



25°enancib

Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação
Informação, Decolonialidade e Direitos Difusos para o Desenvolvimento Sustentável

3 a 7 de novembro de 2025 - Rio de Janeiro



XXV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - XXV ENANCIB

GT 7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação

A REVISÃO POR PARES E OS AVANÇOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UM MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA

PEER REVIEW AND ADVANCES IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A SYSTEMATIC LITERATURE MAPPING

Wesley Algarve – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp) Campus de Marília

José Eduardo Santarem Segundo – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp) Campus de Marília, Universidade de São Paulo (USP)

Caio Saraiva Coneglian – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp) Campus de Marília, Universidade de Marília (UNIMAR)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: O processo de revisão por pares é essencial para a pesquisa acadêmica, mas enfrenta desafios e críticas como ineficiências, vieses, subjetividade e dificuldade em encontrar revisores qualificados. Nos últimos anos, têm-se observado crescentes estudos sobre aplicação da inteligência artificial como apoio ao processo de revisão por pares. Neste sentido, a presente pesquisa objetiva identificar a literatura existente a respeito do uso de inteligência artificial no processo de revisão por pares de artigos científicos. Foi realizado um mapeamento sistemático da literatura baseado em protocolo de pesquisa, sendo aceitos 90 documentos para compor o corpus do estudo. Entre as vantagens, foram identificadas aumento na eficiência, suporte a decisão editorial, maior equidade e reprodutibilidade do processo de revisão por pares. Como potenciais riscos destacam-se a falta de transparência e opacidade algorítmica, vieses, riscos à integridade e comprometimento da confidencialidade e privacidade. Conclui-se que existe um crescente interesse pela exploração do uso de técnicas de inteligência artificial no processo de revisão por pares, mas também há a preocupação com questões éticas e em manter a centralidade humana.

Palavras-chave: revisão por pares; inteligência artificial; automatização processos editoriais.

Abstract: The peer review process is essential to academic research but faces challenges and criticisms such as inefficiencies, biases, subjectivity, and difficulty in finding qualified reviewers. In recent years, there has been a growing number of studies exploring the application of artificial intelligence as support for the peer review process. In this context, the present research aims to identify the existing literature on the use of artificial intelligence in the peer review process of scientific articles. A systematic literature mapping was conducted based on a research protocol, resulting in 90 documents accepted to compose the study corpus. Among the advantages identified are increased efficiency, support for editorial decision-making, greater fairness, and enhanced reproducibility of the peer review process. Potential risks include lack of transparency and algorithmic opacity, biases, threats to integrity, compromised confidentiality and privacy. It is concluded that there is growing interest in exploring the use of AI techniques in the peer review process, but there is also concern with ethical issues and the need to preserve human centrality.

Keywords: peer review; artificial intelligence; editorial process automation.

1 INTRODUÇÃO

O processo de revisão por pares de artigos é amplamente reconhecido como um fundamental mecanismo de controle de qualidade da publicação científica. Essencialmente, o seu funcionamento é simples: especialistas de um determinado domínio avaliam a qualidade, validade e relevância científica de artigos submetidos à publicação (Lee *et al.*, 2013). Artigos revisados por pares contam com a garantia de boa qualidade científica assegurada pelos revisores e pelo editor (Ziman, 1979).

Apesar de sua importância, a revisão por pares não está livre de questionamentos e críticas, tais quais viés no processo de avaliação (Lee *et al.*, 2013), crescimento exponencial no número de submissões de artigos (Checco *et al.*, 2021), diminuição constante das taxas de aceitação e conclusão das revisões pelos revisores (Vesper, 2018), e o desafio de encontrar revisores adequados para revisar um manuscrito submetido (Price; Flache, 2017).

Considerando os desafios associados à revisão por pares acima citados, soluções automatizadas vêm sendo pesquisadas e desenvolvidas como forma de mitigar esses desafios, sendo umas das possibilidades a adoção de técnicas Inteligência Artificial (IA).

A IA vem se consolidando como um dos alicerces da evolução tecnológica contemporânea, permitindo a análise de grandes volumes de dados e a resolução de problemas complexos de maneira inovadora, criando um terreno fértil para discussão e aplicação em diversas áreas, incluindo a Ciência da Informação (Coneglian, 2020, p. 14).

Diante do exposto, este artigo tem como pergunta norteadora: Como o uso de IA no processo de revisão por pares é abordado na literatura científica? O objetivo geral consiste em identificar e analisar a produção científica existente sobre a aplicação de IA na revisão por pares de artigos científicos. Como objetivos específicos, busca-se (i) identificar as vantagens e os potenciais riscos do uso de IA na revisão por pares, (ii) mapear as técnicas de IA empregadas e (iii) verificar em quais etapas do processo essas aplicações estão sendo pesquisadas.

Como método de pesquisa, foi feito um mapeamento sistemático da literatura fundamentado em um protocolo de pesquisa previamente definido.

2 USO DE IA NO PROCESSO EDITORIAL DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

A avaliação de artigos científicos por meio do processo de revisão por pares é um componente fundamental do processo de publicação do conhecimento científico, embora seja frequentemente criticado e questionado. É através da avaliação que os rumos do conteúdo da ciência e das instituições a ela vinculadas são definidas. Nesse contexto, “[...] não surpreende que a avaliação da atividade científica tenha surgido com a própria ciência” (Davyt; Velho, 2000, p. 94).

Pavan e Stumpf (2009) assinalam que os periódicos podem adotar diferentes procedimentos de avaliação, variando, por exemplo, no número de avaliadores por artigo, nos critérios de seleção de artigos e revisores, na elaboração e comunicação dos pareceres aos autores, nos prazos de avaliação, entre outros aspectos.

Em relação às etapas, Spezi *et al.* (2018) apontam que a revisão por pares pode ser dividida em duas etapas: 1. “triagem pré-revisão” e 2. revisão por pares. A triagem pré-revisão por pares engloba a detecção de plágio, verificação de formato do arquivo, verificação da qualidade da linguagem e de escopo do texto. Para a presente pesquisa, serão consideradas os processos relativos à segunda etapa (revisão por pares), que consiste nos processos de: a) seleção dos revisores pelo editor; b) a avaliação dos revisores (pares); c) envio dos pareceres e da decisão editorial pelo editor aos autores; d) revisão e ressubmissão pelos autores, e por fim e) decisão final pelo editor.

