



10° EBBC

Encontro Brasileiro de
Bibliometria e Cientometria



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL & AVALIAÇÃO POR PARES: uma análise cientométrica a partir da produção científica indexada na *Scopus*

Lucas dos Santos Souza da Silva

<https://orcid.org/0000-0001-8048-5316>

lucassilva@discente.ibict.br | Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (PPGCI IBICT)

Dayanne da Silva Prudencio

<https://orcid.org/0000-0001-8346-2160>

dayanneprudencio@ibict.br | Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

Resumo:

O estudo tem como objetivo identificar as frentes de pesquisa que relacionam a Inteligência Artificial e a avaliação por pares. Para isso, adota a cientometria como abordagem metodológica, analisando artigos científicos indexados na base Scopus publicados nos últimos dez anos, contando com suporte do software VOSviewer, para mineração de textos e visualização das redes de coocorrência e de coautoria. Os resultados demonstram a aderência dos estudos sobre aplicação da Inteligência Artificial no apoio à avaliação por pares, bem como a formação de grupos temáticos e redes internacionais de pesquisa, e uma lacuna de produção científica sobre a temática no Brasil.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial. Avaliação por Pares. Comunicação Científica. Cientometria.

EIXO TEMÁTICO:

Ciência, Tecnologia e Inovação

MODALIDADE:

Resumo expandido

DOI: 10.22477/x.ebbc.1002

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

SILVA, Lucas dos Santos Souza da; PRUDENCIO, Dayanne da Silva. Inteligência artificial & avaliação por pares: uma análise cientométrica a partir da produção científica indexada na Scopus. *In*: EBBC - Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria. 10. **Anais [...]**. Curitiba, 2026. DOI: 10.22477/x.ebbc.1002. Disponível em: <https://doi.org/10.22477/x.ebbc.1002>.



1 INTRODUÇÃO

As Inteligências Artificiais vêm ganhando notoriedade nos últimos anos decorrente do crescimento significativo do poder computacional, da era do *Big Data*, da Indústria 4.0, e da automação de tarefas, causando impacto econômico e social em diversas esferas. Ainda que seu desenvolvimento não seja recente, seu uso se popularizou a partir de 2022 com o lançamento do ChatGPT pela empresa OpenAI, como uma nova *Large Language Model* (LLM) capaz de criar conteúdo novo em multiformatos em resposta a comandos do usuário em linguagem natural, interpretando e contextualizando dados e informações complexas, que simulam o pensar humano (Groener *et al.*, 2022).

Na comunidade científica, visto sua rápida evolução, contribuições e dilemas no que tange a produtividade e integridade na Ciência, pesquisadores, editores, avaliadores, e entidades como associações científicas, universidades e institutos de pesquisa têm investigado o impacto dessa tecnologia aos processos de pesquisa (Chetwynd, 2024).

O estudo de Lustosa, Farias e Farias (2024) realiza uma revisão sistemática sobre a Inteligência Artificial na comunicação científica. Neste, destaca-se a assistência a pesquisadores na redação de conteúdos científicos, como resumos, traduções, correções ortográficas e gramaticais, no suporte a análise de grandes volumes de dados e de textos complexos, fornecendo relatórios técnicos, produzindo gráficos, apontando tendências, dentre outros.

Além disso, no contexto editorial, as IAs podem agilizar processos de edição, atuando no cumprimento das normas editoriais, detectando possíveis plágios e conteúdos gerados por IAs, ainda que contudo, uma supervisão humana seja necessá-

ria (Lopeloza, 2023).

Ainda assim, a aplicação de novas tecnologias enfrenta impasses e controvérsias éticas pela comunidade científica, especialmente no sistema de avaliação (Kern, 2017). A avaliação ou revisão por pares, uma etapa crucial para a comunicação científica, surgiu da necessidade de se manter um controle sobre a qualidade do processo de pesquisa e produção de conhecimento original e de relevância para a sociedade (Farias e Santos, 2023), porém também vem sendo impactada por estas novas tecnologias.

Com a visão de contribuir com o tema ao direcionar luz as publicações sobre as Inteligências Artificiais e os processos de avaliação por pares, neste estudo foi elaborada a seguinte questão norteadora: Quais são os principais temas, tendências e frentes de pesquisa sobre as relações entre Inteligência Artificial e avaliação por pares?

À vista disso, este trabalho propõe investigar artigos científicos sobre Inteligência Artificial e avaliação por pares, indexados em uma base de dados, e analisar, por meio de técnicas cientométricas, os temas, tendências e frentes de pesquisa, bem como a distribuição entre pesquisadores, instituições e países.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo adotou técnicas da cientometria, que se dedica à mensuração e acompanhamento das dinâmicas envolvidas sobre o progresso científico e tecnológico em determinada área do conhecimento, tomando como principais fontes os materiais científicos e tecnológicos produzidos pela comunidade científica (Vanti, 2011).

