ANÁLISE DE PATENTES NA DESCOBERTA DE TENDÊNCIAS NO AGRONEGÓCIO UTILIZANDO TÉCNICAS DE EXTRAÇÃO DO CONHECIMENTO

Rodrigo Ramos Nogueira – Instituto Federal Catarinense – IFC – rodrigo.nogueira@ifc.edu.br
Eduardo Stahnke– Instituto Federal Catarinense – IFC – eduardo.stahnke@ifc.edu.br

Resumo: Este estudo explora o uso de técnicas de extração de conhecimento aplicadas à análise de patentes no setor do agronegócio. Focando na identificação de tendências tecnológicas emergentes, a pesquisa utiliza aprendizado de máquina e inteligência artificial para categorizar e analisar patentes. Os resultados mostram um aumento significativo no uso de IoT, automação agrícola, biotecnologia e drones, destacando a importância dessas tecnologias para o futuro do agronegócio.

Palavras-chave: Patentes; Agronegócio; IoT; Automação Agrícola; Biotecnologia.

1. Introdução

O agronegócio é um setor que exige inovação constante para se manter competitivo, e a análise de patentes é uma ferramenta estratégica para identificar tendências emergentes. Através do estudo de patentes, é possível mapear o desenvolvimento tecnológico e antecipar mudanças no mercado, o que é essencial para a tomada de decisões estratégicas. Além disso, a análise de patentes permite identificar lacunas tecnológicas e oportunidades de inovação, proporcionando uma visão clara das áreas onde o investimento em pesquisa e desenvolvimento pode gerar maior impacto. Este trabalho explora o uso de técnicas de extração de conhecimento aplicadas à análise de patentes, com foco na descoberta de tendências tecnológicas no agronegócio.

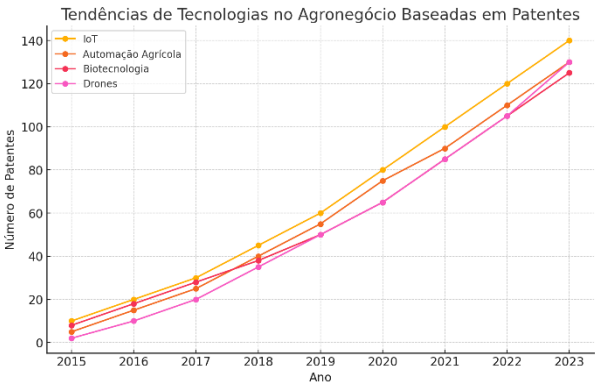
2. Materiais e Métodos

Utilizou-se uma abordagem bibliométrica para analisar a literatura existente sobre o uso de técnicas de inteligência artificial e aprendizado de máquina na classificação e análise de patentes. Foram consideradas bases de dados como Scopus, Web of Science, e IEEE Xplore, utilizando palavras-chave relacionadas à classificação de patentes, aprendizado profundo, e agronegócio. As patentes foram extraídas e classificadas utilizando modelos baseados em redes neurais aplicando software livre, que foram refinados para capturar nuances específicas do setor agropecuário.

Resultados

A análise revelou que o uso de técnicas avançadas de aprendizado de máquina, pode melhorar significativamente a precisão na classificação de patentes no setor do agronegócio. A Figura 1 apresenta um trecho da base de dados, foi possível identificar tendências tecnológicas emergentes, como a automação de processos agrícolas e o uso de IoT para monitoramento de culturas, que estão sendo exploradas em um número crescente de patentes. O estudo também demonstrou que a análise de patentes pode fornecer insights valiosos sobre a direção futura da inovação no agronegócio.

Figura 01 – Tela Inicial



Fonte: Elaborado pelos Autores

4. Conclusões

A aplicação de técnicas de extração de conhecimento na análise de patentes é uma ferramenta poderosa para descobrir tendências tecnológicas no agronegócio. O uso dessas técnicas permite não apenas a identificação de tendências, mas também a antecipação de mudanças no mercado.