À medida que o volume de submissões aumenta, encontrar revisores para avaliar artigos se torna uma tarefa cada vez mais desafiadora, tanto que, de acordo com o relatório *Global State of Peer Review* (Publons, 2018) os editores relatam que encontrar revisores dispostos a revisar é a parte mais difícil de seu trabalho.

Esse cenário se justifica, em parte, pelo fato de o processo editorial ser majoritariamente desempenhado de maneira voluntária pelos atores envolvidos, que já acumulam outras funções, inerentes à atividade científica. Ferreira (2014, p. 18) ilustra esse cenário da perspectiva do revisor, “Ser revisor para um periódico ou uma conferência é um fardo que retira tempo e foco dos pesquisadores de outras atividades que têm de desempenhar”.

Cenário esse que se mostra incoerente, uma vez que a publicação de artigos científicos é um mercado rentável. A empresa detentora da Elsevier, a RELX, por exemplo, obteve um

lucro de 2 bilhões de euros em 2023 (Boomsma, 2024), enquanto a Springer Nature, no mesmo ano, obteve um lucro de 511 milhões de euros (Springer Nature, 2025).

LeBlanc *et al.* (2023) defendem que a revisão por pares, tradicionalmente voluntária, representa um custo significativo e deveria ser reconhecida pelas instituições e compensada pelos periódicos. Neste artigo, os autores estimaram o custo do processo de revisão por pares na publicação científica, concluindo que o custo médio anual por revisor é de US\$1.272, e o custo global da revisão por pares pode chegar a US\$6 bilhões por ano (dados de 2020).

Outra preocupação relacionada ao modelo tradicional de revisão por pares diz respeito à sua subjetividade, que pode resultar em decisões inconsistentes ou questionáveis. Langford e Guzdial (2015) demonstraram, em seu estudo, que dois grupos independentes de revisores apresentaram um alto índice de discordância: em 50% dos casos em que um grupo aceitava um artigo, o outro grupo decidia por rejeitar o mesmo artigo.

Visando mitigar esses e outros desafios, pesquisadores têm buscado alternativas que tornem o sistema mais transparente, eficiente e confiável. Definido por Russell e Norvig (2013), a IA é o estudo e desenvolvimento de agentes inteligentes que percebem, raciocinam, tomam decisões e aprendem, através de dados e experiência, de forma a resolver problemas complexos de forma autônoma.

Nos últimos anos, os avanços significativos principalmente em Grandes Modelos de Linguagem (*Large Language Models* ou LLMs, no original em inglês) e em Inteligência Artificial Generativa (IAGen) têm causado uma grande integração de ferramentas baseadas em IA no campo da pesquisa científica (Wang *et al.*, 2023).

A IA tem o potencial de revolucionar a pesquisa e a publicação científica. Ferramentas baseadas em técnicas de IA estão sendo desenvolvidas e aplicadas em todas as etapas do processo, desde a escrita e desenvolvimento dos manuscritos, até revisão, produção e pós publicação do artigo. O Quadro 1 exemplifica algumas dessas pesquisas:

Quadro 1 – Exemplos de pesquisas científicas que abordam o uso de IA na pesquisa científica

Uso de IA na pesquisa científica	Exemplos de referências
Auxílio no processo de escrita de um artigo científico	Salvagno, Taccone e Gerli (2023)
Detecção automática de periódicos predatórios	Ateeq e Al-Khalifa (2023)
Detecção de suspeitas de plágio	Misra e Ravindran (2021)
Predição da contagem de citações de artigos	Sun (2024)

Atribuição de revisores	Farber (2024)
Processo de escrita da revisão pelos revisores	Saad <i>et al.</i> (2024); Checco <i>et al.</i> (2021)

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Em paralelo a esse crescente interesse em soluções que utilizem IA na pesquisa científica, são levantadas preocupações sobre seu uso. Consequência disso pode ser observado na publicação de guias e diretrizes sobre o uso ético e responsável de ferramentas de IA na comunicação científica por diferentes instituições (SciELO, 2023; UNESCO, 2021). Discutidos os principais conceitos que fundamentam esta pesquisa, a próxima seção descreve os procedimentos metodológicos adotados para alcançar os objetivos propostos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa caracteriza-se como exploratória, pois possui a finalidade de identificar a literatura existente da temática abordada, um tema recente e ainda pouco explorado no que tange a área da Ciência da Informação. Como método de pesquisa, foi feito um mapeamento sistemático da literatura. Ao discutirem o método, Proença Junior e Silva (2016, p. 234) apontam que:

Estabelecer quais são as referências pertinentes para uma pesquisa depende de um levantamento da literatura de um campo científico. Esse levantamento se faz “sistemático” ao adotar heurísticas para a eliminação de vieses na consulta e uso de fontes. Um Mapeamento Sistemático é uma contribuição autoral que apresenta como resultado o estado da literatura de um determinado assunto ou subconjunto de assuntos, identificando as referências pertinentes a uma pesquisa.

Para orientação e condução do mapeamento, foi utilizado um protocolo de busca, onde foram registradas as decisões relacionadas com o andamento da pesquisa. O protocolo apresentado no Quadro 2 é uma adaptação dos campos propostos por Scannavino *et al.* (2017).

