



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO – ECO
INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA – IBICT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – PPGCI

HIKMAT ABRAHIM ZEIN

**IMPACTO DAS FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS
PRÁTICAS DE REVISÃO POR PARES:
PERSPECTIVAS DOS REVISORES EM PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE
CIÊNCIAS BIOMÉDICAS**

Dissertação de Mestrado

Fevereiro de 2026



HIKMAT ABRAHIM ZEIN

**IMPACTO DAS FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS
PRÁTICAS DE REVISÃO POR PARES:
PERSPECTIVAS DOS REVISORES EM PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE
CIÊNCIAS BIOMÉDICAS**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do convênio entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) e a Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Eco-UFRJ), como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Ciência da Informação.

Orientador/a: Prof/a. Vânia Lisboa da Silveira Guedes.

Rio de Janeiro

2026

CIP - Catalogação na Publicação

A46i Abrahim Zein, Hikmat
 IMPACTO DAS FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA
 ARTIFICIAL NAS PRÁTICAS DE REVISÃO POR PARES:
 PERSPECTIVAS DOS REVISORES EM PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA
 NA ÁREA DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS / Hikmat Abrahim
 Zein. -- Rio de Janeiro, 2024.
 118 f.

 Orientadora: Vania Lisboa da Silveira Guedes .
 Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do
 Rio de Janeiro, Escola da Comunicação, Instituto
 Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia,
 Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação,
 2024.

 1. ciências biomédicas. 2. comunicação científica.
 3. ciência da informação. 4. ética. 5. inteligência
 artificial. I. Lisboa da Silveira Guedes , Vania,
 orient. II. Título.

HIKMAT ABRAHIM ZEIN

**IMPACTO DAS FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS
PRÁTICAS DE REVISÃO POR PARES:
PERSPECTIVAS DOS REVISORES EM PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE
CIÊNCIAS BIOMÉDICAS**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do convênio entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) e a Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Eco-UFRJ), como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Ciência da Informação.

Rio de Janeiro, 19 de fevereiro de 2026.

Documento assinado digitalmente
 **VANIA LISBOA DA SILVEIRA GUEDES**
Data: 29/04/2026 19:45:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Vânia Lisboa da Silveira Guedes (Orientadora) PPGCI Ibict/Eco-UFRJ

Prof. Dr. Gustavo Silva Saldanha (Membro interno) PPGCI Ibict/Eco-UFRJ

Prof. Dr. Rafael Mario Iorio Filho (Membro externo) UFF

Profa. Dra. Luana Farias Sales (Membro suplente) PPGCI Ibict/Eco-UFRJ

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos Professores do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação - PPGCI, responsáveis pelas disciplinas que cursei durante o programa. Pela contribuição acadêmica e orientação durante as disciplinas. O conteúdo abordado durante o percurso, aliado às discussões, reflexões e referências propostas, foram fundamentais para a elaboração desta pesquisa. Gostaria que mais pessoas pudessem ter essa experiência enriquecedora.

A minha orientadora Profa. Vania Lisboa que enriqueceu e acreditou em meu trabalho. A todos os meus colegas de turma por nossas conversas, viagens e trabalhos em sala de aula que renderam produções acadêmicas e sobretudo por serem maravilhosos comigo.

Minha família linda, que seguiu comigo por essa estrada, que por tantas vezes me recusei a caminhar.

Fomos ricos, e não sabíamos. Mas talvez ainda haja tempo. Talvez possamos resgatar algo desse passado que não tinha pressa. Não para rejeitar o presente, mas para lembrar que a vida pode ser mais do que apenas um fluxo infinito de informações. No fim, não é a tecnologia que nos aprisiona. Somos nós que escolhemos ser prisioneiros dela (Daroit, 2025).

RESUMO

Esta dissertação investiga a percepção de revisores quanto ao uso de ferramentas de inteligência artificial (IA) no processo de revisão por pares (RPP), no contexto de um ecossistema editorial em transformação. A pesquisa parte da hipótese de que a integração das ferramentas de IA no processo de revisão por pares pode contribuir para a melhoria das avaliações científicas ao reduzir o tempo e a subjetividade, mas que sua adoção ainda enfrenta resistências de ordem ética e epistêmica. Combinando abordagens quantitativa e qualitativa, foi aplicado um questionário a revisores da área de ciências biomédicas, evidenciando tanto o reconhecimento de benefícios operacionais das tecnologias de IA quanto a cautela em relação à sua autonomia decisória. Os resultados revelam que os revisores valorizam o apoio técnico proporcionado pelas ferramentas de IA, especialmente na automação de tarefas repetitivas, mas reforçam a necessidade de supervisão ética e crítica nas decisões de mérito científico. O estudo destaca também a importância da justiça epistêmica, da autonomia crítica e da imparcialidade no processo avaliativo. Ao inserir a discussão em uma perspectiva sistêmica da Ciência da Informação, a dissertação dialoga com temas como “capitalismo de vigilância”, exploração de dados e herança digital, apontando os riscos de uma tecnocracia algorítmica que pode comprometer os princípios fundamentais da avaliação científica. Conclui-se que a adoção da tecnologia de IA no processo de RPP exige diretrizes éticas, políticas editoriais conscientes e desenvolvimento de tecnologias sensíveis aos limites humanos e epistemológicos do fazer científico. A pesquisa busca contribuir para o campo da Ciência da Informação, com ênfase na Comunicação Científica ao integrar tecnologia, avaliação científica e ética, oferecendo subsídios empíricos para a organização, mediação e uso responsável da informação no contexto editorial, com foco em práticas mais transparentes e socialmente comprometidas.

Palavras-chave: ciências biomédicas; comunicação científica; ciência da informação; ética; inteligência artificial; revisão por pares

ABSTRACT

This research investigates reviewers' perceptions of the use of artificial intelligence (AI) technologies in the peer review process (PRP), within the context of a transforming editorial landscape. The study is grounded in the hypothesis that the integration of AI tools in peer review process can improve scientific evaluations by reducing both time and subjectivity, yet its adoption still faces ethical and epistemic resistance.

Combining quantitative and qualitative approaches, a survey was conducted with reviewers in the biomedical sciences field, revealing both recognition of AI technologies practical benefits and caution regarding its decision-making autonomy. Findings indicate that reviewers value the technical support provided by AI tools, particularly in automating repetitive tasks, while emphasizing the need for human oversight in matters of scientific judgment. The study also underscores the relevance of epistemic justice, critical autonomy, and impartiality in the evaluation process. By framing the discussion from a systemic perspective within Information Science, the dissertation engages with broader issues such as surveillance capitalism, data exploitation, and digital legacy, highlighting the risks of an algorithmic technocracy that may undermine fundamental principles of scientific assessment. The research concludes that integrating AI tools into PRP requires ethical guidelines, informed editorial policies, and the development of technologies that respect human and epistemological boundaries in scholarly practice. The research aims to contribute to the fields of Science Communication and Information Science, by integrating technology, scientific evaluation, and ethics, providing empirical support for the organization, mediation, and responsible use of information within editorial contexts, with an emphasis on more transparent and socially engaged practices.