O plano metodológico elaborado se iniciou pela escolha da base de dados para pesquisa, optando-se pela Scopus, da Elsevier, por ser uma base multidisciplinar de referência mundial da literatura científica de alta relevância, abrangendo áreas de ciências exatas e naturais, tecnologia, medicina, ciências sociais, artes e humanidades, amplamente utilizada para estudos métricos, por ser um dos melhores índices de citações com controle de qualidade dentre seus concorrentes (Thelwall e Sud, 2022).

A busca foi inicialmente realizada na base no dia 28 de janeiro de 2026, e refeita no dia 14 de maio de 2026, por meio do Acesso institucional CAFE, no Portal de Periódicos CAPES, com a seguinte expressão de busca avançada, elaborada com auxílio da ferramenta ChatGPT e validada pelo pesquisador:

```
( TITLE-ABS-KEY ( "artificial intelligence" OR "AI" OR "machine learning" OR "deep learning" OR "AI-based system*" ) AND TITLE-ABS-KEY ( "peer review" OR "peer-review process" OR "scholarly peer review" OR "editorial review" OR "manuscript review" OR "manuscript evaluation" ) AND TITLE-ABS-KEY ( "publishing" OR "scholarly communication" OR "academic journal*" OR "editorial workflow" ) ) AND PUBYEAR > 2015 AND PUBYEAR < 2026 AND ( LIMIT-TO ( PUBSTAGE , "final" ) ) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ar" ) OR LIMIT-TO ( DOCTYPE , "re" ) OR LIMIT-TO ( DOCTYPE , "cp" ) OR LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ch" ) OR LIMIT-TO ( DOCTYPE , "bk" ) )
```

Esta foi elaborada com a inclusão de termos no idioma inglês para busca em títulos, resumos e palavras-chave, de operadores booleanos, e recorte temporal de publicação nos últimos 10 anos (2016-2025). Foram filtrados por materiais já publicados e por tipo de documento: artigos, artigos de revisão, artigos de conferências, capítulos de livros, e livros (*Article, Review, Conference Paper, Book Chapter, Book*). Ao todo, foram 213 itens recuperados, e exportados seus registros bibliográficos em formato "Plain text" e ".csv".

Foi definido o *software* VOSviewer (versão 1.6.20) para análises das redes cientométricas, por ser uma ferramenta reconhecida pela comunidade científica para análises bibliométricas e cientométricas, pela sua funcionalidade de construir visualizações de redes que ilustram as conexões entre diferentes elementos da produção científica, que permitem analisar tendências.

Por fim, foram definidos indicadores para realização das análises: rede de coocorrência de palavras-chaves, de coautoria entre pesquisadores, instituições e países, com objetivo de mapear a evolução e as redes da produção científica que trata de ambos os campos (das IAs e da avaliação por pares).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1, ao analisar os agrupamentos temáticos por palavras-chaves, foram revelados dois núcleos predominantes: em vermelho, formado por "*peer review*" (avaliação por pares), e em verde, "*artificial intelligence*" (inteligência artificial), indicando que a literatura indexada na Scopus está organizada em torno da interseção entre IA e os processos editoriais de avaliação por pares.

blicação), *"article"* (artigo) e *"human"* (humano), denota que a discussão perpassa em como a IA afeta o fluxo editorial, a mediação humana e a produção de artigos científicos. Carobene et al. (2024) respalda que apesar das vantagens da aplicação das IAs na avaliação por pares, defendem a supervisão e participação ativa humana para evitar a dependência excessiva da automação, que pode suscitar a perda de aprofundamento e qualidade nas avaliações.

O agrupamento em azul com termos como *"publishing"*, *"ethics"* (ética), *"authorship"* (autoria), *"scientific misconduct"* (má conduta científica), e *"writing"* (escrita), evidencia preocupações com integridade, autoria e responsabilidade na conduta científica. Porém, a adoção de termos como *"editorial policies"* (políticas editoriais), *"practice guidelines"* (guia de práticas) e *"procedures"* (procedimentos) sinaliza debates para a regulamentação editorial do uso responsável de IA na editoria científica.