Quadro 2 – Protocolo do Mapeamento Sistemático da Literatura

Protocolo do Mapeamento Sistemático da Literatura	
Objetivo	Mapear o estado da arte da aplicação de inteligência artificial no aprimoramento do processo de revisão por pares de artigos científicos
Questão de Pesquisa	Quais as possibilidades de aplicação de inteligência artificial no processo de revisão por pares de artigos científicos?
Estratégia de busca	("Editorial Process" OR "Editorial flow" OR "Editorial workflow" OR "Scholarly publishing" OR "Peer review") AND ("Artificial Intelligence" OR "Machine Learning")

**XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025**

	OR "Deep Learning" OR "Natural Language Processing" OR "Artificial Neural Networks" OR "Computer Vision" OR "Genetic Algorithms" OR "Expert Systems" OR "Generative Artificial Intelligence" OR "GENAI" OR "Generative AI")
Bases de dados a serem consultadas	<i>Web of Science (WoS)</i> , SCOPUS
Tipos de documentos	Artigos científicos, artigo de revisão, editoriais, carta aos editores e artigos de conferência revisado por pares indexados pelas bases de dados selecionadas
Procedimento de busca	Busca avançada, utilizado a estratégia apresentada, sem restrição temporal ou uso de filtro de área
Critérios de inclusão e Exclusão	(I) Documentos cujo principal objetivo é discutir os potenciais usos de técnicas de IA no processo de revisão por pares de artigos científicos (I) Documentos que apresentem aplicações de técnicas de IA no processo de revisão por pares de artigos científicos (E) Artigos que abordam o assunto de maneira secundária ou superficial (E) Artigos que abordam técnicas de IA no processo de revisão por pares, mas com enfoque nos aspectos éticos (E) Documentos que não estão no formato estabelecido para a pesquisa (E) Documentos que não estão nos idiomas estabelecidos para a pesquisa (E) Documentos que não puderam ser obtidos na íntegra (E) Artigos que abordam temas de técnicas de IA em outra(s) etapa(s) do processo editorial de periódicos científicos (E) Documentos que abordam temas de técnicas de IA no processo de revisão por pares de conferências e não de periódicos científicos (E) Artigos que não abordam a temática da pesquisa (E) Artigos duplicados
Campos de extração	1. Técnicas de IA no processo de revisão por pares de artigos científicos 2. Etapa da revisão por pares que foi feita a aplicação de IA; 3. Enfoque
Estratégia de Sumarização	Os resultados coletados serão submetidos a uma análise quantitativa e qualitativa. Para maior compreensão dos resultados serão elaboradas posteriormente categorias para permitir agrupar e individualizar os resultados, permitindo a realização de inferências

Fonte: Adaptado de Scannavino *et al.* (2017, p. 16).

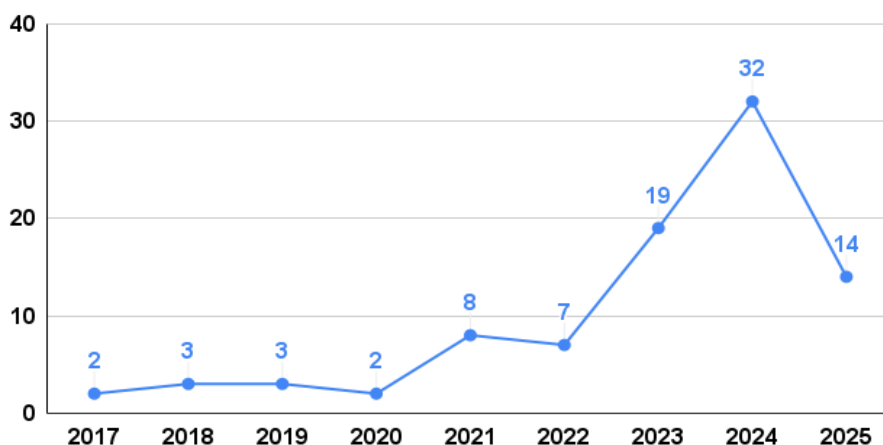
As buscas nas bases de dados do WoS e Scopus foram realizadas em abril de 2025. Após essa etapa, foi feita a seleção dos documentos. Na primeira fase desta etapa, os títulos e resumos dos trabalhos foram analisados e aplicou-se apenas os critérios de exclusão. Na segunda fase, a introdução, metodologia e resultados foram lidos, aplicando-se tanto os critérios de inclusão quanto os de exclusão. Optou-se por aceitar artigos do tipo editorial, carta ao editor e artigos provenientes de congressos e conferências tendo em vista o objetivo de compreender o posicionamento dos editores e comunidade científica em relação ao uso de IA na revisão por pares.

4 RESULTADOS

As buscas nas bases de dados resultaram em 3.581 documentos. Durante a etapa de seleção, foram identificados 459 documentos duplicados (12,8%), 90 documentos aceitos (2,5%) e 3.019 documentos recusados (84,7%).

Em relação aos 90 documentos aceitos (2,5%), verificamos que as publicações ocorreram no intervalo entre os anos de 2017 à 2025. No gráfico 1 vemos uma tendência de aumento de publicações sobre a temática nas bases pesquisadas a partir de 2021, chegando a 32 documentos em 2024. O ano de 2025 apresenta um resultado parcial até o mês de abril com 14 publicações.

Gráfico 1 – Documentos aceitos por ano de publicação



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Optou-se por separar esses documentos aceitos em dois critérios: 1. documentos cujo principal objetivo é discutir os potenciais usos de técnicas de IA no processo de revisão por pares de artigos científicos; e 2. documentos que apresentem aplicações de técnicas de IA no processo de revisão por pares de artigos científicos. Nas próximas subseções, serão discutidos os resultados de cada um desses 2 critérios.

4.1 Potenciais usos de técnicas de IA no processo de revisão por pares de artigos científicos

Foram aceitos 41 documentos com base no primeiro critério, sendo 12 artigos do tipo editorial, 12 artigos de revisão, 9 artigos originais, 5 cartas ao editor e 1 artigo de conferência. Uma análise exploratória desses documentos permitiu observar vantagens no uso de IA no processo de revisão por pares, sendo as principais:

Eficiência. Uma das críticas frequentemente apontadas na revisão por pares tradicionais é o tempo que o processo pode levar. Nesse contexto, técnicas e ferramentas de IA podem e já vêm sendo aplicadas de forma útil para automatizar tarefas rotineiras e que exigem menos esforço intelectual e conhecimento especializado, tais como verificação de escopo, revisão da linguagem e seleção de revisores. (Dokaliuk *et al.*, 2025; Shah e Jawaid, 2025; Toroser *et al.*, 2023).