Keywords: artificial intelligence; biomedical sciences; ethics; information science; peer review; scholarly communication;

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 -	Abordagens da comunicação científica: síntese comparativa.....	22
Quadro 2 -	Estrutura convencional do artigo científico, segundo modelo IMDR.....	25
Figura 1 -	A dupla natureza do artigo científico e as etapas da publicação.....	26
Quadro 3 -	Principais diretrizes da EQUATOR.....	26
Figura 2 -	Detalhes do fluxo de metadados semânticos na publicação científica....	29
Quadro 4 -	Principais modelos de acesso aberto e suas características.....	33
Figura 3 -	Fluxo editorial de revisão por pares.....	37
Quadro 5 -	Modelos de Revisão por Pares.....	38
Figura 4 -	Marcos das tecnologias de IA relevantes para Ciência da Informação...	47
Figura 5 -	Interface inicial do <i>RevisorBot</i> com seleção de funcionalidades.....	58
Figura 6 -	Interface do <i>RevisorBot</i> base na <i>checklist</i> PRISMA para artigos.....	59
Quadro 6 -	Resultado da verificação PRISMA gerado pelo <i>RevisorBot</i>	59
Quadro 7 -	Visão da JMS como as ferramentas de IA ampliam ou prejudicam a qualidade da pesquisa.....	61
Quadro 8 -	Vantagens e desvantagens do uso de ferramentas de IA na revisão por pares.....	66
Quadro 9 -	Etapas do Procedimento Metodológico da Pesquisa.....	81
Quadro 10 -	Categorias temáticas qualitativas.....	83
Quadro 11 -	Alinhamento entre hipóteses, categorias de análise e objetivos.....	85
Gráfico 1 -	Perfil dos revisores.....	85
Figura 7 -	Distribuição geográfica dos revisores estrangeiros participantes da pesquisa.....	86
Gráfico 2 -	Análise gráfica da frequência de uso de ferramentas de IA entre revisores.....	88
Gráfico 3 -	Análise gráfica percepções dos revisores sobre o impacto da IA na qualidade da revisão por pares.....	89
Gráfico 4 -	Percepção da confiabilidade das recomendações geradas por ferramentas de IA.....	90
Gráfico 5 -	Percepção sobre a qualidade dos dados gerados pelas ferramentas de IA – Ética e Integridade.....	91
Gráfico 6 -	Potencial das ferramentas de IA na redução da morosidade na RPP.....	94
Gráfico 7 -	Percepções dos revisores sobre o comprometimento com a ética científica.....	95
Gráfico 8 -	Menção (ou ausência) sobre redução da subjetividade como benefício percebido.....	96

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

AI – *Artificial Intelligence*

AIS - Artefato Informacional Semântico

APC - *Article Processing Charge*

arXiv – *Archive for e-Prints*

bioRxiv - *Biology preprint archive*

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CARE - *Case Reporting guidelines*

CC – Comunicação Científica

CI – Ciência da Informação

CNECV - Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CONSORT - *Consolidated Standards of Reporting Trials*

COPE – *Committee on Publication Ethics*

COVID - 19 – *Coronavirus Disease 2019*

CT&I - Ciência, Tecnologia e Inovação

CPF - Cadastro de Pessoas Físicas

DBpedia - *DataBasepedia*

DOI – Digital Object Identifier

Eco – Escola de Comunicação

EQUATOR - *Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research*

FAIR - Findable, Accessible, Interoperable, Reusable

FAPERJ – Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz

GPT – *Generative Pre-Trained Transformer*

IA – Inteligência Artificial

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

JMS - *Journal of Management Studies*

Lattes – Plataforma Lattes (CNPq)

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados

MedRxiv – *Medical preprint archive*

MeSH - *Medical Subject Headings*
MIOC – Memórias do Instituto Oswaldo Cruz
OC – Organização do Conhecimento
ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OJS – *Open Journal Systems*
OMS – Organização Mundial da Saúde
ONU – Organização das Nações Unidas
ORCID – *Open Researcher and Contributor ID*
PDF - *Portable Document Format*
PLN - Processamento de Linguagem Natural
PPGCI – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
PRISMA – *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*
PUBMED – *Public MEDLINE*
RPP – Revisão por Pares
SciELO – *Scientific Electronic Library Online*
STARD - *Standards for Reporting of Diagnostic Accuracy Studies*
SOC – Sistema de Organização do Conhecimento
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
WAME – *World Association of Medical Editors*
WHO – *World Health Organization*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO E EMPÍRICO.....	19
2.1	Ciência da Informação (CI) e a Comunicação Científica (CC).....	19
2.1.1	Artigo científico: comunicação e legitimação.....	23
2.1.2	Indexação e a coerência semântica na representação e organização da informação e do conhecimento.....	28
2.1.3	Acesso Aberto (AA) e <i>Preprints</i> : Modelos de disseminação da pesquisa.....	32
2.1.4	A Revisão por pares (RPP) como instrumento de validação científica.....	35
2.1.5	Função do Parecerista como agente epistêmico.....	38
2.1.6	Desafios, tendências e possibilidade de coexistência entre a tecnologia e a RPP.....	40
2.2	Interação das Tecnologias de Inteligência Artificial (IA) no processo de RPP.....	42
2.2.1	Perspectiva histórica, funcional e sistêmica das tecnologias de IA na CI.....	46
2.2.2	Perspectiva críticas da CI sobre sistemas de IA.....	53
2.2.3	Tecnologias de IA emergentes: uso do <i>Chatbot</i>	57
2.2.4	Aplicações das ferramentas de IA no ciclo da publicação científica.....	60
2.3	Barreiras éticas e resistências: tensões na adoção de ferramentas de IA por revisores.....	67
2.3.1	Transparência algorítmica e a metáfora da “caixa-preta”.....	68
2.3.2	Decisões automatizadas: responsabilidade e explicabilidade.....	69
2.3.3	Autonomia crítica, justiça epistêmica, imparcialidade do revisor e impactos na avaliação.....	70
2.3.4	Desigualdades e vieses algorítmicos.....	73
2.3.5	Lacunas da LGPD e a necessidade de regulamentação específica para as tecnologias de IA.....	75
3	METODOLOGIA.....	77
3.1	Caracterização do tipo de pesquisa.....	77
3.2	Procedimentos metodológicos de coleta de dados qualitativos e quantitativos.....	77
3.3	Amostra da pesquisa.....	78
4	RESULTADOS, ANÁLISE E DISCUSSÕES.....	82
4.1	Resultado da análise qualitativa das respostas abertas.....	82
4.2	Análise quantitativa das respostas estruturadas.....	84
4.3	Síntese e integração dos dados quantitativos e qualitativos em gráficos.....	85

5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	98
	REFERÊNCIAS.....	101
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ONLINE ESTRUTURADO – PORTUGUÊS.....	110
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO ONLINE ESTRUTURADO – INGLÊS.....	113

1 INTRODUÇÃO

O acesso à informação em saúde permite abreviar as desigualdades e promover mudanças sociais, melhorando a qualidade de vida de uma sociedade. De acordo com o Ministério da Saúde, o Sistema Único de Saúde (SUS) está pautado nas questões que perpassam os princípios da universalidade, equidade e integralidade da saúde, essenciais para o exercício pleno da cidadania. Desta forma, entende-se que o direito à saúde é fundamental assim como o acesso à informação. A concepção do SUS representa um esforço em assegurar esses direitos fundamentais, e a produção científica exerce papel estratégico ao orientar políticas públicas, direcionar a atuação dos profissionais de saúde e subsidiar as decisões em saúde coletiva.

