

5G E AGRONEGÓCIO: CONECTIVIDADE COMO VANTAGEM COMPETITIVA NO CAMPO

Cícero De França Reis¹; Alexxandro Fernando Do Carmo².

DOI: 10.47094/IIICOBREM.2026/RS/1

RESUMO

Introdução: A conectividade digital tem se consolidado como um fator essencial para o desenvolvimento econômico, especialmente em um cenário de transformação digital acelerada. No Brasil, o agronegócio se destaca como um dos principais pilares da economia, porém ainda enfrenta desafios relacionados à limitação de infraestrutura de telecomunicações no meio rural. O presente trabalho foi desenvolvido no âmbito da disciplina de Empreendedorismo, do primeiro período do curso de Psicologia da Faculdade do Oeste Potiguar (FAOP/São Miguel). **Objetivo:** Diante desse contexto, este trabalho tem como objetivo analisar o papel das redes 5G como ferramenta estratégica para ampliar a conectividade no campo e impulsionar a inovação no setor agrícola. **Metodologia:** A metodologia adotada baseou-se em revisão bibliográfica sobre telecomunicações, conectividade digital e aplicações tecnológicas no agronegócio, com base em estudos de autores da área, como Theodore S. Rappaport (2019), além de relatórios da Embrapa (2021). Essa análise foi complementada por conhecimentos técnicos adquiridos em cursos e atividades na área de telecomunicações, incluindo formações realizadas no Instituto Nacional de Telecomunicações (Inatel), com foco em redes 5G e suas aplicações práticas. **Resultados:** Os resultados mostram que essa tecnologia, ao oferecer alta velocidade, baixa latência e maior capacidade de conexão, permite a integração de dispositivos em tempo real, possibilitando avanços na agricultura de precisão. Entre as principais aplicações, destacam-se o uso de sensores para monitoramento da umidade do solo, gestão inteligente da irrigação, aplicação otimizada de fertilizantes e utilização de máquinas conectadas. Esses recursos contribuem diretamente para a redução de desperdícios, melhor aproveitamento de insumos e aumento da produtividade. Além disso, a conectividade avançada promove impactos positivos na sustentabilidade, ao reduzir o consumo excessivo de água, energia e insumos agrícolas, favorecendo práticas mais eficientes e responsáveis. Diante disso, o 5G não representa apenas uma evolução tecnológica, mas uma oportunidade concreta de transformar o modelo produtivo no campo. **Considerações finais:** Conclui-se que a ampliação da infraestrutura de telecomunicações, aliada ao uso estratégico das tecnologias digitais, pode fortalecer o agronegócio brasileiro, tornando-o mais competitivo, eficiente e alinhado às demandas futuras.

PALAVRAS-CHAVE: Telecomunicações. Desenvolvimento. Território rural.