximizar a competitividade no setor agrícola. Essas contribuições são essenciais para compreender o papel transformador das tecnologias 4.0 na agricultura moderna.

Palavras-Chave: Sistemas de comunicação móvel / Tecnologias de comunicação e informação / Agricultura