O processo de revisão por pares (RPP), apesar de sua centralidade na legitimação do conhecimento científico, convive com tensões que colocam em xeque sua eficiência e credibilidade. O aumento da produtividade acadêmica pressiona revisores, gera atrasos e amplia desigualdades entre áreas e pesquisadores. Nas ciências biomédicas, essas fragilidades tornam-se ainda mais evidentes, pois erros avaliativos podem ter consequências éticas e sociais graves, impactando diretamente a saúde pública. É nesse cenário de saturação deste ecossistema e emergência de soluções tecnológicas que se insere o debate sobre a integração de tecnologias de Inteligência Artificial na RPP.

Neste trabalho, os termos Inteligência Artificial, tecnologias de IA, ferramentas de IA ou sistemas de IA são utilizados para designar conjuntos de artefatos sociotécnicos baseados em algoritmos e modelos computacionais, desenvolvidos e operados em contextos institucionais específicos. Evita-se, assim, tratar a Inteligência Artificial como uma entidade autônoma, enfatizando seu caráter instrumental, relacional e mediado por práticas humanas, normas e valores epistêmicos.

Nesta pesquisa, o conceito central das tecnologias de IA para a Ciência da Informação é o de sistemas sociotécnicos automatizados. Considerando a natureza interdisciplinar da área, parte-se do entendimento de que tais tecnologias não se limitam à dimensão técnica. Essas tecnologias integram práticas sociais, reorganizando fluxos informacionais, relações interpessoais e critérios de validação do conhecimento, no âmbito da Comunicação Científica.

Como tema da pesquisa, pretende-se explorar a integração entre as ferramentas de IA e o domínio das práticas de RPP, com foco na sua compreensão, a partir da percepção dos revisores do potencial dessa tecnologia para a transformação dos métodos tradicionais de avaliação científica.

Alinhada a esses princípios, a ciências biomédicas destaca-se como uma área da ciência de grande relevância, pela sua capacidade de responder aos desafios e barreiras entre a ciência básica e a saúde pública. Atua no desenvolvimento de tecnologias mais acessíveis, garantindo que os avanços biomédicos beneficiem populações historicamente excluídas, combatendo assim as desigualdades no acesso à saúde.

A publicação de artigos científicos é, portanto, um canal importante para a circulação de descobertas biomédicas e para a validação do conhecimento na área da saúde. Mais do que um canal de comunicação científica, esses artigos funcionam como instrumentos de legitimação científica e social.

De acordo com a perspectiva de Jürgen Habermas (2012) sobre a dimensão comunicativa racionalidade, a avaliação científica pode ser entendida como um procedimento técnico e como um processo de construção de legitimidade, que envolve diálogos, argumentação e julgamento entre pares.

A publicação de um artigo científico é uma forma de transmitir à comunidade técnico-científica o conhecimento de novas descobertas e o desenvolvimento de novos materiais, técnicas e métodos de análise nas diversas áreas da ciência. Na concepção de Freire (2021), dentro do regime informacional, artigos científicos são caracterizados como artefatos de informação com perfil semântico e, portanto, classificados como Artefato Informacional Semântico (AIS), por conta de suas variações temáticas e tipologias. Eles fazem parte do processo de disseminação de informação científica, legitimada pela revisão por pares (RPP) e traduzida de forma equitativa e democrática para a sociedade.

Os dados e a publicação científica permitem que a comunidade científica tenha acesso à informação, que os leva ao conhecimento e ao desenvolvimento. Entretanto, nos tempos atuais, com a velocidade do surgimento de novas tecnologias e da expressiva quantidade de dados, como o *Big Data*, se tornam fundamentais sistemas organizados de informação e comunicação, que operam como mediadores para a grande demanda por diversidade de informações. *Big Data* pode ser compreendido como o conjunto de tecnologias, práticas e processos voltados à coleta, armazenamento, integração e análise de grandes volumes de dados. Esses dados se apresentam nos formatos estruturados, semiestruturados e não estruturados, gerados em alta velocidade e provenientes de fontes diversas. Seu objetivo inclui extrair insights valiosos para tomada de decisão, identificação de padrões e geração de valor em diferentes domínios do conhecimento (Laney, 2001).

Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) pode ser compreendida como um campo interdisciplinar que integra ciência da computação e engenharia, voltado ao desenvolvimento

de sistemas capazes de simular processos de raciocínio, aprendizado e tomada de decisão (Russell; Norvig, 2013). Por essa característica, o tema IA consolidou-se como uma área de pesquisa e prática científica que apresenta ferramentas baseadas na análise de grandes volumes de dados e cada vez mais próximas da linguagem natural. Nesse aspecto, essas tecnologias emergem como possíveis aliadas para otimizar e modernizar a dinâmica de revisão, oferecendo estratégias inovadoras para desafios históricos, sobretudo pelo potencial que possuem de identificar e analisar padrões de grandes conjuntos de dados, com retornos de resultados de alta precisão.

Nessa perspectiva, a definição de tecnologia não se resume apenas ao artefato ou à máquina, mas se insere em um processo dialético de mediação entre o homem e a natureza, orientado pela intencionalidade e pela práxis social (Vieira Pinto, 2005). Adotar esse olhar significa compreender as tecnologias de IA como uma força externa que entra no processo de revisão por pares como uma forma contemporânea da relação entre conhecimento, trabalho e poder. Essa relação que produz e expõe heranças históricas e sociais.

O conhecimento científico é utilizado, em seus diferentes campos, como formação de opinião, estratégias de saúde pública e como diretrizes para tomada de decisões compreendidas em um ecossistema mercadológico e de políticas públicas em saúde. O método de RPP atua como um viés no processo de legitimação e certificação do conhecimento científico, utilizados por essas instâncias, e possui uma função sistemática importantíssima para a confiança e a qualidade das informações geradas, assegurando princípios inerentes ao campo da ética em pesquisa.

Ao longo da história, o processo de RPP tem sido uma prática consolidada que orienta as discussões sobre a ciência escrita e dá legitimidade à produção científica. Esse modo de avaliação da ciência passou por transformações significativas, desde seu embrião inicial até sua estrutura mais formalizada que se deu a partir do século XVII, até sua formalização no período pós-Segunda Guerra Mundial. Ainda assim, algumas de suas principais características permanecem. Nesse sentido, uma discussão exploratória e contemporânea se faz pertinente, de modo a repensar e contextualizar o processo de RPP, que apresenta diversas imprecisões, comprometendo entre outros aspectos a sua integridade. De acordo com o *Guia de Integridade em Pesquisa da Fiocruz* (Rego *et al.*, 2019), a integridade é definida como o compromisso do pesquisador com os princípios da honestidade, responsabilidade, respeito a valores e culturas, imparcialidade e transparência.

Enquanto o processo demanda revisão e ajuste, tem experimentado transformações recentes, o que foi favorecido pela evolução tecnológica e pela busca por maior transparência.