Apoio à decisão editorial. Ferramentas de verificação de escopo, avaliação das revisões e previsão da decisão da revisão sobre a aceitação ou rejeição podem auxiliar editores na tomada de decisão nas diversas etapas da revisão. (Lin *et al.*, 2023a; Kankanhalli, 2024).

Reprodutibilidade. A IA pode auxiliar ao verificar se há inconsistências metodológicas no manuscrito submetido e se os dados apresentados são passíveis de serem reproduzidos. (Bahammam, 2025; Baveye, 2021). “Em um fluxo de trabalho de revisão por pares automatizado, a IA poderia avaliar manuscritos de vários ângulos, incluindo a validade dos dados, o rigor estatístico e a adesão a padrões metodológicos [...] garantindo um nível básico de qualidade e reprodutibilidade [...]” (Martin, 2025, p. 3, tradução nossa).

Equidade. Alguns estudos sugerem que uma revisão por pares automatizada poderia promover maior equidade, uma vez que diminuiria vieses humanos. “Com os avanços contínuos na inteligência artificial, sistemas automatizados poderiam um dia revisar manuscritos [...] Tal sistema promete reduzir ou até mesmo eliminar vieses humanos [...]” (Martin, 2025, p. 3, tradução nossa). Outro aspecto importante relacionado a um processo mais justo diz respeito a barreira linguística, o inglês ainda é o idioma da ciência e, para revisores que não são nativos do idioma, pode haver uma desvantagem ao submeterem revisões ou mesmo para serem selecionados para revisar. (Bauchner e Rivara, 2024).

Embora o uso de IA na revisão por pares traga aspectos inovadores, apresenta sérios riscos à qualidade e à integridade da produção científica, tais como:

Transparência / Opacidade Algorítmica. Termo usado para descrever a dificuldade (ou até mesmo a impossibilidade) de entender como algoritmos, especialmente os baseados em IA, tomam suas decisões e produzem seus resultados. Na revisão por pares tradicional, a falta de transparência já é um desafio apontada pela literatura, portanto o uso de IA poderia perpetuar ou agravar a opacidade, dificultando a auditoria e a validação do processo. (Weber, 2024). “Dada a natureza de caixa-preta dos modelos de IA e dos processos de revisão por

pares, introduzir IA na revisão pode tornar modelos editoriais já opacos ainda mais confusos para autores e revisores.” (Sarker *et al.*, 2024, p. 162, tradução nossa).

Viés. Alguns estudos destacam o potencial da IA, especialmente as IAGen, para introduzir viés na revisão (Chauhan e Currie, 2024; Wiwanitmitkit e Wiwanitkit, 2024). “Como os LLMs são treinados em dados existentes por humanos (em sua maioria) tendenciosos, não está claro se ou como esses sistemas podem mitigar os vieses existentes, com o risco de, na verdade, reproduzi-los ou amplificá-los[...]” (Hosseini e Horbach, 2023. p. 4, tradução nossa).

Integridade. O uso indiscriminado da IAGen na escrita de uma revisão apresenta certos riscos, como revisões incorretas, incompletas ou genéricas, (Saad *et al.*, 2025). “O problema surge quando os revisores utilizam modelos de linguagem (LLMs) para gerar uma revisão completa sem aplicar qualquer envolvimento pessoal ou expertise [...]” (Martin, 2025, p. 1, tradução nossa).

Confidencialidade e privacidade. Os estudos também destacaram o risco de comprometimento da confidencialidade dos manuscritos ao serem inseridos em ferramentas de IAGen, o que pode expor conteúdos inéditos ou sensíveis. (Bahammam, 2025). Pesquisas ou parte delas “[...] podem ser utilizadas para treinar ainda mais essas ferramentas, correndo o risco de aparecerem em respostas futuras para outros usuários, o que compromete a confidencialidade e, potencialmente, a propriedade intelectual dos autores.” (Kankanhalli, 2024, p. 80, tradução nossa).

4.2 Aplicações de técnicas de IA no processo de revisão por pares de artigos científicos

49 documentos foram aceitos com base no segundo critério, sendo 20 artigos de conferência, 19 artigos originais, 8 artigos de revisão, 1 carta ao editor e 1 artigo de pesquisa breve. Para esses artigos aplicados, foi levantado quais as técnicas de IA utilizadas e em qual etapa do processo de revisão por pares foi feita a aplicação. O Quadro 3 mostra quais as principais técnicas de IA foram utilizadas:

Quadro 3 – Técnicas de IA utilizadas

Nº de documentos	Técnica de IA Utilizada
13	Processamento de Linguagem Natural (PLN)
10	Inteligência Artificial Generativa (IAGen)

9	Várias técnicas de IA
8	Aprendizado de Máquina (AM)
6	Aprendizado Profundo (AP)
3	Redes Neurais Profundas (RNP)

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Processamento de Linguagem Natural (PLN). 13 artigos utilizaram como principal técnica de IA o PLN, dentre os quais ferramentas para prever, a partir dos comentários dos revisores, a recomendação (aceite ou rejeição) (Ribeiro *et al.*, 2021); uso de modelos de PLN para gerar revisões de artigos científicos (Yuan, Liu e Neubig, 2021) e aplicação de modelagem de tópicos e técnicas de PLN para identificar revisores especialistas na área temática do artigo submetido (Hlavcheva *et al.*, 2022).

Inteligência Artificial Generativa (IAGen). Foram identificados 10 artigos que usaram IAGen como técnica principal para aplicações. Desses, 9 utilizaram o ChatGPT, como por exemplo, para emular qualitativamente revisores humanos (Suleiman *et al.*, 2024) e para avaliar a eficácia de seu uso na seleção de revisores (Farber, 2024).

Aprendizado de Máquina (AM). 8 artigos usaram AM para, por exemplo, desenvolver um modelo de predição para a avaliação da qualidade de artigos, a fim de apoiar a revisão por pares assistida por IA (Basuki; Tsuchiya, 2022) e para investigar como características textuais da revisão por pares, especialmente aquelas que refletem emoções dos revisores, podem prever se um artigo será altamente citado (Sun, 2024).

