AGRICULTURA 4.0: UMA ABORDAGEM INOVADORA PARA A MODERNIZAÇÃO DA PECUÁRIA

Ana Júlia MIRANDA*
Daniela Matos de CARVALHO**
Maria Vitória OLIVEIRA***
Marieny Martins da SILVA****
Vitória Vidal ROSALEN*****
Vanessa Veronese ORTUNHO******

RESUMO

Introdução: A história da pecuária 4.0 é concomitante a uma revolução que se iniciou há aproximadamente onze anos e associa a tecnologia para melhorar a eficiência e produtividade. A tecnologia está sendo usada para monitorar o bem-estar dos animais, gerenciar o pasto e as condições climáticas, além de automatizar alguns processos, com o objetivo de aumentar e melhorar a produtividade. Atualmente há várias tecnologias emergentes, como IoT (Internet das Coisas), automação, Big Data e IA (Inteligência Artificial), que estão transformando a pecuária tradicional em um modelo mais eficiente e sustentável. **Objetivo:** O estudo buscou identificar as tecnologias-chave da Agricultura 4.0 que podem ser aplicadas na pecuária, avaliar seu impacto na produção, saúde animal e bem-estar, e analisar os desafios e oportunidades associados à sua adoção. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão sistemática da literatura e entrevistas com especialistas do setor para coletar dados sobre as tecnologias e práticas emergentes na pecuária 4.0, observando os principais aspectos que abordam a implementação da Agricultura 4.0 na pecuária. Este estudo foi feito para a disciplina de Zootecnia de Ruminantes do Unifunec. **Resultados:** Observou-se que a inovação da pecuária é uma das grandes forças do setor para a criação de soluções para problemas como produtividade, redução de emissões de gases causadores de efeito estufa e maior conectividade nas fazendas. **Conclusão:** Os resultados revelam que a implementação da Agricultura 4.0 na pecuária pode melhorar a eficiência da produção, reduzir os impactos ambientais e promover o bem-estar animal. No entanto, também destacam desafios como a necessidade de infraestrutura tecnológica e capacitação dos produtores.

Palavras-chave: Agricultura 4.0. Pecuária. Sustentabilidade. Tecnologia. Eficiência.

* Discente do curso de Engenharia Agronômica do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, anajuliasilva635@gmail.com
** Discente do curso de Engenharia Agronômica do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, dani_matos_mar@hotmail.com
*** Discente do curso de Engenharia Agronômica do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP - Unifunec. marienyagrosfs@gmail.com
**** Discente do curso de Engenharia Agronômica do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, maavii7@hotmail.com
***** Discente do curso de Engenharia Agronômica do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, vitoriavrosalen@gmail.com
****** Orientadora. Docente do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec, vanessaverort@yahoo.com.br