

## A Transparência da Ciência com o ChatGPT e as Ferramentas Emergentes de Inteligência Artificial: Como se Devem Posicionar as Revistas Científicas Médicas?

### The Transparency of Science with ChatGPT and the Emerging Artificial Intelligence Language Models: Where Should Medical Journals Stand?

Helena DONATO<sup>1,2</sup>, Pedro ESCADA<sup>1,3</sup>, Tiago VILLANUEVA<sup>4</sup>✉  
**Acta Med Port 2023 Mar;36(3):147-148** • <https://doi.org/10.20344/amp.19694>

**Palavras-chave:** Autoria; Ciência/ética; Ética na Investigação; Inteligência Artificial; Publicação  
**Keywords:** Artificial Intelligence; Authorship; Ethics, Research; Publishing; Science/ethics

Nos últimos anos, os grandes modelos de linguagem (*large language models* ou LLM) têm gerado debate académico sobre as suas implicações éticas. Com o lançamento do ChatGPT (*Generative Pretrained Transformer*) em acesso aberto, pela OpenAI, em 30 de Novembro de 2022, essa discussão tornou-se mais popular e preocupante. Assim, o Conselho Editorial da Acta Médica Portuguesa (AMP) pretende esclarecer os seus leitores sobre as implicações do aparecimento desta ferramenta de inteligência artificial, ChatGPT I, para o mundo da publicação científica. Esta ferramenta, disponível gratuitamente na versão *web* (<https://openai.com/blog/chatgpt>) surpreendeu as equipas editoriais das revistas científicas em todo o mundo ao demonstrar ser capaz, por exemplo, de redigir artigos científicos com razoável qualidade ou mesmo de superar exames académicos.<sup>1</sup>

Na semana seguinte ao seu lançamento, mais de um milhão de utilizadores experimentaram o novo *chatbot*.<sup>2</sup>

Um estudo liderado por Catherine Gao, da Northwestern University em Chicago, Illinois, usou o ChatGPT para gerar resumos artificiais de artigos de investigação e testar se os revisores conseguiam identificá-los.<sup>3</sup>

Os autores do estudo pediram ao ChatGPT para escrever 50 resumos de investigação com base numa seleção de artigos publicados na *JAMA*, *The New England Journal of Medicine*, *The BMJ*, *The Lancet* e *Nature Medicine*. Depois, compararam o resultado com os resumos originais, passando-os por um detector de plágio. Pediram ainda a um grupo de investigadores/revisores que identificasse os resumos fabricados.<sup>3</sup>

Os resumos gerados pelo ChatGPT passaram pelo verificador de plágio: a pontuação média de originalidade foi de 100%, o que indica que nenhum plágio foi detectado. Os revisores humanos não se saíram muito melhor: identificaram

correctamente apenas 68% dos resumos gerados e 86% dos resumos genuínos, tendo classificado; e incorretamente 32% dos resumos gerados como sendo reais e 14% dos resumos genuínos como sendo gerados.<sup>3</sup>

“ChatGPT escreve resumos científicos críveis”, dizem Gao, *et al.* “Os limites do uso ético e aceitável de grandes modelos de linguagem para ajudar a escrita científica ainda precisam ser determinados”.<sup>3</sup>

Se não for possível estabelecer a veracidade da investigação, poderão existir “consequências terríveis”.<sup>3</sup> Além de ser problemático para os médicos/investigadores, porque correm o risco de basear decisões e investigações em literatura fabricada, há ainda “implicações para a sociedade em geral porque pode significar que as decisões baseadas em investigação disponível podem estar incorrectas”, acrescentam os autores do estudo.<sup>3</sup> Em áreas onde informações falsas podem colocar em risco a segurança das pessoas, como a Medicina, as revistas devem adotar uma abordagem rigorosa para verificar se as informações são corretas.

O ChatGPT até já recebeu pelo menos quatro créditos de autoria em artigos científicos publicados.<sup>4,5</sup> Dado o potencial de evolução destas ferramentas, é fundamental que as revistas científicas médicas regulem urgentemente o seu uso, para que possam ser usadas de forma ética e sem comprometer a transparência dos métodos ou a integridade da autoria.

Assim, parecem existir desde já três aspectos fundamentais que importa discutir: a autoria, a transparência e integridade. Relativamente à autoria, parece já existir consenso sobre a impossibilidade de ferramentas LLM como o ChatGPT não reunirem, nos moldes actuais, critérios de autoria. Como sabemos, um dos critérios de autoria extinguidos pelo o International Committee of Medical Journal

1. Acta Médica Portuguesa. Ordem dos Médicos. Lisboa. Portugal.

2. Serviço de Documentação e Informação Científica. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. Coimbra. Portugal.