Aprendizado Profundo (AP). 6 artigos abordam o uso de AP na revisão por pares, tais como avaliar a consistência entre o conteúdo textual dos pareceres e as pontuações atribuídas (Wu, Xi e Zhang, 2024) e proposição de um método para gerar resumos com multiperspectiva de artigos científicos, utilizando revisões por pares (Kumar *et al.*, 2023a).

Redes Neurais Profundas (RNP). 3 artigos fizeram uso de RNP na revisão por pares, com aplicações que, por exemplo, buscaram estimar automaticamente o grau de confiança do revisor a partir do texto da revisão (Bharti *et al.*, 2022).

Várias técnicas de IA. Por fim, foram identificados 9 artigos que combinaram várias técnicas de IA's em aplicações que vão desde a proposição de uma ferramenta que identifica automaticamente contradições entre pareceristas de um determinado artigo (Kumar, Ghosal e Ekbal, 2023b) até um conjunto de dados multidisciplinar de revisão por pares aberta,

contendo metadados dos artigos, múltiplas versões dos manuscritos, comentários dos revisores, meta-revisões, cartas de resposta dos autores e decisões editoriais (Lin *et al.*, 2023b).

Para identificar as etapas do processo de revisão por pares abordadas nos artigos analisados, adotamos a seguinte categorização: (1) Seleção dos revisores; (2) Escrita do parecer pelos revisores; (3) Envio dos pareceres e da decisão editorial; (4) Revisão e ressubmissão; e (5) Processo de revisão como um todo. O Quadro 4 apresenta a quantidade de documentos que se concentraram em cada uma dessas etapas.

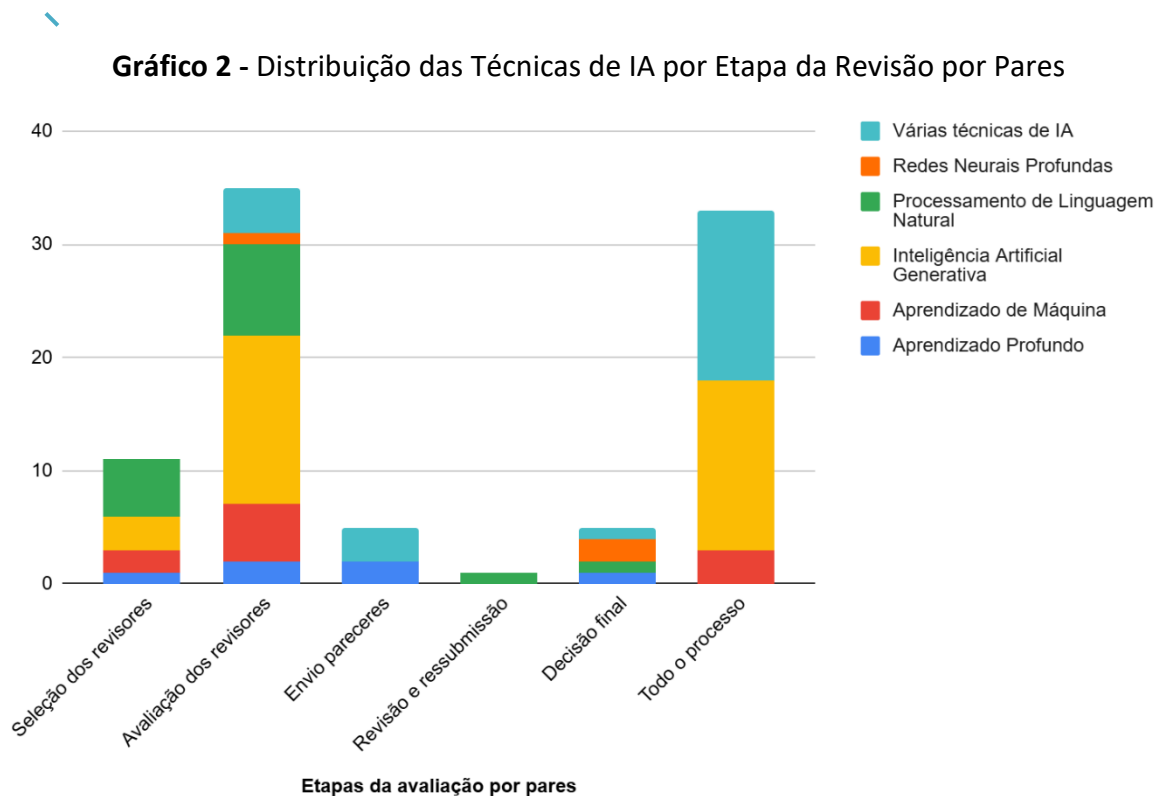
Quadro 4 – Etapas da revisão por pares abordadas

Nº de documentos	Etapas da revisão por pares
27	Escrita do parecer pelos revisores
10	Envio dos pareceres e da decisão editorial
6	Seleção dos revisores
5	Processo como um todo
1	Revisão e ressubmissão

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Esses dados indicam que a maior parte dos estudos pesquisados se concentra na tarefa de automatização e apoio à escrita dos pareceres (55% dos documentos). Isso sugere que a comunidade científica tem voltado especial atenção na etapa mais primordial e ao mesmo tempo mais crítica de todo o processo. A grande quantidade de manuscritos submetidos aliado ao alto grau de complexidade inerente a essa etapa justificam a emergente necessidade em soluções que possam oferecer suporte para editores e revisores sobrecarregados, aumentar a eficiência e, potencialmente, melhorar a qualidade do processo de revisão.