Neste sentido, Leung et al. (2023) corrobora delineando 3 princípios que revisores devem seguir ao utilizar ferramentas de IA para apoiá-los em avaliações de publicações: ser responsável pelo conteúdo submetido nas revisões prezando por sua qualidade de análise, ser transparente quanto ao uso de ferramentas IAs declarando detalhadamente que ferramenta e como foi usada, estar atento aos termos de uso e de confiabilidade das ferramentas, respeitando a privacidade dos dados e de todo seu conteúdo. Além disso, indica que agências de fomento à pesquisa e editoras têm elaborado manuais e diretrizes, onde algumas não recomendam uso de IA na avaliação por pares, como é o caso da mencionada *US National Institutes of Health* (NIH), e outras que demandam que os avaliadores declarem sobre o uso de IA, como a editora *JMIR Publications*, mencionada pelos autores.

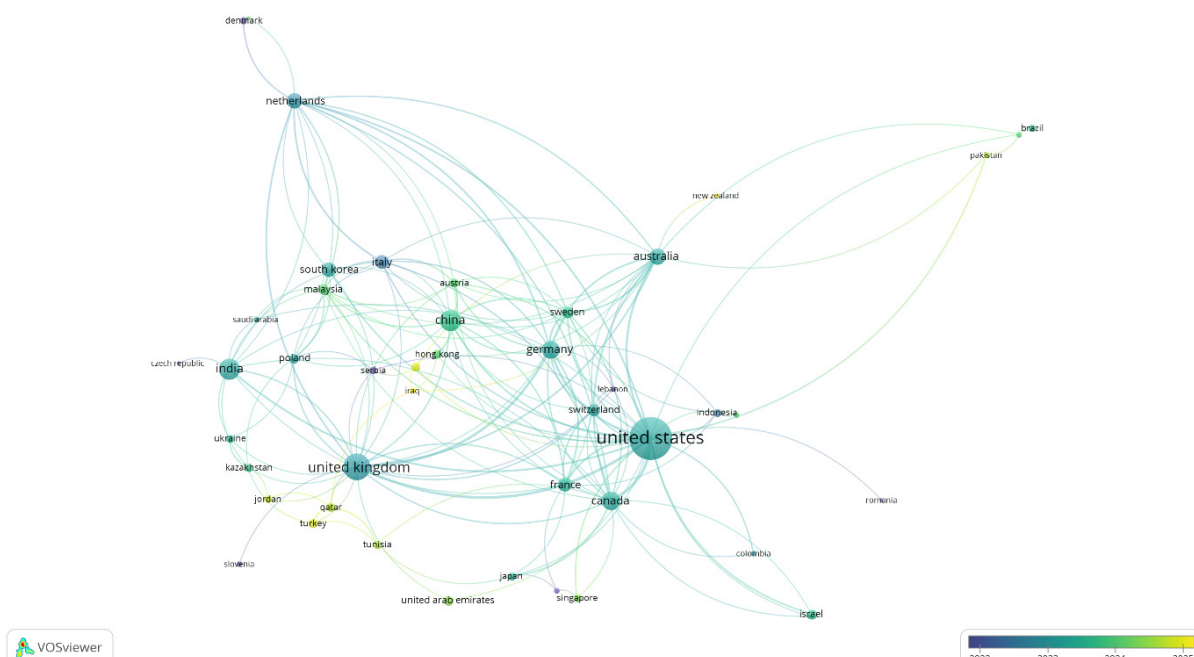
Ainda, a presença das palavras-chaves *"medical literature"* (literatura médica)

e “*medical research*” (pesquisa médica) sugere uma interface com pesquisas no campo da saúde. Dave e Patel (2023) são autores que demonstram a aplicação da IA na área de educação em saúde e falam dos benefícios que a IA pode trazer melhorando a eficiência e agilizando o processo de avaliação por pares, uma vez que se trata de um processo com sobrecarga de esforço e tempo dos avaliadores, tomando um considerável período de embargo no fluxo editorial das revistas.

Quanto a rede de coautoria, os autores que possuem uma forte conexão são Asif Ekbal e Trithankar Ghosal (4 documentos indexados), e Sandeep Kumar (3 indexados). Os mais citados são Durga Prassana Misra (198 citações) e Mike Thelwall (153 citações). Os autores são vinculados ao Instituto Indiano de Tecnologia de Patna, na Índia, e suas publicações abordam as temáticas de detecção de uso de IA para apoio a triagem editorial de artigos científicos (Rao et al., 2025; Kumar et al., 2024), sistemas de IA para apoio na revisão por pares (Ghosal et al., 2018), e identificação de divergências entre pareceres a partir de ferramentas automáticas de IA (Kumar, Ghosal, Ekbal; 2023).