Entretanto, aspectos socioculturais e tradicionais promovem espaços de resistência devido à introdução dessas novas práticas. O novo modelo de RPP aberto, em contraste ao modelo tradicional, "às cegas", onde prevalece o anonimato do autor e do revisor, desafia as práticas estabelecidas. Neste sentido, vem gerando tensões e debates na comunidade científica, bem como revelando um viés tendencioso na avaliação da produção do conhecimento científico, que preza pelo acesso à informação e a reprodutibilidade da pesquisa. Essa dicotomia reflete a necessidade de adaptação cultural às mudanças e aponta a importância de uma abordagem equitativa, cada vez mais transparente no processo de revisão, promovendo a integridade e a confiança na disseminação do conhecimento científico.

O cenário atual revela assimetrias, impulsionadas pelo crescimento acelerado de revistas científicas e pelo estímulo à produção massiva de dados científicos. Como consequência, os resultados das pesquisas tendem a estar suscetíveis a falhas, muitas vezes decorrentes de deficiências no processo de avaliação por pares, o que é agravado pela pressão das agências de fomento para o aumento da produção científica dos pesquisadores em troca de investimentos. Essa busca por produção acadêmica tem inflado e sobrecarregado o sistema de avaliação por pares. Contudo, a produção de resultados científicos está cada vez mais sujeita a revisões inconsistentes e de baixo rigor científico, levando a práticas inadequadas ou negligentes associadas sobretudo ao método de avaliação, o que compromete a credibilidade, a precisão e a validação dos resultados obtidos. Entre essas práticas, destacam-se atrasos na avaliação, subjetividade dos pareceres, morosidade, dificuldade em encontrar revisores e questões éticas (Smith, 2006). A subjetividade é compreendida nesta pesquisa como conjunto de interpretações, experiências, valores e julgamentos individuais que os revisores aplicam no processo de RPP.

Cabe destacar que, neste estudo, a subjetividade não é entendida como falta de rigor, mas como parte do processo interpretativo da avaliação científica. Já a objetividade está relacionada à padronização, consistência e uso de critérios mais estáveis. No entanto, como as ferramentas de IA são treinadas com base em linguagem humana, seu uso não elimina a subjetividade, mas pode transformá-la, ao introduzir novas formas de mediação e possíveis vieses no processo de revisão por pares. Esses são alguns desafios que persistem e contribuem para a saturação do processo de avaliação, afetando sua credibilidade.

Considerando a sua natureza interdisciplinar (Rusell; Norvig, 2013), a IA possui ferramentas que já são utilizadas no auxílio ao processo de RPP, como por exemplo, detecção de plágio, análise de dados e identificação de possíveis pareceristas. Seus usuários podem

demonstrar resistência a essas soluções tecnológicas, por diversas razões, entre elas o seu alto grau de automatização e opacidade que são consideradas como "caixas-pretas".

No que se refere a Inteligência Artificial, a metáfora da caixa-preta possui interpretações distintas. Para esta pesquisa o termo refere-se a modelos de aprendizado profundo (*deep learning*), por conta de suas arquiteturas com múltiplas camadas ocultas e milhões de parâmetros. Essas tecnologias operam de forma opaca. Mesmo que possível acessar os dados de entrada (*inputs*) e observar os resultados produzidos (*outputs*), os processos internos que conduzem a decisões ou predição, permanecem de difícil compreensão para um humano (Dias *et al.*, 2025). Quando aplicadas a domínios que exigem compreensão mecânica e de especialidade, como as ciências biomédicas, tais modelos provocam desafios epistemológicos e éticos relevantes, pois comprometem a confiabilidade e a prestação de contas, na medida em que suas decisões não podem ser plenamente explicadas.

Surgem, ainda, limitações que fomentam discussões críticas sobre os riscos associados ao uso de ferramentas de IA na avaliação por pares. A falta de padrões e estruturas nas avaliações dificulta a atuação das ferramentas de IA, no sentido que elas frequentemente carecem de dados organizados e padrões de marcação para processar seus *outputs* (Kousha; Thelwall, 2024). Os processos da Ciência da Informação (CI), como a organização, indexação e recuperação da informação e do conhecimento, são essenciais para lidar com os desafios entre ser humano e ferramentas de IA no sistema de avaliação por pares. Além disso, há o possível comprometimento da integridade da pesquisa e a exposição de dados originais, uma vez que esses sistemas são alimentados com informações diretamente extraídas de manuscritos. Essa prática pode resultar em vulnerabilidades, como a exposição não autorizada de dados sensíveis e possíveis distorções, resultando na disseminação de dados incorretos ao domínio público. Esses riscos não apenas ameaçam a confiabilidade dos resultados, mas também desafiam os padrões éticos e metodológicos que garantem a robustez e a reprodutibilidade da ciência (Gatrell *et al.*, 2024).

Frente a essas reflexões, esta pesquisa é guiada pela seguinte questão: quais as percepções dos revisores da área de ciências biomédicas, sobre o uso de ferramentas de Inteligência Artificial na revisão por pares, no processo de publicações científicas?

Para responder essa questão, busca-se, como objetivo central, mergulhar no campo editorial científico para investigar o impacto das tecnologias de IA nas práticas de revisão por pares, à luz da percepção de revisores no uso de ferramentas de IA. O campo empírico escolhido para essa pesquisa foi a área de ciências biomédicas, especialmente estratégica, por atuar na interface entre a pesquisa básica e aplicada. A sua alta produtividade científica, em

conjunto com seu impacto ético-social e relevância estratégica para a saúde pública, a tornam adequada para investigar o uso de ferramentas de IA na RPP. Portanto, torna-se importante avaliar o potencial de contribuições e os desafios inerentes ao uso dessas ferramentas no processo editorial.

Nesse contexto, é relevante considerar os direcionamentos da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTIS), que visa fortalecer a excelência do discurso científico como estratégia para inovação, pesquisa e aplicação do conhecimento, com vistas à melhoria da qualidade dos serviços e da vida da população (Brasil, 2008). Ao investigar o impacto das tecnologias de IA no processo de revisão por pares, esta pesquisa busca contribuir com evidências empíricas e reflexões críticas que dialogam com os objetivos da PNCTIS, especialmente no que se refere à modernização e ao fortalecimento dos processos avaliativos como parte integrante da inovação científica (Brasil, 2008).

Nesta pesquisa, a tecnologia de IA e a RPP são tratadas como dois conceitos principais para orientar o seu desenvolvimento. A partir da relação entre esses conceitos, pretende-se observar aspectos como:

- Conhecimento e Uso de Ferramentas de IA
- Impacto na Qualidade da Revisão
- Confiança e Aceitação
- Implicações Éticas e Integridade da Pesquisa

Como objetivos específicos, no recorte, foi delineado: (1) explorar as opiniões dos revisores das principais revistas científicas nacionais e internacionais, na área de ciências biomédicas, em relação à integração das ferramentas de IA no processo de revisão por pares; (2) discutir os benefícios, desafios e oportunidades associados ao uso dessas ferramentas na revisão por pares; (3) sugerir a elaboração de políticas editoriais com diretrizes que promovam sua aplicação responsável e ética, fortalecendo a integridade da ciência e a sua relevância social; (4) propor sugestões que possam assegurar a qualidade e a consistência das publicações científicas, a partir da identificação de *insights* que contribuam para otimizar o processo de RPP.