O Gráfico 2 reúne a síntese dos resultados obtidos, organizando as técnicas de IA discutidas ou utilizadas de acordo com a etapa da revisão por pares:



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Observa-se que o uso de IA na revisão por pares concentra-se primariamente na etapa de avaliação dos revisores, destacando-se como técnica utilizada a IAGen, seguida por PLN e AM, enquanto etapas como decisão final e envio dos pareceres apresentam aplicação mais restrita e focada em técnicas específicas. A etapa de seleção de revisores mostra uso diversificado, enquanto a revisão e ressubmissão permanece pouco explorada. No contexto geral, destacam-se soluções integradas que combinam várias técnicas ou utilizam majoritariamente IAGen, indicando uma tendência na utilização de tecnologias acessíveis e híbridas, com maior ênfase nas fases iniciais e no acompanhamento de todo o processo, deixando assim lacunas nas etapas intermediárias do processo de revisão por pares.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo identificar e analisar a literatura existente a respeito da aplicação de IA no processo de revisão por pares de artigos científicos. Observou-se que as pesquisas sobre a temática começaram a aparecer nas bases pesquisadas a partir de 2017, a princípio de maneira constante e em baixa quantidade, mas posteriormente apresentando um crescimento exponencial, com ênfase nos anos de 2023 e 2024.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

A disponibilização e a popularização das ferramentas de IAGen, tais como o ChatGPT e o Gemini, impulsionaram o número de publicações que abordam o uso da IA das mais diferentes perspectivas, muitas das quais ainda em desenvolvimento ou explorando questões ainda iniciais e em fases exploratórias.

A análise dos documentos aceitos mostrou que a IA pode ser usada de forma a aumentar a eficiência em todas as etapas do processo de revisão por pares, oferecer suporte à decisão editorial, promover a equidade ao reduzir potenciais vieses humanos e melhorar a reprodutibilidade através de verificações de inconsistências metodológicas. Em contrapartida, ainda não há evidências suficientes do uso de IA para substituir os revisores ou editores humanos.

Ao mesmo tempo observou-se uma crescente preocupação em relação aos potenciais riscos no uso de IA na revisão, principalmente a IAGen, sendo as principais relacionadas à transparência e opacidade algorítmico, dificultando a compreensão e a verificação do processo de revisão; aumento do viés, gerando pareceres imprecisos, superficiais ou padronizados e; confidencialidade e privacidade, potencialmente comprometendo a confidencialidade e a propriedade intelectual do conteúdo contido no manuscrito.

A análise inicial dos documentos aceitos revela um equilíbrio entre estudos teóricos e aplicados, com ligeira predominância dos estudos aplicados. No entanto, ao examinar essas aplicações, observa-se que a maioria ainda se encontra em estágios iniciais, geralmente restrita a projetos piloto ou testes com amostras limitadas de dados. Não foram identificados, até o momento, estudos que relatem a implementação direta de soluções de IA em periódicos científicos.

Em relação às técnicas de IA utilizadas nos documentos aceitos de caráter aplicado, foi identificado o PLN como técnica mais utilizada (27%); seguido por IAGen (20%), com ampla predominância do ChatGPT como ferramenta utilizada.

Outro aspecto relevante, observado durante a exploração do corpus teórico, foi de que a maioria dos estudos se concentra na etapa de escrita do parecer pelos revisores (55%), com pesquisas que buscam, a partir do uso de IA, auxiliar revisores sobrecarregados nesta etapa mais primordial e crítica de todo o processo de revisão por pares.

Tendo sido identificados antecedentes relacionados ao uso de IA na revisão por pares, recomenda-se, como estudos futuros, a realização de pesquisas voltadas a identificar as

percepções e atitudes dos pesquisadores em relação às ferramentas de IA não só na revisão por pares, mas em todo o processo de comunicação científica.

Outra questão a ser explorada está relacionada aos aspectos éticos do uso de IA no processo de comunicação científica, discutindo inclusive as questões relacionadas aos direitos autorais dos dados gerados derivados do processo e que necessariamente seriam empregados como insumo nesse tipo de aplicação.

As implicações éticas do uso de IA no processo de comunicação científica também devem ser aprofundadas. Isso inclui, entre outros pontos, a discussão sobre os direitos autorais dos dados gerados ou derivados ao longo da revisão por pares, e também sobre manter o processo de comunicação científica centralizada no aspecto humano, em que a IA deve ser vista como ferramentas complementares e não como substitutos da expertise humana.

REFERÊNCIAS

AATEEQ, Wed Majed Bin; AL-KHALIFA, Hend S. Intelligent Framework for Detecting Predatory Publishing Venues. **Ieee Access**, [S.l.], v. 11, p. 20582-20618, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/3FICvzc>. Acesso em: 15 maio 2025.

BAHAMMAM, Ahmed. Peer Review in the Artificial Intelligence Era: a call for developing responsible integration guidelines. **Nature And Science Of Sleep**, [S.l.], v. 17, p. 159-164, 2025. Disponível em: <https://bit.ly/4k1gC7i>. Acesso em: 18 maio 2025.

BASUKI, Setio; TSUCHIYA, Masatoshi. The Quality Assist: a technology-assisted peer review based on citation functions to predict the paper quality. **Ieee Access**, [S.l.], v. 10, p. 126815-126831, 2022. Disponível em: <https://bit.ly/3SgkOnt>. Acesso em: 19 maio 2025.

BAUCHNER, Howard; RIVARA, Frederick P. Use of artificial intelligence and the future of peer review. **Health Affairs Scholar**, [S.l.], v. 2, n. 5, p. 1-3, 2024. Disponível em: <https://bit.ly/43GzMtm>. Acesso em: 04 maio 2025.

BAVEYE, Philippe C. Objectivity of the peer-review process: enduring myth, reality, and possible remedies. **Learned Publishing**, [S.l.], v. 34, n. 4, p. 696-700, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3HiCg8g>. Acesso em: 03 maio 2025.

BHARTI, Prabhat Kumar *et al.* How Confident Was Your Reviewer? Estimating Reviewer Confidence from Peer Review Texts. **Lecture Notes In Computer Science**, [S.l.], p. 126-139, 2022. Disponível em: <https://bit.ly/4dDhzAw>. Acesso em: 19 maio 2025.

BOOMSMA, Christien. Publishers exploit our data: academiain astranglehold. *Ukrant*. Groningen, p. 1-6. 2024. Disponível em: <https://bit.ly/3FfIAhK>. Acesso em: 19 maio 2025.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

CHAUHAN, Chhavi; CURRIE, George. The Impact of Generative Artificial Intelligence on the External Review of Scientific Manuscripts and Editorial Peer Review Processes. **The American Journal Of Pathology**, [S.l.], v. 194, n. 10, p. 1802-1806, 2024. Disponível em: <https://bit.ly/44PPWlo>. Acesso em: 18 maio 2025.