Dentre as principais afiliações institucionais dos autores vinculadas as publicações recuperadas, estão em destaque instituições universitárias e de escopo das áreas médicas, como a *Harvard Medical School* (5), *Universidade de Queensland* (4), *Indian Institute of Technology of Patna* (4) e *South Kazakhstan Medical Academy* (4). Já dentre os países (Figura 2), os Estados Unidos, Reino Unido, Índia e China possuem maior evidência em colaboração nos estudos que relacionam Inteligência Artificial e Avaliação por pares. Em contrapartida, alguns países como Brasil, Paquistão, Qatar, Turquia, Jordânia e Emirados Árabes são alguns dos que possuem publicações ainda emergentes nestas temáticas.

Figura 2 – Países dos documentos indexados na Scopus



Fonte: elaborado pelo autor (2026).

No Brasil, foi recuperado somente 1 publicação indexada na Scopus sobre IA na publicação científica, que questiona as pressões na esfera científica que estimulam o uso indiscriminado e acrítico das ferramentas de IA no fluxo editorial (França e Monteserrat, 2024).

4 DISCUSSÃO

A comunidade científica se vê alarmada com as possibilidades e dilemas com a chegada das IAs, e desta forma, os discursos sobre sua aplicação começam a reverberar nos estudos da Ciência, especialmente para a pesquisa, produção e comunicação de novos conhecimentos. Para este estudo, a cientometria oportunizou acompanhar a evolução das temáticas, interesses e perspectivas de pesquisa sobre a aplicação dessas novas tecnologias no processo científico de avaliação por pares.

Como limitações, foi considerada a pouca experiência prévia do pesquisador com

análises métricas e uso de *softwares* de visualização em redes como o *VOSviewer*, que impactou nas análises realizadas.

Em síntese, a literatura recuperada demonstra a aderência na literatura sobre aplicação da Inteligência Artificial na avaliação por pares a partir da interlocução com a inovação tecnológica, governança editorial e da regulação ética das suas aplicações.

Os resultados das análises com os estudos indexados na base indicam melhor expressividade em anos mais recentes e em poucos países, com frentes maiores nos Estados Unidos e Índia. Com isso, foi possível perceber uma lacuna significativa de pesquisa sobre esta temática no Brasil, em comparação ao que vem sendo publicado no exterior, possibilitando explorações futuras nesta temática valiosa para a Ciência da Informação e para a comunicação científica, diante da constante inovação tecnológica.

REFERÊNCIAS

CAROBENE, Anna; PADOAN, Andrea; CABITZA, Federico; BANFI, Giuseppe; PLEBANI, Mario. Rising adoption of artificial intelligence in scientific publishing: evaluating the role, risks, and ethical implications in paper drafting and review process. **Clinical Chemistry and Laboratory Medicine** (CCLM), v. 62, n. 5, p. 835–843, nov. 2024. DOI: 10.1515/cclm-2023-1136. Disponível em: <https://www.degruyterbrill.com/document/doi/10.1515/cclm-2023-1136/html>. Acesso em: 14 maio 2026.

CHETWYND, Ellen. Ethical Use of Artificial Intelligence for Scientific Writing: Current Trends. **Journal of Human Lactation**, v. 40, n. 2, p. 211–215, 2024. DOI: 10.1177/08903344241235160. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/08903344241235160?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. Acesso em: 22 nov. 2025.

DAVE, Manas; PATEL, Neil. Artificial Intelligence in healthcare and education. **British Dental Journal**, v. 234, n. 10, p. 761–764, maio 2023. DOI: 10.1038/s41415-023-5845-2. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41415-023-5845-2>. Acesso em: 14 maio 2026.

FARIAS, Maria Giovanna Guedes; SANTOS, Gildenir Carolino. Avaliações de produções científicas: desafios e motivações de editores e avaliadores. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v. 28, e92858, 2023. DOI:1518-2924.2023.e92858. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eb/a/9kmgLPCgBy6NWqcxRz8zBL/?lang=pt>. Acesso em: 15 dez. 2025.

FRANÇA, Thiago F. A., MONTESERRAT, José Maria. The artificial intelligence revolution...in unethical publishing: Will AI worsen our dysfunctional publishing system?. **Journal of General Physiology**, v. 156, n. 11, nov. 2024. DOI: 10.1085/jgp.202413654. Disponível em: <https://rupress.org/jgp/article/156/11/e202413654/277011/The-artificial-intelligence-revolution-in>. Acesso em: 14 maio 2026.

GHOSAL, Tirthankar, KUMAR, Sandeep; BHARTI, Prabhat Kumar; EKBAL, Asif. Peer review analyze: A novel benchmark resource for computational analysis of peer reviews. **PLoS ONE**, v. 17, n.1, e0259238, 2022. DOI: 10.1371/journal.pone.0259238. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0259238>. Acesso em: 14 maio 2026.

