

IMPACTO DA TECNOLOGIA NA AGRICULTURA

Eduardo Fachini MACHADO*
Eric Vinicio G. S. VIEIRA**
Pedro Antonio Morales PEREIRA***
Rangel Rossi RIGONATTO****
Samuel Rezende do NASCIMENTO*****
Elaine Doro Mardegan COSTA*****

RESUMO

Introdução: A evolução tecnológica transformou profundamente diversos setores da economia e na agronomia não é diferente. O avanço de ferramentas digitais, sensores inteligentes, automação e robótica contribui, significativamente, para o aumento da produtividade, sustentabilidade ambiental e eficiência no uso de recursos no setor agrícola. Nesse contexto, destaca-se o *Solix*, robô agrícola desenvolvido pela empresa Solinftec, que atua de forma autônoma e realiza atividades como monitoramento das lavouras, aplicação localizada de insumos e análise de dados agrônômicos em tempo real. A integração dessas tecnologias ilustram uma nova era na agricultura, sendo alicerçada em precisão, conectividade e tomada de decisão baseada em dados. **Objetivo:** Objetivou-se analisar o impacto da incorporação de tecnologias avançadas no campo, tendo como foco o *Solix* para entender as inovações que promovem maior eficiência, sustentabilidade e tomada de decisões baseadas em dados. **Metodologia:** Realizou-se uma pesquisa descritiva, com revisão bibliográfica baseada em publicações na base de dados Google Scholar, de 2000 a 2024. **Resultados:** Nota-se que a aplicação de tecnologias emergentes na agronomia tem proporcionado avanços expressivos em diferentes áreas da produção agrícola. O uso do robô *Solix* exemplifica os benefícios da automação no campo, permitindo o monitoramento contínuo das lavouras, aplicação precisa de insumos e coleta de dados em tempo real, com menor desperdício, redução de custos e aumento da produtividade. Além disso, a tecnologia promove práticas agrícolas mais sustentáveis, com menor impacto ambiental e melhor uso dos recursos naturais. **Conclusão:** Conclui-se que o impacto da tecnologia na agronomia é substancial e promissor, transformando a forma como a agricultura é conduzida. Ferramentas como o *Solix* representam um marco na transição para uma agricultura digital, inteligente e sustentável. No entanto, isso exige capacitação técnica e adaptação por parte dos profissionais do setor para maximizar seus benefícios.

Palavras-chave: tecnologia agrícola; agricultura de precisão; automação no campo; *Solix*; *Solinftec*.

* Discente do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. eduardofachinim@gmail.com

** Discente do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. saladine.eric.775@gmail.com

*** Discente do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. pedro.is.antonio200@gmail.com

**** Discente do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. rangelrignonatto72@gmail.com

***** Discente do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. Samuelrezende20147@gmail.com

***** Orientadora, Mestre, Docente do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunec. elamardegan@hotmail.com