CHECCO, Alessandro *et al.* AI-assisted peer review. **Humanities And Social Sciences Communications**, v. 8, n. 1, p. 1-11, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3YZuDdo>. Acesso em: 03 maio 2025.

CONEGLIAN, Caio Saraiva. Recuperação da Informação com abordagem semântica utilizando Linguagem Natural: a Inteligência Artificial na Ciência da Informação. 2020. 194 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/ac862dae-8149-4675-86ba-dba1d9a33bc0>. Acesso em: 08 jun. 2024.

DAVYT, Amilcar, VELHO, Léa. A avaliação da ciência e a revisão por pares: passado e presente. Como será o futuro?. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**. Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 93-116, 2000. Disponível em: <https://bit.ly/4kvixov>. Acesso em: 05 maio 2025.

DOSKALIUK, Bohdana; *et al.* Artificial Intelligence in Peer Review: enhancing efficiency while preserving integrity. **Journal Of Korean Medical Science**, [S.l.], v. 40, n. 7, p. 1-9, 2025. Disponível em: <https://bit.ly/4kvcAnu>. Acesso em: 19 maio 2025.

FARBER, Shai. Enhancing peer review efficiency: a mixed :methods analysis of artificial intelligence: assisted reviewer selection across academic disciplines. **Learned Publishing**, [S.l.], v. 37, n. 4, p. 1-11, 2024. Disponível em: <https://bit.ly/3HIRqd9>. Acesso em: 16 maio 2025.

FERREIRA, Manuel Aníbal Silva Portugal Vasconcelos; CANELA, Renata; PINTO, Cláudia Frias. O processo editorial nos periódicos e sugestões para a publicação. **Revista de Gestão e Secretariado**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 1-22, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/45jfkRt>. Acesso em: 09 set. 2023.

HLAVCHEVA, Yuliia; *et al.* Using Topic Modeling for Automation Search to Reviewer. **International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Systems**, [S.l.], p. 1-10, 2022. Disponível em: <https://bit.ly/4mtmkk1>. Acesso em: 04 maio 2025.

HOSSEINI, Mohammad; HORBACH, Serge P. J. M. Fighting reviewer fatigue or amplifying bias? Considerations and recommendations for use of ChatGPT and other large language models in scholarly peer review. **Research Integrity And Peer Review**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 1-9, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/4dsD8Ud>. Acesso em: 16 maio 2025.

KANKANHALLI, Atreyi. Peer Review in the Age of Generative AI. **Journal Of The Association For Information Systems**, [S.l.], v. 25, n. 1, p. 76-84, 2024. Disponível em: <https://bit.ly/4dpYMbC>. Acesso em: 15 maio 2025.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

KUMAR, Sandeep; *et al.* MuP-SciDocSum: leveraging multi-perspective peer review summaries for scientific document summarization. **Lecture Notes In Computer Science**, [S.l.], p. 250-267, 2023a. Disponível em: <https://bit.ly/43tnLGE>. Acesso em: 16 maio 2025.

KUMAR, Sandeep; GHOSAL, Tirthankar; EKBAL, Asif. When Reviewers Lock Horn: finding disagreement in scientific peer reviews. **Emnlp 2023**, [S.l.], p. 1-12, 2023b. Disponível em: <https://bit.ly/43dvrOo>. Acesso em: 03 maio 2025.

LANGFORD, John; GUZDIAL, Mark. The arbitrariness of reviews, and advice for school administrators. **Communications Of The Acm**, [S.l.], v. 58, n. 4, p. 12-13, 23 mar. 2015. Disponível em: <https://bit.ly/4kB8k69>. Acesso em: 09 mar. 2025.

LEBLANC, Allana G.; *et al.* Scientific sinkhole: estimating the cost of peer review based on survey data with snowball sampling. **Research Integrity And Peer Review**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 1-9, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/43GUFES>. Acesso em: 15 maio 2025.

LEE, Carole J.; *et al.* Bias in peer review. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 64 n. 1, p. 2–17, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/3F4Jahd>. Acesso em: 03 maio 2025.

LIN, Jialiang; *et al.* Automated scholarly paper review: concepts, technologies, and challenges. **Information Fusion**, [S.l.], v. 98, p. 2-18, 2023a. Disponível em: <https://bit.ly/3FlgH6I>. Acesso em: 15 maio 2025.

LIN, Jialiang; *et al.* MOPRD: a multidisciplinary open peer review dataset. **Neural Computing And Applications**, [S.l.], v. 35, n. 34, p. 24191-24206, 2023b. Disponível em: <https://bit.ly/45svDui>. Acesso em: 04 maio 2025.

MARTIN, Majovsky. AI-generated responses in peer review pose a growing challenge for reviewers and editors: call for a reviewer rating system. **Journal Of Clinical Neuroscience**, [S.l.], v. 133, p. 1-3, 2025. Disponível em: <https://bit.ly/439OmJS>. Acesso em: 04 maio 2025.

MISRA, Durga Prasanna; RAVINDRAN, Vinod. Detecting and Handling Suspected Plagiarism in Submitted Manuscripts. **Journal Of The Royal College Of Physicians Of Edinburgh**, [S.l.], v. 51, n. 2, p. 115-117, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/43Fxs5T>. Acesso em: 18 maio 2025.

PAVAN Cleusa; STUMPF, Ida Regina Chitto. Avaliação pelos pares nas revistas brasileiras de Ciência da Informação: procedimentos e percepções dos atores. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 14, n. 28, p. 73-92, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2009v14n28p73>. Acesso em: 18 maio 2025.

