

## SUMMARY - EXAMPLE OF SUBJECT AREA

### **DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE RECOMENDAÇÃO DE CULTIVOS COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA O AGRONEGÓCIO**

*Arthur Freitas (arthur@gmail.com)*

*Caio Vinícius De Santana Gomes (caioxlw@gmail.com)*

*Pedro Henrique Reis Xavier (phrx@discente.ifpe.edu.br)*

*Ruan Henrique Pereira Dos Santos (rhps1@discente.ifpe.edu.br)*

*Marina De Oliveira Cardoso Macêdo (marinaocmacedo@gmail.com)*

Introdução: A produtividade e a rentabilidade de pequenos e médios agricultores são frequentemente limitadas pela complexidade na análise de dados de solo, clima e mercado. Diante desse cenário, a Inteligência Artificial (IA) surge como uma ferramenta promissora para desenvolver um sistema de recomendação de cultivos que otimize a tomada de decisão, com o objetivo de promover a segurança alimentar e o desenvolvimento sustentável. Objetivo: Analisar o potencial da Inteligência Artificial como ferramenta para integrar dados agronômicos complexos, a fim de desenvolver um modelo de software que ofereça recomendações de cultivo otimizadas, focando no aumento da rentabilidade para pequenos e médios agricultores. Metodologia: O estudo foi realizado na disciplina de metodologia científica, possuindo um caráter interdisciplinar que envolve a engenharia de software e suas aplicações no agronegócio. Foram realizadas pesquisas bibliográficas em bases de dados como Google Acadêmico, Scielo e repositórios de artigos científicos, com a finalidade de pesquisar trabalhos publicados sobre o uso de software de

Inteligência Artificial no agronegócio para embasar o desenvolvimento do projeto. Resultados: Foram encontrados e analisados 4 trabalhos acadêmicos sobre o uso de Inteligência Artificial no agronegócio. Destes, 1 foi sobre o desenvolvimento de uma ferramenta de recomendação de plantio, e 3 foram revisões bibliográficas que abordaram as aplicações gerais da IA no setor, as tendências e desafios para a gestão, e os resultados práticos obtidos no cenário brasileiro. Considerações Finais: A implementação de um sistema de recomendação baseado em IA pode reduzir significativamente os riscos e maximizar os resultados da atividade agrícola para pequenos e médios produtores.

Palavras-chave: agronegócio; inteligência artificial; sistema de recomendação; tomada de decisão; agricultura sustentável.