GROENER, Luciana Castro, FARIA, Leandro Innocentini Lopes de; PERISSINO, Rodrigo César et al. Um estudo bibliométrico sobre a pesquisa em Inteligência Artificial no Brasil. **Brazilian Journal of Information Science: Research trends**, v. 16, e02147, 2022. DOI: 1981-1640.2022.v16.e02147. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/12855/8653>. Acesso em: 3 dez. 2025.

KERN, Vinícius Medina. Inovações na Revisão por Pares. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 23., 2017, Marília. **Anais [...]**. São Paulo: ANCIB, 2017. Disponível em: <https://revistas.ancib.org/index.php/tpbci/article/view/430>. Acesso em: 23 nov. 2025.

KOUSHA, Kayvan; THELWALL, Mike. Artificial intelligence to support publishing and peer review: A summary and review. **Learned Publishing**, v. 37, n.1, p. 4-12, jan. 2024. DOI: 10.1002/leap.1570. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/leap.1570>. Acesso em: 14 maio 2026.

KUMAR, Sandeep; SAHU, Mohit, GACCHE, Vardhan; GHOSAL, Tirthankar, EKBAL, Asif. 'Quis custodiet ipsos custodes?' Who will watch the watchmen? On Detecting AI-generated peer-reviews. In: 2024 CONFERENCE ON EMPIRICAL METHODS IN NATURAL LANGUAGE PROCESSING, 12-16 nov. 2024, Miami. **Proceedings [...]**. Miami: ACL Anthology, 2024. p. 22663–22679. Disponível em: <https://aclanthology.org/2024.emnlp-main.1262/>. Acesso em: 14 maio 2026.

KUMAR, Sandeep; GHOSAL, Tirthankar, EKBAL, Asif. When Reviewers Lock Horn: Finding Disagreement in Scientific Peer Reviews. In: 2023 CONFERENCE ON

EMPIRICAL METHODS IN NATURAL LANGUAGE PROCESSING, 6-10 dez. 2023, Singapura. **Proceedings [...]**. Singapura: ACL Anthology, 2024. p. 16693-16704. Disponível em: <https://aclanthology.org/2023.emnlp-main.1038/>. Acesso em: 14 maio 2026.

LEUNG, Tiffany I.; CARDOSO, Taiane de Azevedo; MAVRAGANI, Amaryllis; EYSEN-BACH, Gunther. Best Practices for Using AI Tools as an Author, Peer Reviewer, or Editor. **Journal of Medical Internet Research**, v. 25, e51584, p. 1-8, 2023. DOI: 10.2196/51584. Disponível em: <https://www.jmir.org/2023/1/e51584>. Acesso em: 14 maio 2026.

LOPELOZA, Carlos. La inteligencia artificial en los procesos editoriales de las revistas académicas: propuestas prácticas. **Infonomy**, v. 1, e23009, 2023. DOI: 10.3145/infonomy.23.009. Disponível em: <https://infonomy.scimagoepi.com/index.php/infonomy/article/view/9>. Acesso em: 15 dez. 2025.

LUSTOSA, Marilus de Melo; FARIAS, Maria Giovanna Guedes; FARIAS, Gabriela Belmont de. Inteligência Artificial e Comunicação Científica: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Information Science: Research trends**, v. 18, e024004, 2024. DOI: 1981-1640.2024.v18.e024004. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/15224>. Acesso em: 3 dez. 2025.

RAO, Vishisht Srihari; KUMAR, Aounon; LAKKARAJU, Himabindu; SHAH, Nihar B. Detecting LLM-generated peer reviews. **PLOS One**, v. 20, n. 9, e0331871, 22 set. 2025. DOI: 10.1371/journal.pone.0331871. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0331871>. Acesso em: 14 maio 2026.

THELWALL, Mike; SUD, Pardeep. Scopus 1900-2020: Growth in articles, abstracts, countries, fields, and journals. **Quantitative Science Studies**, v. 3, n. 1, p. 37-50, abr. 2022. DOI: 10.1162/qss_a_00177. Disponível em: <https://direct.mit.edu/qss/article/3/1/37/109076/Scopus-1900-2020-Growth-in-articles-abstracts>. Acesso em: 13 jan. 2026.

VANTI, Nadia. A Cientometria revisitada à luz da expansão da Ciência, da Tecnologia e da Inovação. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 5, n. 3, p. 5-31, dez. 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/5679>. Acesso em: 23 nov. 2025.