PRICE, Simon; FLACH, Peter A. Computational support for academic peer review. **Communications Of The Acm**, [S.l.], v. 60, n. 3, p. 70-79, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/45sQo9c>. Acesso em: 15 maio 2025.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

PROENÇA JÚNIOR, Domício; SILVA, Édison Renato. Contexto e processo do Mapeamento Sistemático da Literatura no trajeto da Pós-Graduação no Brasil. **Transinformação**, [S.l.], v. 28, n. 2, p. 233-240, ago. 2016. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://bit.ly/3Ha4d2n>. Acesso em: 22 maio. 2024.

PUBLONS. **Global State of Peer Review**. Philadelphia, PA: Clarivate Analytics; 2018. Clarivate analytics.

RIBEIRO, Ana Carolina; *et al.* Acceptance Decision Prediction in Peer-Review Through Sentiment Analysis. **Lecture Notes In Computer Science**, [S.l.], p. 766-777, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/4ka9aqH>. Acesso em: 18 maio 2025.

RUSSEL, Stuart J.; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial: uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SAAD, Ahmed; *et al.* Exploring the potential of ChatGPT in the peer review process: an observational study. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, [S.l.], v. 18, n. 2, p. 1-5, 2024. Disponível em: <https://bit.ly/3H6PDsl>. Acesso em: 18 maio 2025.

SAAD, Helmi Bem; *et al.* The assisted Technology dilemma: a reflection on ai chatbots use and risks while reshaping the peer review process in scientific research. **Ai & Society**, [S.l.], p. 1-8, 2025. Disponível em: <https://bit.ly/43ECq2O>. Acesso em: 19 maio 2025.

SALVAGNO, Michele; TACCONI, Fabio Silvio; GERLI, Alberto Giovanni. Can artificial intelligence help for scientific writing? **Critical Care**, [S.l.], v. 27, n. 1, p. 1-5, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/4jdY3LO>. Acesso em: 15 maio 2025.

SARKER, Suprateek; *et al.* Democratizing Knowledge Creation Through Human-AI Collaboration in Academic Peer Review. **Journal of the Association for Information Systems**, [S.l.], v. 25, n. 1, p. 158-171, 2024. Disponível em: <https://bit.ly/3ZtKlgV>. Acesso em: 18 maio 2025.

SCANNAVINO, Kátia Romero Felizardo; *et al.* **Revisão Sistemática da Literatura em Engenharia de Software: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

SCIELO. **Guia de uso de ferramentas e recursos de Inteligência Artificial na comunicação de pesquisas na Rede SciELO**. Disponível em: <https://bit.ly/4dwPHht>. Acesso em: 18 maio 2025.

SHAH, Faaiz Ali; JAWAID, Shaukat Ali. The inevitable future of peer review: human and ai integrated peer review system. **Pakistan Journal Of Medical Sciences**, [S.l.], v. 41, n. 4, p. 941-943, 2025. Disponível em: <https://bit.ly/4mrRdFx>. Acesso em: 03 maio 2025.

SPEZI, Valerie; *et al.* "Let the community decide"? The vision and reality of soundness-only peer review in open-access mega-journals. **Journal Of Documentation**, [S.l.], v. 74, n. 1, p. 137-161, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/4dtZKDT>. Acesso em: 15 maio 2025.

XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025

SPRINGER NATURE. **Springer Nature achieves revenue and profit targets and projects further growth for 2025**. 2025. Disponível em: <https://bit.ly/4k7PZxK>. Acesso em: 19 maio 2025.

SULEIMAN, Aiman; *et al.* Assessing ChatGPT's ability to emulate human reviewers in scientific research: a descriptive and qualitative approach. **Computer Methods And Programs In Biomedicine**, [S.l.], v. 254, p. 1-7, 2024. Disponível em: <https://bit.ly/3ZwpsSj>. Acesso em: 16 maio 2025.

SUN, Zhuanlan. Textual features of peer review predict top-cited papers: an interpretable machine learning perspective. **Journal Of Informetrics**, [S.l.], v. 18, n. 2, p. 101501, 2024. Disponível em: <https://bit.ly/4dNskAp>. Acesso em: 18 maio 2025.

TOROSER, Dikran; *et al.* Peer review in the global digital age: perspectives of publishing industry stakeholders. **European Science Editing**, [S.l.], v. 49, p. 1-7, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/4kzLZ95>. Acesso em: 19 maio 2025.

UNESCO. **Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial**. França: UNESCO, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3ZphFFS>. Acesso em: 14 abr. 2024.

VESPER, Inga. Peer reviewers unmasked: largest global survey reveals trends. **Nature**. [S.l.], p. 1-4. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3H4T7vD>. Acesso em: 15 maio 2025.

WANG, Hanchen; *et al.* Scientific discovery in the age of artificial intelligence. **Nature**, [S.l.], v. 620, n. 7972, p. 47-60, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/3SL2Olo>. Acesso em: 15 maio 2025.

WEBER, Ron. The Other Reviewer: roboreviewer. **Journal Of The Association For Information Systems**, [S.l.], v. 25, n. 1, p. 85-97, 2024. Association for Information Systems. Disponível em: <https://bit.ly/3FkaurI>. Acesso em: 18 maio 2025.

WIWANITMKIT, Somsri; WIWANITKIT, Viroj. Artificial Intelligence, Academic Publishing, Scientific Writing, Peer Review, and Ethics. **Brazilian Journal Of Cardiovascular Surgery**, [S.l.], v. 39, n. 4, p. 1-1, 2024. Disponível em: <https://bit.ly/4ktrRHB>. Acesso em: 18 maio 2025.

WU, Wenqing; XI, Haixu; ZHANG, Chengzhi. Are the confidence scores of reviewers consistent with the review content? Evidence from top conference proceedings in AI. **Scientometrics**, [S.l.], v. 129, n. 7, p. 4109-4135, 2024. Disponível em: <https://bit.ly/4jaiV6N>. Acesso em: 18 maio 2025.

YUAN, Weizhe; LIU, Pengfei; NEUBIG, Graham. Can We Automate Scientific Reviewing? **Journal Of Artificial Intelligence Research**, [S.l.], p. 1-29, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/44QmZ8O>. Acesso em: 04 maio 2025.

ZIMAN, John. **Conhecimento público**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EDUSP, 1979.