

ANÁLISE DO PANORAMA DAS TECNOLOGIAS EM AGRICULTURA INTELIGENTE NO MUNDO: UMA ANÁLISE BASEADA EM PATENTES.

*ANALYSIS OF THE PANORAMA OF TECHNOLOGIES IN SMART AGRICULTURE IN THE
WORLD: A PATENT-BASED ANALYSIS.*

BAUMER DOS SANTOS PALHARES PEDROSA
UFG - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

ALEX FABIANNE DE PAULO
UFG - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Comunicação:

O XIII SINGEP foi realizado em conjunto com a 13th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

Agradecimento à órgão de fomento:

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) pela concessão da bolsa de mestrado que viabilizou a dedicação necessária para o desenvolvimento desta pesquisa.

ANÁLISE DO PANORAMA DAS TECNOLOGIAS EM AGRICULTURA INTELIGENTE NO MUNDO: UMA ANÁLISE BASEADA EM PATENTES.

Objetivo do estudo

Analisar o panorama global de patentes relacionadas à agricultura inteligente no período de 1994 a 2023, caracterizando o perfil temporal e geográfico dos depósitos e identificando as principais características dos titulares dessas patentes.

Relevância/originalidade

Análise sistemática global de patentes em agricultura inteligente abrangendo três décadas, utilizando base Derwent Innovation com tratamento rigoroso de dados, oferecendo mapeamento inédito da distribuição geográfica e institucional das atividades inventivas do setor.

Metodologia/abordagem

Pesquisa descritiva e exploratória com análise quantitativa de 4.182 patentes da base Derwent Innovation (1994-2023). Utilizou-se tratamento sistemático de dados, categorização manual de titulares e estatística descritiva para caracterização de padrões temporais, geográficos e institucionais.

Principais resultados

China concentra 56,04% das patentes, seguida pela Índia (26,51%) e Estados Unidos (5,88%). Crescimento exponencial após 2015. Predomínio de tecnologias especializadas. Pessoas físicas representam 58,27% dos titulares, empresas privadas lideram entre instituições (54,32%).

Contribuições teóricas/metodológicas

Sistematiza procedimentos para análise de patentes em setores tecnológicos emergentes, estabelece critérios objetivos de categorização de titulares e oferece metodologia replicável para mapeamento de atividades inovativas utilizando bases de dados patentários.

Contribuições sociais/para a gestão

Oferece panorama inicial sobre distribuição global de patentes em agricultura inteligente, fornecendo base informacional para futuras pesquisas e decisões sobre políticas de inovação tecnológica no setor agroalimentar em diferentes países.

Palavras-chave: Agricultura inteligente, Análise de patentes, Inovação tecnológica, Propriedade intelectual, Agricultura 4.0

ANALYSIS OF THE PANORAMA OF TECHNOLOGIES IN SMART AGRICULTURE IN THE WORLD: A PATENT-BASED ANALYSIS.

Study purpose

Analyze the global panorama of patents related to smart agriculture from 1994 to 2023, characterizing the temporal and geographic profile of the deposits and identifying the main characteristics of the holders of these patents.

Relevance / originality

Systematic global analysis of patents in smart agriculture spanning three decades, using the Derwent Innovation database with rigorous data processing, offering unprecedented mapping of the geographic and institutional distribution of inventive activities in the sector.

Methodology / approach

Descriptive and exploratory research with quantitative analysis of 4,182 patents from the Derwent Innovation database (1994-2023). Systematic data processing, manual categorization of patent holders, and descriptive statistics were used to characterize temporal, geographic, and institutional patterns.

Main results

China holds 56.04% of patents, followed by India (26.51%) and the United States (5.88%). Exponential growth after 2015. Specialized technologies predominate. Individuals represent 58.27% of patent holders, with private companies leading among institutions (54.32%).

Theoretical / methodological contributions

It systematizes procedures for analyzing patents in emerging technology sectors, establishes objective criteria for categorizing patent holders, and offers a replicable methodology for mapping innovative activities using patent databases.

Social / management contributions

It offers an initial overview of the global distribution of patents in smart agriculture, providing an informational basis for future research and decisions on technological innovation policies in the agri-food sector in different countries.

Keywords: Smart agriculture, Patent analysis, Technological Innovation, Technological innovation, Agricultural technology