Esta pesquisa se destaca pela relevância ao abordar um tema emergente e inovador de ampla repercussão no ecossistema da CC, bem como pelos pareceristas que atuam nas ciências da saúde que é uma área estratégica e prioritária de políticas públicas governamentais do país, com alto nível de produtividade de artigos científicos. Ao propor a análise das percepções dos revisores, sobre a integração dessas ferramentas com os fluxos de trabalho da RPP, a pesquisa visa contribuir para o debate sobre a transformação digital, a governança de dados e a

integridade na avaliação da produção científica. Nesse sentido, a pesquisa oferece subsídios essenciais para a identificação de lacunas epistemológicas e empíricas, a partir do reconhecimento da natureza multifacetada dos desafios e oportunidades inerentes às tecnologias de IA.

Espera-se conduzir uma investigação estruturada e sistemática, por meio da validação empírica, utilizando metodologias quantitativas e qualitativas, que permitam coletar dados fruto de experiências e opiniões de pareceristas. Esses dados servirão como insumos importantes para enriquecer o entendimento das questões que norteiam a integração de tecnologias da IA no processo de RPP. A pesquisa contribuirá para identificar aspectos-chave categorizados como tendências, provocações e oportunidades relevantes para o tema desta pesquisa de dissertação. A partir dessa problemática e da pergunta de pesquisa, foram elaboradas as seguintes hipóteses.

- (1) A integração das ferramentas de IA no processo de revisão por pares, contribui para melhoria das avaliações, particularmente na redução do tempo e da subjetividade
- (2) Percepção de melhoria na qualidade da revisão, com o uso de ferramentas de IA.
- (3) A adoção das ferramentas de IA na RPP, enfrenta resistências relacionadas à confiabilidade e à aceitação pelos revisores
- (4) O uso de ferramentas de IA no processamento de dados de pesquisas potencializa erros, caso os dados de entrada sejam incorretos

A dinâmica da revisão por pares é a chancela de excelência e qualidade da produção científica; contudo, suas deficiências podem impactar negativamente a credibilidade e a eficácia da produção do conhecimento. Nesse sentido, a revisão por pares também desempenha papel central na construção da verdade científica, atuando como um dos principais mecanismos de validação do conhecimento e de enfrentamento a discursos negacionistas na esfera pública. Com o avanço acelerado das tecnologias, especialmente no campo da IA, surgem novas possibilidades para modernizar e otimizar esse processo, introduzindo ferramentas que podem mitigar falhas, agilizar avaliações, reduzir vieses e aumentar a transparência. O campo da IA oferece oportunidades para a possível superação desses desafios.

2 REFERENCIAL TEÓRICO E EMPÍRICO

O presente referencial teórico foi estruturado em dois eixos principais. O primeiro apresenta os fundamentos da Ciência da Informação e do ecossistema da CC, estabelecendo as bases conceituais do processo de validação do conhecimento. O segundo examina a presença da IA nesse processo, suas aplicações emergentes, riscos associados e implicações éticas. Essa estrutura visa permitir uma análise crítica e contextualizada da integração entre IA e revisão por pares, a partir da percepção dos revisores.

2.1 Ciência da Informação (CI) e a Comunicação Científica (CC)

Após a Primeira Guerra Mundial, o modelo capitalista passou por mudanças, com o Estado participando mais ativamente da economia, principalmente após a crise de 1929. Apesar das aparentes mudanças, manteve-se a lógica capitalista baseada na propriedade privada, no lucro e na desigualdade social. Com base nesses acontecimentos e já no início do século XX, observou-se um crescimento acelerado da informação, estimulado pelo avanço científico e tecnológico. Esse avanço foi consequência dos esforços direcionados para guerra, com destaque para o desenvolvimento de computadores com processamento rápido e sistemas de comunicação criptografada, cujos esforços de decodificação contribuíram para os avanços da CC. Nesse momento a informação passa a ocupar um papel central, o que gerou o fenômeno conhecido como “explosão da informação”, marcado como divisor de águas, onde o crescimento econômico passou a depender fortemente da integração entre ciência e tecnologia, o que formou o binômio ciência e tecnologia, onde essas áreas passam a servir de base e alicerce para o desenvolvimento de mecanismos de organização, avaliação e disseminação da produção científica.

Avançando para a década de 1940, duas obras fundamentais sinalizam uma mudança de paradigma: *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine* (Wiener, 1948) e *The Mathematical Theory of Communication* (Shannon; Weaver, 1949), que marcam o desenvolvimento da Cibernética e da Teoria da Matemática.

De acordo com a formulação clássica de Thomas Kuhn (2006) em *A Estrutura das Revoluções Científicas*, o termo “mudança de paradigma” designa não apenas a introdução de novas teorias, mas uma transformação estrutural nos modos de ver, interpretar e praticar a ciência. Para Kuhn (2006), paradigmas orientam a “ciência normal” ao estabelecer regras, métodos e critérios de validação compartilhados, sendo substituídos apenas em momentos de

crise, quando anomalias acumuladas inviabilizam o modelo vigente. Ao utilizar esse conceito no contexto da CI, a referência a Wiener (1948) e Shannon e Weaver (1949) pode ser interpretada como uma mudança paradigmática: a incorporação da Cibernética e da Teoria da Matemática reconfigurou a compreensão da CC, abrindo caminho para novos objetos, métodos e fundamentos.

Esses marcos prenunciam o surgimento da CI, cujos primeiros conceitos e definições começam a ser elaborados na década de 1960. Embora a CI seja interdisciplinar e estude os fluxos e uso da informação é na CC que sua contribuição se manifesta de modo mais direto, uma vez que esse processo envolve a produção, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão e uso do conhecimento científico (Borko, 1968).

A análise das concepções teóricas sobre a CI, conforme discutido por Pinheiro e Loureiro (1995), permite evidenciar pontos de convergência e divergências no entendimento sobre a natureza, o objeto e o escopo dessa área do conhecimento.

Por outro lado, as principais divergências pairam sobre o objeto de estudo da área. Alguns autores, como Mikhailov, representante da vertente soviética, defendem que a CI deve se concentrar apenas na informação científica e técnica, com foco na organização, processamento e disseminação desse tipo específico de conhecimento. Já outros estudiosos, como Goffman, Wersig e Saracevic, propõem uma visão mais ampla, na qual a CI deve abarcar também os processos informacionais presentes na sociedade, na mente humana, nas tecnologias e nos sistemas de comunicação, reconhecendo o caráter social, cognitivo e comunicacional da informação (Pinheiro; Loureiro, 1995). Embora as divergências sobre o objeto da CI e uma visão mais ampla, para esta pesquisa interessa sua aplicação mais direta à CC.

À medida que a CI se desenvolve, sustentada por seus marcos históricos e teóricos, amplia-se também sua influência sobre os processos de CC em suas diversas áreas. Nas ciências da saúde, por exemplo, observa-se o crescimento exponencial de artigos e a rápida disseminação de pesquisas depositadas em repositórios abertos e o uso crescente de pré-prints como estratégia para acelerar a divulgação de resultados. Portanto, a CC pode ser vista como um campo essencial que cultiva e aplica alguns princípios da CI, como organização, mediação e disseminação da informação científica, especialmente no cenário contemporâneo de intensa produção e circulação de conhecimentos (Buckland, 2017). Contribui, sobretudo, para compreender como essa comunicação funciona, analisando a credibilidade das fontes, a forma como os pesquisadores buscam e usam a informação, o papel dos periódicos e os sistemas que organizam e recuperam a produção científica.

