**Impacto da Inteligência Artificial nas Dinâmicas Sociais e Econômicas:** Compreendendo os Desafios e Oportunidades da Inserção da Inteligência Artificial como Ferramenta Auxiliar na Medicina

**RESUMO**

Este estudo aborda a complexa interação entre a implementação da inteligência artificial (IA) e suas repercussões nas dinâmicas sociais e econômicas. A IA, originada na década de 1950, busca desenvolver sistemas capazes de executar tarefas humanas complexas. Contudo, sua aplicação traz consigo riscos inerentes, especialmente em setores sensíveis como a medicina. A pesquisa emprega uma abordagem mista, combinando revisão bibliográfica, análise de casos e entrevistas com especialistas, para analisar os benefícios e desafios da IA em diferentes setores, com ênfase na medicina. A hipótese central é que a implementação segura da IA pode otimizar processos e contribuir para a eficiência em áreas críticas, como a saúde. Perguntas norteadoras exploram as práticas seguras de aplicação e os desafios específicos enfrentados na integração da IA na medicina. Este estudo visa contribuir para uma compreensão mais profunda das implicações sociais e econômicas da IA, promovendo discussões sobre sua utilização responsável e eficaz.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial. Setores sensíveis na medicina. Impacto socioeconômico. Segurança na aplicação. Desafios tecnológicos. Ferramenta de auxílio médico.

**ABSTRACT**

This study addresses the complex interaction between the implementation of artificial intelligence (AI) and its repercussions on social and economic dynamics. AI, originating in the 1950s, aims to develop systems capable of performing complex human tasks. However, its application carries inherent risks, especially in sensitive sectors such as medicine. The research employs a mixed-methods approach, combining literature review, case analysis, and interviews with experts to analyze the benefits and challenges of AI in different sectors, with an emphasis on medicine. The central hypothesis is that the safe implementation of AI can optimize processes and contribute to efficiency in critical areas, such as healthcare. Guiding questions explore safe application practices and specific challenges faced in integrating AI into medicine. This study aims to contribute to a deeper understanding of the social and economic implications of AI, fostering discussions on its responsible and effective use.

**Keywords:** Artificial intelligence. Sensitive sectors in medicine. Socioeconomic impact. Application safety. Technological challenges. Medical aid tool.

**1. INTRODUÇÃO**

**1.1 Contextualização**

A inteligência artificial, inserida no campo da ciência/engenharia da computação, representa uma entidade de difícil definição, mas que demonstra notável capacidade de aprendizado e aprimoramento por meio das interações dos usuários. Originada na década de 1950, conforme destacado por Rich e Knight (1991), a sua missão é desenvolver sistemas capazes de desempenhar tarefas executadas por humanos, para as quais não existe uma solução computacional convencional. No entanto, como exemplificado na analogia da receita de um bolo, nem todos os problemas dispõem de uma solução exata, sendo resolvidos pelos humanos de acordo com critérios estabelecidos.

Riscos inerentes à utilização da inteligência artificial tornam-se evidentes, equiparando-se a qualquer outra tecnologia. A vulnerabilidade da IA, assemelhada a qualquer software, representa um risco considerável, especialmente dependendo do setor de sua aplicação. A compreensão do impacto socioeconômico, como a redistribuição de empregos, os métodos utilizados em procedimentos cirúrgicos e os critérios adotados para aumentar a produção em empresas, é crucial. Este desafio na implementação da inteligência artificial é acentuado, conforme Sichman (2021) ressalta.

**1.2 Problema de pesquisa**

Diante do exposto, surge a necessidade de investigar de que forma a implementação da inteligência artificial impacta as dinâmicas sociais e econômicas, considerando os desafios inerentes à sua aplicação em diversos setores.

**1.3 Justificativa**

A justificativa para este estudo baseia-se na importância de compreender os riscos e benefícios associados à inteligência artificial, particularmente em áreas sensíveis como a medicina, visando uma implementação mais segura e eficiente.

**1.4 Metodologia**

Para alcançar os objetivos propostos, a pesquisa empregará uma abordagem mista, combinando revisão bibliográfica, análise de casos e entrevistas com especialistas, conforme recomendado por Rich e Knight (1991).

**1.5 Objetivos de pesquisa**

**1.5.1 Objetivos gerais**

Analisar o impacto da inteligência artificial nas dinâmicas sociais e econômicas.

**1.5.2 Objetivos específicos**

Investigar os riscos associados à aplicação da inteligência artificial em diferentes setores.

Avaliar os benefícios e desafios da utilização da inteligência artificial na medicina.

**1.6 Hipóteses ou perguntas de pesquisa**

Este estudo levanta a seguinte hipótese: A implementação da inteligência artificial, especialmente na medicina, pode otimizar processos, reduzir erros e contribuir para uma atuação mais eficiente dos profissionais de saúde. As perguntas norteadoras incluem: Como a inteligência artificial pode ser aplicada de forma segura em setores sensíveis? Quais são os principais desafios enfrentados na integração da inteligência artificial na medicina?

**2. Referências**

LOBO, L. C. **Inteligência Artificial e Medicina**, [*s. l.*], p. 4, jun. 2017. DOI https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n2esp. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbem/a/f3kqKJjVQJxB4985fDMVb8b/#. Acesso em: 13 dez. 2023.

SICHMAN, J. S. **Inteligência artificial e sociedade**: Avanços e riscos, [*s. l.*], p. 1-9, 19 abr. 2021. DOI https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.004. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/c4sqqrthGMS3ngdBhGWtKhh#. Acesso em: 13 dez. 2023.