

Education, Science Publication Articles and AI: A comment on the pros and cons

Athena de Albuquerque Farias¹

Abstract: Artificial intelligence (AI) is revolutionizing many parts of society. Education and scientific production are no exceptions. Combining AI with education and research creates a variety of opportunities and obstacles that must be considered carefully. Based on research and expert opinions, this article will briefly examine the benefits and disadvantages of using AI in Education and, in particular, in scientific production. This Editorial discusses the application of AI in the production of scientific articles as a way to positively transform academic research. However, it is essential to address ethical, intellectual property and quality issues to ensure that this transformation is sustainable and beneficial to the scientific community. This demonstrates the continued expansion of this very important and particularly topical research topic.

Keywords: Artificial Intelligence. Ethical care. Scientific writing.

Educação, Produção de Artigos Científicos e IA: Um comentário acerca dos benefícios e desvantagens

Resumo: A inteligência artificial (IA) está revolucionando muitas partes da sociedade. A educação e a produção científica não são exceções. A combinação de IA com educação e pesquisa cria uma variedade de oportunidades e obstáculos que devem ser considerados com cuidado. Com base em pesquisas e opiniões de especialistas, este artigo examinará brevemente os benefícios e desvantagens do uso da IA na Educação e em especial, na produção científica. Este Editorial discute a aplicação de IA na produção de artigos científicos como forma de transformar positivamente a pesquisa acadêmica. No entanto, é fundamental abordar as questões éticas, de propriedade intelectual e de qualidade, para assegurar que essa

¹ Advogada pelo Centro Universitário dos Guararapes – UNIFG, Pernambuco, Brasil. Especialista em Direito Processual do Trabalho pela Faculdades Integradas de Cruzeiro – SP. Mestrado em *Sustainable Development* pela *Università degli Studi di Milano*, Milão, Itália. Doutoranda em Educação pela Universidade do Minho, Minho Portugal. Editora Adjunta do Periódico Científico *Id on Line* Revista Mutidisciplinar e de Psicologia. Diretora do Instituto Persona de Educação, Pernambuco, Brasil. E-mail: athena.farias@gmail.com.

transformação seja sustentável e benéfica para a comunidade científica. Isto demonstra a expansão contínua deste tema de pesquisa muito importante e particularmente atual.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Cuidado ético. Escrita científica.

A Inteligência Artificial na pesquisa

A inteligência artificial (IA) está revolucionando muitas partes da sociedade. A educação e a produção científica não são exceções. A combinação de IA com educação e pesquisa cria uma variedade de oportunidades e obstáculos que devem ser considerados com cuidado. Com base em pesquisas e opiniões de especialistas, este artigo examinará brevemente os benefícios e desvantagens do uso da IA na Educação e em especial, na produção científica.

A Inteligência Artificial e suas ferramentas podem se tornar grandes aliados do estudante e do pesquisador, pois é, cada vez mais, percebida como uma garantia de personalização da aprendizagem, isto é, a IA pode personalizar o ensino de acordo com as necessidades individuais de cada aluno, otimizando o processo de aprendizado e promovendo um maior engajamento na Educação:

Busca e Análise de Literatura: Ferramentas de IA podem auxiliar na busca e análise de vastas quantidades de literatura científica, otimizando o processo de pesquisa e acelerando a descoberta de novos conhecimentos (Cevher & Yıldırım, 2023).

Tutoria Inteligente: Sistemas de IA podem oferecer tutoria personalizada, respondendo dúvidas e fornecendo feedback em tempo real, o que pode ser especialmente útil para alunos com dificuldades de aprendizagem (Almeida & Santos, 2021).

Acessibilidade Ampliada: A IA pode tornar a educação mais acessível para alunos com deficiências ou em locais remotos, através de ferramentas como tradução automática e legendas em tempo real (Wehr & Baluis, 2023).

Avaliação Automatizada: A IA pode automatizar tarefas de avaliação, liberando tempo para que os professores se concentrem em atividades mais interativas com os alunos, como acompanhamento individualizado e resolução de dúvidas (Almeida & Santos, 2021).

Revisão e Edição: A IA pode ajudar na revisão gramatical e ortográfica de artigos, além de sugerir melhorias na estrutura e clareza do texto. Ferramentas de edição

automatizadas podem detectar erros que passariam despercebidos em revisões manuais (Wehr & Baluis, 2023).

Porém, o uso inadequado da IA na produção de artigos científicos pode interferir na qualidade da pesquisa, deixando espaço para a publicação de pesquisas de baixa qualidade, com resultados inconsistentes ou metodologias falhas, interferindo na absorção do conhecimento pelo leitor e criando uma certa desorganização no processo de pesquisa:

Vieses Algorítmicos: Algoritmos de IA podem conter vieses que discriminam ou prejudicam determinados grupos de alunos, perpetuando desigualdades educacionais (Cevher & Yıldırım, 2023).

Mercantilização do Ensino: O uso da IA na educação pode levar à mercantilização do ensino, com empresas privadas oferecendo soluções educacionais padronizadas e com fins lucrativos, em detrimento da qualidade e da equidade educacional (Almeida & Santos, 2021).

Desvalorização da Interação Humana: O uso excessivo de ferramentas de IA na educação pode levar à desvalorização da interação humana entre professores e alunos, essencial para o desenvolvimento social e emocional dos estudantes (Cevher & Yıldırım, 2023).

