TRANSFORMANDO IDEIAS EM INOVAÇÃO NA INDÚSTRIA: O PAPEL DA IA NA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO PARA GERAR RESULTADO PRÁTICO E MONETIZAÇÃO

Fernanda Fleischmann, Ernesto Augusto Garbe

INTRODUÇÃO

A inovação é reconhecida como um dos principais fatores de competitividade das organizações, porém muitas ideias tecnicamente viáveis não são convertidas em soluções aplicadas ou em oportunidades de geração de valor econômico (Pereira, 2021). Esse cenário evidencia desafios relacionados à seleção e priorização de ideias, à integração entre universidade e empresa e à limitada capacidade de transferência tecnológica, fatores que comprometem a transformação do conhecimento em inovação (INOVA UNICAMP, 2021).

Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) apresenta potencial para apoiar a análise, priorização e validação de propostas inovadoras, tornando o processo de inovação mais eficiente e reduzindo incertezas na tomada de decisão. Sua aplicação na Engenharia de Produção pode contribuir para acelerar o desenvolvimento de soluções com maior potencial técnico, econômico e mercadológico (Bengio; Goodfellow; Courville, 2016). Dessa forma, esta pesquisa tem como objetivo investigar o papel da Inteligência Artificial na transformação de ideias em inovações aplicadas e economicamente viáveis, propondo um modelo que integre avaliação tecnológica, proteção da propriedade intelectual e estratégias de transferência de tecnologia para ampliar o impacto das pesquisas e fortalecer a cultura de inovação (Chesbrough, 2003).

DESENVOLVIMENTO

A pesquisa caracteriza-se como aplicada, exploratória e de abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de estudo de caso voltado ao contexto da Engenharia de Produção. Inicialmente, será realizada uma revisão bibliográfica e documental sobre inovação, inteligência artificial, gestão da inovação e propriedade intelectual, com o objetivo de fundamentar teoricamente a pesquisa.

Na etapa de coleta de dados, serão conduzidas entrevistas semiestruturadas com profissionais da indústria, pesquisadores e gestores de inovação, além da análise de documentos relacionados a projetos inovadores desenvolvidos em empresas e instituições parceiras. As informações obtidas serão submetidas à análise de conteúdo, buscando identificar os principais fatores que dificultam ou favorecem a transformação de ideias em inovações aplicadas.

Com base nos resultados obtidos, será desenvolvido um modelo conceitual apoiado por ferramentas de Inteligência Artificial para auxiliar na priorização, validação e implementação de ideias inovadoras. Paralelamente, serão consideradas estratégias de proteção da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia, visando ampliar o potencial de aplicação prática e geração de valor das soluções propostas. Ao final da pesquisa, pretende-se validar o modelo proposto por meio da análise de especialistas e de sua aplicação em casos reais ou simulados, permitindo verificar sua viabilidade como ferramenta de apoio à inovação industrial.

RESULTADOS

Espera-se que a pesquisa contribua para a compreensão dos fatores que dificultam a transformação de ideias em inovações aplicadas no contexto industrial, identificando barreiras relacionadas aos processos de seleção, validação e transferência tecnológica. A partir dessas

informações, pretende-se propor um modelo conceitual apoiado por Inteligência Artificial para auxiliar a priorização de ideias com maior potencial técnico, econômico e mercadológico.

Além da proposição do modelo, espera-se que o estudo fortaleça a integração entre universidade e empresas, incentivando a proteção da propriedade intelectual e ampliando as possibilidades de transferência de tecnologia e geração de valor. A adoção de ferramentas de IA poderá contribuir para tornar os processos de inovação mais estruturados, reduzindo incertezas na tomada de decisão e favorecendo a implementação de soluções com maior potencial de aplicação prática. Como contribuição para a Engenharia de Produção, a pesquisa busca oferecer uma abordagem que integre inovação, inteligência artificial e gestão da propriedade intelectual, fortalecendo a cultura de inovação e apoiando o desenvolvimento de soluções com potencial de impacto econômico e social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa proposta busca contribuir para a compreensão dos fatores que dificultam a transformação de ideias em inovações aplicadas no ambiente industrial, destacando o potencial da Inteligência Artificial como ferramenta de apoio à tomada de decisão e à gestão da inovação. Ao integrar métodos de avaliação tecnológica, proteção da propriedade intelectual e estratégias de transferência de tecnologia, espera-se oferecer uma abordagem que favoreça a conversão do conhecimento em soluções de maior impacto econômico e social. Espera-se, ainda, que os resultados contribuam para fortalecer a interação entre universidade e empresas, ampliando as oportunidades de inovação, empreendedorismo e competitividade industrial. Dessa forma, a pesquisa poderá fornecer subsídios para futuras iniciativas voltadas à inovação na Engenharia de Produção, incentivando a aplicação prática do conhecimento científico e a geração de valor para a sociedade.

Palavras-chave: inovação; inteligência artificial, engenharia de produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENGIO, Y.; GOODFELLOW, I.; COURVILLE, A. Deep learning. MIT Press, 2016.

PEREIRA, A. C. Ecossistemas de inovação e desempenho financeiro: evidências em empresas brasileiras. Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 274-288, 2021. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1809203921000345. Acesso em: 2 maio 2025.

INOVA UNICAMP. Relatório de Atividades 2020. Campinas: Agência de Inovação da UNICAMP, 2021. Disponível em: https://www.inova.unicamp.br. Acesso em: 2 maio 2025.

CHESBROUGH, H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston: Harvard Business School Press, 2003.