A comunicação científica constitui um dos principais objetos de estudo da CI, sendo compreendida como o processo pelo qual o conhecimento científico é produzido, registrado, disseminado e avaliado. Segundo Meadows (1999), a CC é essencial para o progresso da ciência, pois permite que os resultados da pesquisa sejam validados, contestados ou utilizados por outros pesquisadores. Para Meadows (1999, p. 180, tradução nossa),

A comunicação situa-se no próprio coração da ciência. É para ela tão vital quanto a própria pesquisa, pois a esta não cabe reivindicar com legitimidade este nome enquanto não houver sido analisada e aceita pelos pares. Isso, exige, necessariamente, que seja comunicada. [...] Qualquer que seja o ângulo pelo qual a examinemos, a comunicação eficiente e eficaz constitui parte essencial do processo de investigação científica.

Essa comunicação ocorre tanto por meios formais, como artigos publicados em periódicos científicos, livros, teses quanto informais, como trocas de mensagens entre pares, apresentações em eventos e redes sociais acadêmicas.

Meadows (1999), em seu livro "A Comunicação Científica", explora o desenvolvimento histórico da CC, enfatizando sua evolução desde as interações informais até os canais formais estabelecidos. Ele destaca que, na Grécia Antiga, a CC ocorria por meio de debates filosóficos em locais como a Academia de Atenas, onde ideias eram compartilhadas de forma oral e escrita entre pensadores. Com o tempo, especialmente no século XVII, surgiram os periódicos científicos, como o *Journal des Sçavans*, fundado na França em 1665, e o *Philosophical Transactions* da Royal Society de Londres, que contribuíram para formalizar a disseminação do conhecimento científico. A disponibilidade de número de publicações cresceu de forma acelerada, acompanhando a expansão das comunidades científicas e a especialização das áreas do conhecimento. Essa intensa produção de informação, conhecida como “explosão da informação” tornou necessário criar formas de organizar, filtrar e avaliar a informação científica disponível. Foi nesse contexto que surgiram catálogos, sistemas de indexação e, mais adiante, bases de dados e ferramentas digitais. A avaliação por pares também se consolidou como um mecanismo essencial para garantir a qualidade do que era publicado. Esse processo contribuiu para fortalecer a ciência como uma prática coletiva, sistemática e baseada em registros que podem ser acessados, verificados e utilizados por outros pesquisadores.

Outra definição possível para compreender a evolução da CC baseia-se no modelo clássico de comunicação proposto por Shannon e Weaver, em 1949. Nesse modelo, a comunicação ocorre entre um emissor, uma mensagem transmitida por um canal e um receptor. Aplicado ao contexto científico, esse processo envolve a produção de informações por

cientistas, pesquisadores e acadêmicos, que compartilham seus resultados com a comunidade por meio de canais formais. Desta forma a comunicação é realizada por um grupo fechado. A CC pode ser entendida como uma estrutura baseada nesses princípios clássicos, voltada à disseminação do conhecimento produzido na ciência (Caribé, 2015, p. 90).

Entende-se por processo o conjunto de atividades estruturadas, desenhadas e organizadas, através do tempo e do espaço, com início e fim, para produzir determinado *output* (produto, serviço ou informação) para um cliente, a partir dos *inputs* (pessoal, capital, materiais, recursos, informações, opiniões ou qualquer outra coisa que alimente o processo em suas atividades de transformação). O *outcome* significa o resultado, o impacto do *output* no receptor, o cliente (Caribé, 2015 p. 90).

Portanto, a CC pode ser compreendida sob diferentes perspectivas, de acordo com as distintas fases da evolução da ciência e da informação. Essas abordagens variam desde concepções históricas, passando por modelos clássicos da comunicação, até interpretações mais atuais, baseadas em processos organizacionais e sistêmicos.

A seguir, o Quadro 1 apresenta uma síntese comparativa das quatro principais abordagens discutidas neste estudo, reunindo seus fundamentos teóricos, descrições conceituais e elementos centrais. Essa comparação permite visualizar, de forma articulada, como diferentes perspectivas contribuem para a compreensão da CC, evidenciando tanto suas especificidades quanto seus pontos de convergência.

Quadro 1 – Abordagens da comunicação científica: síntese comparativa

Abordagem	Descrição	Elementos-chave
Histórica e funcional (Meadows, 1999)	Evolução da comunicação científica desde os debates orais na Grécia Antiga até os canais formais, como periódicos. Destaca a explosão da informação e a necessidade de avaliação e filtragem (revisão por pares).	Origens históricas, canais formais, revisão por pares, validação do conhecimento
Teoria Matemática da comunicação (Shannon; Weaver, 1949)	Baseada na transmissão linear de uma mensagem entre emissor e receptor por meio de um canal. Aplica-se à comunicação científica como processo formal entre cientistas e leitores especializados.	Emissor, mensagem, canal, receptor; foco na transmissão
Abordagem sistêmica e processual (Caribé, 2015)	Compreende a comunicação científica como um processo estruturado com entradas (<i>inputs</i>), atividades organizadas e saídas (<i>outputs e outcomes</i>), gerando impacto no receptor.	<i>Inputs, outputs, outcomes</i> ; impacto; estrutura processual da comunicação
Perspectiva sociocognitiva e humanista (Saracevic, 1999)	Considera a comunicação científica como um processo mediado por sujeitos, influenciado por aspectos sociais, cognitivos e tecnológicos.	Interação humano-máquina, relevância, mediação, contexto de uso da informação, apropriação do conhecimento.

	Enfatiza a interação entre pessoas e sistemas de informação, e o contexto de uso da informação.	Dimensões sociais e cognitivas
--	---	--------------------------------

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Meadows (1999), Shannon e Weaver (1949), Caribé (2015) e Saracevic (1999).

Essas diferentes formas de compreender a CC contribuem para uma leitura mais abrangente da área, revelando que sua prática envolve tanto dimensões técnicas quanto sociais, cognitivas e organizacionais. Reconhecer essas camadas de complexidade é fundamental para investigar com profundidade os impactos das tecnologias emergentes, como a tecnologia de IA, na mediação da informação e na dinâmica da CC atual.

Nesse sentido, a perspectiva proposta por Saracevic (1999) oferece uma contribuição essencial ao enfatizar a centralidade do sujeito na dinâmica da informação. O autor adverte para o risco de uma visão simplória que privilegia apenas os artefatos, os sistemas e os registros, esquecendo-se das pessoas a quem esses esforços se destinam. Sua reflexão destaca que:

Somos parte fundamental desses esforços, pois lidamos não apenas com a crescente avalanche de artefatos, registros de conhecimento ou objetos, mas também e simultaneamente com as pessoas que necessitam, utilizam e interagem com esses registros em função de suas vidas e desafios. É muito mais fácil pensar e operar com os artefatos, as tecnologias e os sistemas de forma isolada, assumindo a presença do usuário o que, na prática, equivale a esquecê-lo. Facilmente perdemos de vista aqueles a quem todos esses esforços deveriam realmente se destinar. No entanto, é necessário aprender e reaprender continuamente uma lição fundamental extraída de inúmeros estudos e experiências vividas (Saracevic, 1999, p. 1062, tradução nossa).