3. NOVA Medical School. Universidade NOVA de Lisboa. Lisboa. Portugal.

4. Unidade de Saúde Familiar Reynaldo dos Santos. Póvoa de Santa Iria. Portugal.

✉ Autor correspondente: Tiago Villanueva. [tiago.villanueva@ordemdosmedicos.pt](mailto:tiago.villanueva@ordemdosmedicos.pt)

Recebido/Received: 31/01/2023 - Aceite/Accepted: 01/02/2023 - Publicado Online/Published Online: 09/02/2023 - Publicado/Published: 01/03/2023

Copyright © Ordem dos Médicos 2023



Editors (ICMJE) implica que cada autor seja responsável pelo conteúdo e integridade da informação científica do artigo (*accountability*), pelo que é evidente que o ChatGPT não preenche tal critério pois não pode assumir essa responsabilidade.<sup>3</sup> Ao submeter o trabalho a uma revista científica, os autores também têm de assinar uma declaração certificando que o trabalho é original. Assim, o texto escrito pelo ChatGPT não é aceitável, já que é plagiado a partir do ChatGPT. Também parece ser consensual para já que a sua utilização deve ser sempre declarada, na secção de Métodos ou nos Agradecimentos (*Acknowledgements*). Se o uso de texto gerado por inteligência artificial não for adequadamente citado pode ser considerado plágio.<sup>3</sup>

É obrigatório especificar que o texto gerado pelo ChatGPT [ou qualquer outra ferramenta de inteligência artificial (IA)] não pode ser usado no trabalho, nem figuras, imagens ou gráficos podem ser produto de tais ferramentas, sem que isso seja devidamente reconhecido. É fundamental esclarecer que um programa de IA não pode ser autor. A violação dessas políticas constituirá má conduta científica, não diferente de manipulação de imagens ou plágio de trabalhos existentes.<sup>1</sup>

Conseguem os editores detectar texto gerado por ferramentas de LLM? Neste momento, a resposta é 'talvez'. Actualmente, as LLMs ainda não podem citar fontes para documentar e dar validade científica. Mas, no futuro, os investigadores de IA poderão contornar esse problema ao estabelecer ligações a ferramentas de citação de fontes.

Finalmente, o âmbito da sua utilização é ainda incerto e discutível. Há quem compare os LLM a serviços de polimento linguístico, pelo que poderão ser particularmente apelativos a autores cuja língua materna não é o inglês.

## REFERÊNCIAS

1. Thorp HH. ChatGPT is fun, but not an author. *Science*. 2023;379:313.
2. Vallance C. ChatGPT: New AI chatbot has everyone talking to it. [consultado 2023 jan 27]. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/technology-63861322>.
3. Else H. Abstracts written by ChatGPT fool scientists. *Nature*. 2023;613:423.
4. AI writing: The challenge and opportunity in front of education now. [consultado 2023 jan 27]. Disponível em: <https://www.turnitin.com/blog/ai-writing-the-challenge-and-opportunity-in-front-of-education-now>.
5. Tools such as ChatGPT threaten transparent science; here are our ground rules for their use. *Nature*. 2023;613:612.

A Turnitin, LCC – empresa americana líder de mercado a nível de *software* de detecção de plágio e outras ferramentas projetadas para incentivar o trabalho original, como os programas Ithenticate e Turnitin, usados por revistas científicas médicas e instituições académicas e de investigação em todo o mundo, incluindo a AMP – já anunciou que planeia a melhoria dos seus produtos em 2023 e que está atenta ao uso indevido do ChatGPT, encontrando-se a desenvolver novas funcionalidades para detetar artigos escritos por LLM.<sup>4</sup>

Várias editoras, como a *Springer Nature*, anunciaram alterações às suas normas de publicação e a introdução de novas políticas editoriais com vista a regulamentar o uso destes recursos na escrita de artigos submetidos às revistas do grupo, sendo provável que a maioria das revistas científicas médicas adopte em breve posturas semelhantes.<sup>5</sup>

Pretendemos assim alertar os nossos leitores para este fenómeno emergente dos LLM e para as implicações que a sua utilização poderá ter nos artigos submetidos futuramente a revistas como a AMP. Para já, subscrevemos as políticas editoriais do grupo *Springer Nature* e iremos estar atentos à necessidade de reformular, neste contexto, as nossas normas editoriais.

## OBSERVAÇÕES

Comissionado; sem revisão por pares.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não ter conflitos de interesse relacionados com o presente trabalho.