Outros fatores que estão associados com IA e Pesquisa dizem respeito à Ética na Pesquisa e também ao tema da Propriedade Intelectual dos autores.

O uso de IA em pesquisas científicas deve seguir os princípios éticos estabelecidos, como o consentimento livre e esclarecido dos participantes, a proteção de dados e a responsabilidade pelos resultados. O uso inadequado da IA pode levar à falsificação de dados, à manipulação de resultados e à violação da privacidade dos participantes da pesquisa (Cevher & Yıldırım, 2023).

Conjuntamente, a questão da autoria e da propriedade intelectual de trabalhos científicos gerados com auxílio da IA precisa ser cuidadosamente definida e regulamentada. É crucial garantir que os pesquisadores recebam o devido crédito por seu trabalho e que os direitos autorais sejam protegidos, bem como a clareza ao declarar que o trabalho tenha sido realizado em concomitância ou colaboração de ferramentas como *chatbots*.

Além do mais, o tema da propriedade intelectual caminha de mãos dadas com os temas da privacidade e proteção de dados, que fazem parte do desenvolvimento de uma nova era de responsabilidade digital. (Córdova, 2024).

IA na Produção de Artigos Científicos

A Inteligência Artificial (IA) está se tornando uma ferramenta cada vez mais relevante na produção de artigos científicos. Sua aplicação traz inúmeros benefícios, mas também levanta questões importantes que precisam ser cuidadosamente consideradas.

I. Busca e Análise de Literatura: Ferramentas de IA podem auxiliar na busca e análise de vastas quantidades de literatura científica. A utilização de algoritmos avançados permite que os pesquisadores identifiquem rapidamente artigos relevantes, reconheçam padrões e tendências, e otimizem o processo de revisão da literatura, otimizando o processo de pesquisa e acelerando a descoberta de novos conhecimentos (Cevher & Yildirim, 2023).

II. Geração de Texto: A IA pode ser utilizada para gerar rascunhos de artigos, resumos, figuras e tabelas. Essas ferramentas podem automatizar tarefas repetitivas e demoradas, permitindo que os pesquisadores concentrem seus esforços na análise dos dados e na interpretação dos resultados. A automação de tais processos não só economiza tempo, mas também pode aumentar a produtividade e a eficiência na produção científica (Almeida & Santos, 2021).

III. Qualidade da Pesquisa: O uso inadequado da IA pode resultar na publicação de pesquisas de baixa qualidade, com resultados inconsistentes ou metodologias falhas. Ferramentas de IA, embora poderosas, devem ser utilizadas como complementos ao trabalho humano, e não como substitutos. A supervisão e a validação humana continuam sendo essenciais para garantir a robustez e a integridade das pesquisas científicas.

Impulsionados pelos rápidos avanços na assimilação de machine learning e no processo de linguagem natural, os bots passaram a consolidar-se não só no que diz respeito aos trabalhos repetitivos on-line, mas além disso, a consolidação de operações sofisticadas com as quais os humanos tinham e têm dificuldade (Bisen & Córdova, 2018).

Sumamente, a aplicação de IA na produção de artigos científicos oferece inúmeros benefícios que podem transformar positivamente a pesquisa acadêmica. No entanto, é fundamental abordar as questões éticas, de propriedade intelectual e de qualidade para assegurar que essa transformação seja sustentável e benéfica para a comunidade científica. Isto demonstra a expansão contínua deste tema de pesquisa muito importante e particularmente atual.

Referências

- Almeida, W. C. & Santos E. O. (2021). Dossiê: Digitalização e Datificação da Vida: Pervasividade, Ubiquidade e Hibridismos Contemporâneos • *Civitas, Rev. Ciênc. Soc.* 21 (2). May-Aug 2021. <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2021.2.39635>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/civitas/a/sHzTPkNykNbJ7ThZS8PPDqw/>. Acesso em 23/06/2024.
- Bisen, A. & Córdova, Y. (2018). *Minimize harmfulness of bots but don't ban them*. Policy Options. Disponível em: <https://policyoptions.irpp.org/magazines/may-2018/minimize-harmfulness-bots-dont-ban/> Acesso em 23/06/2024.
- Cevher, A. Y. & Yıldırım, S. (2023). Design and Use of Chatbots for Educational Purposes: A Study on Student Opinions. *Journal of Studies in Advanced Technologies* 2023, 1, 2. Disponível em : <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3477622> . Acesso em 25/06/2024.
- Córdova, Y. (2024). *Como fica a propriedade intelectual em tempos de IA Generativa?*. The Shift. <https://theshift.info/hot/como-fica-a-propriedade-intelectual-em-tempos-de-ia-generativa/>. Acesso em 23/06/2024.
- Wehr, Y.E.L. & Baluis, W. L.R. (2023). Chatbot basado en inteligencia artificial para la educación escolar. *Horizontes Rev. Inv. Cs. Edu.* vol.7 no.29 La Paz jun. 2023 Epub 06-Abr-2023. Disponível em: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642023000301580. Acesso em 25/06/2024.



How to cite this article (APA format):

Farias, A.A. (2024). Education, Science Publication Articles and AI: A comment on the pros and cons. *Am.In. Mult. J.*, Jun, (15) 8, 42-46.