Essa citação reforça uma concepção humanista, sociocognitiva e crítica da CC, na qual os processos informacionais não se dissociam das necessidades, experiências e contextos sociais dos sujeitos envolvidos. Tal visão é especialmente pertinente quando se discute o papel das tecnologias de IA na mediação da informação, tema que será explorado nas próximas seções deste trabalho.

2.1.1 Artigo científico: comunicação e legitimação

Além das abordagens teóricas, é importante considerar os meios pelos quais a CC se concretiza. Compreender as múltiplas dimensões da CC é essencial para reconhecer os instrumentos que viabilizam sua prática. Dentre esses instrumentos, destaca-se o artigo científico, gênero textual central na validação, disseminação e consolidação do conhecimento produzido no meio acadêmico. Aqui a validação do conhecimento científico, no âmbito da

revisão por pares, opera simultaneamente como mecanismo institucional de controle de qualidade e como processo dialógico de construção coletiva da verdade científica.

Para Sá (2020), o artigo científico é uma forma estruturada de comunicar os resultados de uma pesquisa, cujos autores assumem publicamente a responsabilidade pelas informações apresentadas. Antes de ser publicado, o manuscrito passa por uma avaliação criteriosa realizada por especialistas da área, a RPP, que julgam a consistência metodológica, a relevância dos dados e a contribuição do estudo para o avanço da ciência. A organização do texto e suas seções variam conforme as políticas editoriais e as especificidades das diferentes áreas do conhecimento.

Configura-se como o principal canal formal de comunicação entre pesquisadores, sendo amplamente utilizado para relatar resultados de investigações originais, revisões sistemáticas e experimentações empíricas. De acordo com Swales (2004), esse gênero apresenta uma estrutura retórica característica, tradicionalmente organizada segundo o modelo, Introdução, Metodologia, Resultados e Discussão, (IMRAD – Introduction, Methods, Results And Discussion) que facilita a leitura e avaliação dos estudos por parte da comunidade científica. Desde o início do século XX, os artigos de periódicos mantiveram o formato, além de apresentar resumo e metadados (títulos, autores com afiliação, resumo e descritores) e seus correlatos.

Tanto Sá (2020) quanto Swales (2004) reconhecem o artigo científico como um elemento central da comunicação acadêmica, caracterizado por sua estrutura normativa, função de validação do conhecimento e papel na interação entre pesquisadores. Embora considere o modelo tradicional, Swales (2004) reconhece que o formato dos artigos pode ser ajustado conforme as especificidades da área, da pesquisa desenvolvida e do público leitor. Os avanços tecnológicos e das novas práticas editoriais também influenciam nessas mudanças.

Diferenças disciplinares em artigos científicos revelam variações significativas de formato e estilo. Seções como, “Metodologia” podem não existir em áreas das humanidades que envolvem pesquisas com abordagem mais voltadas métodos qualitativos e que frequentemente utilizam-se de narrativas e interpretação. Esses relatos metodológicos explícitos são mais comuns em pesquisas empíricas e foram amplamente adotadas mais de uma década depois (Swales, 2004).

No quadro 2, apresenta-se a estrutura convencional de um artigo científico, representada pelo modelo IMRD (Introdução, Metodologia, Resultados e Discussão), como estratégia para orientar o autor e o leitor na compreensão do percurso investigativo. Essa configuração permite apresentar as etapas da pesquisa de forma lógica e coesa, contribuindo para a clareza e a objetividade do texto.

Quadro 2 – Estrutura convencional do artigo científico, segundo modelo IMDR

Seção	Objetivo da Seção
Introdução	Apresentar o tema, justificar a relevância do estudo, delimitar o problema e os objetivos da pesquisa.
Metodologia	Descrever os procedimentos adotados na realização do estudo (métodos, materiais, amostragem, técnicas analíticas).
Resultados	Apresentar os achados da pesquisa de forma clara, com tabelas, gráficos ou descrições objetivas.
Discussão	Interpretar os resultados, comparando-os com a literatura, discutindo implicações, limitações e desdobramentos.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Swales (2004).

Além de sua função informativa, o artigo cumpre também um papel social e institucional, uma vez que sua publicação está diretamente ligada à legitimação do pesquisador, ao prestígio acadêmico e ao avanço da ciência. O artigo científico é mais do que um simples relato de pesquisa: trata-se de um artefato discursivo complexo, situado em um contexto de produção altamente regulado, que envolve convenções linguísticas, normativas e epistêmicas (Swales, 2004).

Nesse sentido, o artigo científico assume uma dupla natureza: ao mesmo tempo em que transmite conhecimento, também materializa relações de prestígio e credibilidade dentro da comunidade científica. Elementos que o tornam um espaço privilegiado para o estudo das práticas de publicação científica que envolve uma série de etapas complexas, desde a pesquisa inicial e a redação do artigo até a revisão por pares, a edição e a disseminação.

Todo o processo de transição entre notas e outras formas de dados para o primeiro rascunho e o rascunho final é uma dinâmica altamente complexa. Isso ocorre, em parte, como explica Myers (1989), porque os redatores de RAs precisam demonstrar deferência e solidariedade para com suas respectivas comunidades de pesquisa, as quais, por meio de seus diversos papéis de controle, exercem considerável poder e influência (Myers, 1989, p. 17, tradução nossa).

A Figura 1 ilustra a dupla natureza do artigo científico, ao evidenciar sua função de transmissão de conhecimento e de legitimação dentro da comunidade científica, acadêmica e para a sociedade, além das etapas envolvidas no processo de publicação.

Figura 1 – A dupla natureza do artigo científico e as etapas da publicação



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Passando pelos formatos tradicionais de artigos científicos, a publicação científica na área da saúde pública é orientada por diretrizes internacionais que visam garantir a qualidade, transparência, padronização e reprodução dos relatos de pesquisa. Um dos principais marcos nesse contexto é a criação da Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research (EQUATOR), uma iniciativa internacional voltada ao aperfeiçoamento da CC em saúde. Fundada oficialmente em 2008, a EQUATOR reúne e promove o uso de diretrizes específicas para diferentes tipos de estudos, como o *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT) para ensaios clínicos randomizados, *Standards for Reporting of Diagnostic Accuracy Studies* (STARD) para estudos e diagnósticos, *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) para revisões sistemáticas e meta-análises, *Case Reporting guidelines* (CARE) para estudos de caso, entre outros. Esses padrões têm como objetivo tornar os artigos mais completos, claros e confiáveis, facilitando a leitura crítica, a replicação dos estudos e o processo de avaliação por pares.

A adoção dessas diretrizes por revistas científicas, comitês editoriais e pesquisadores fortalece a integridade da pesquisa científica e contribui para o desenvolvimento de uma ciência mais ética, acessível e reprodutível (Equator [...], 2024).

Quadro 3 - Principais diretrizes da EQUATOR

Diretriz	Nome completo (em inglês)	Tipo de estudo	Objetivo
CONSORT	<i>Consolidated Standards of Reporting Trials</i>	Ensaios clínicos randomizados	Garantir transparência e padronização no relato de ensaios clínicos.

STARD	<i>Standards for Reporting of Diagnostic Accuracy Studies</i>	Estudos de acurácia diagnóstica	Melhorar a qualidade e a clareza dos relatos de estudos diagnósticos.
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses</i>	Revisões sistemáticas e meta-análises	Promover a qualidade e completude na apresentação de revisões sistemáticas.
CARE	<i>Case Reporting guidelines</i>	Relatos de casos clínicos	Orientar a descrição completa e ética de relatos de caso.

Fonte: Adaptado da Equator [...] (2024).

Iniciativas que aliam tecnologia e normas metodológicas na publicação científica vêm ganhando espaço e especialmente no apoio à atividade de revisão por pares. A partir dessas novas tecnologias e como forma de colaborar com ferramentas emergente, foi desenvolvido nesta pesquisa, o *RevisorBot*, um protótipo de *chatbot* baseado em artefatos baseados em IA, projetado para fazer simulações de apoio a revisores na avaliação de artigos científicos. Com foco na verificação da conformidade de artigos científicos em saúde, esse protótipo utiliza inicialmente diretrizes PRISMA.

A Declaração PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-Análises) originalmente publicada em 2009 com o objetivo de orientar pesquisadores a relatar com clareza e transparência o motivo da realização da revisão, os métodos empregados e os principais achados. Com os avanços ocorridos na última década nas metodologias e na terminologia associadas às revisões sistemáticas, tornou-se necessária uma atualização da diretriz. Assim, em 2020, foi publicada uma versão revisada que substitui a anterior, incorporando orientações aprimoradas para o relato de processos como a identificação, seleção, avaliação da qualidade e síntese dos estudos. Para melhor entendimento dos critérios PRISMA recomendados no checklist PRISMA 2020, destacam-se, por exemplo, informar quantos estudos foram encontrados e deixar claro se a revisão seguiu um protocolo previamente definido. Essa lista de checagem, reforçam a importância da transparência e da organização ao relatar uma revisão sistemática, tornando seus resultados mais confiáveis e úteis para pesquisadores, profissionais e tomadores de decisão (Page, *et al.*, 2022).

Embora ainda em fase de ensaio, o *RevisorBot* opera como uma ferramenta, que busca automatizar parcialmente a análise de elementos essenciais em revisões sistemáticas. Procura guiar o revisor nos principais pontos de avaliação de artigos, apresentando potencial para implementar outras diretrizes em seu banco de dados. Apesar de não ser o foco principal deste estudo, este ensaio será apresentado com detalhes na subseção 2.2.3 - Tecnologias de IA emergentes: uso do *Chatbot*. Seu principal objetivo é oferecer suporte técnico inicial aos pareceristas, promovendo maior transparência, rigor metodológico e integridade da pesquisa,

princípios que estão em conformidade com os princípios da EQUATOR Network e com as boas práticas da CC em saúde.

2.1.2 Indexação e a coerência semântica na representação e organização da informação e do conhecimento

O futuro da pesquisa não está apenas em publicar, mas em conectar semanticamente a produção científica sobre o tema. Com os avanços da produção científica global e seu crescimento, com milhões de artigos publicados anualmente, assume-se um papel importante e desafiador, a tarefa de encontrar, organizar e conectar todo o conhecimento gerado por essa enorme produção científica, de forma eficiente e dinâmica.

Antes de mergulhar nas novas possibilidades tecnológicas, convém destacar que a Internet e a Web (World Wide Web), embora frequentemente confundidas, não são sinônimos. A Internet refere-se à infraestrutura global de redes interligadas que viabilizam o tráfego de dados entre dispositivos. Já a Web constitui apenas uma das suas aplicações, um sistema de informação que, operando sobre a Internet, permite o acesso a documentos interligados por *hiperlinks* e interpretados por navegadores. É dentro dessa camada da Web que surgem propostas como a Web Semântica, que visa estruturar, organizar e enriquecer os dados disponíveis online para que sejam acessíveis por máquinas (Fragoso, 2003; Campos, 2010).

Além disso, diferente dos períodos anteriores, os usuários da internet deixaram de ser apenas receptores passivos de conteúdo e passaram a atuar como produtores ativos de informação. Essa mudança, somada à crescente demanda por rapidez na obtenção de dados, transformou a internet em um vasto repositório, cujos conteúdos nem sempre correspondem às necessidades informacionais de seus usuários. Realizar uma busca pode se tornar uma tarefa complexa e exaustiva, dependendo dos objetivos e da forma como a pesquisa é conduzida. Então, surge a proposta de uma nova Web, baseada na padronização da estrutura dos dados, permitindo que sistemas computacionais processem informações provenientes de múltiplas fontes de maneira integrada e significativa, consolidando, assim, uma rede informacional verdadeiramente estruturada (Villalobos; Silva, 2010).

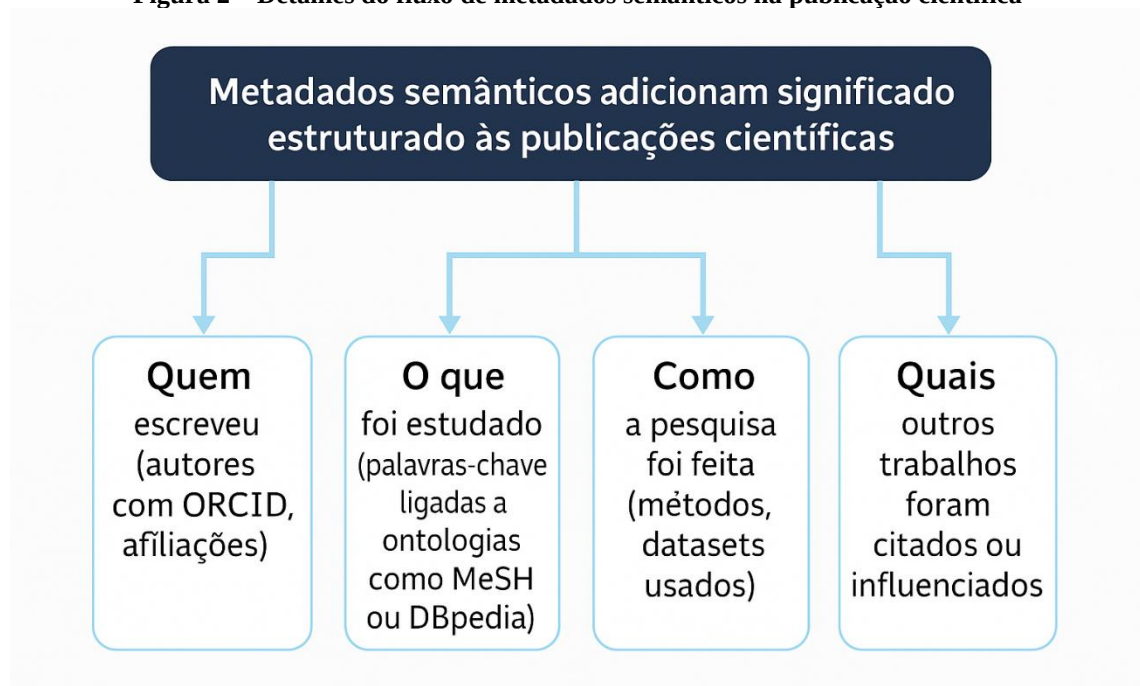
A Web semântica emerge como uma solução transformadora, permitindo que dados acadêmicos e de pesquisa sejam armazenados, interpretados e interligados por máquinas.

O conceito de web semântica é cunhado no âmbito da Ciência da computação, no contexto de viabilizar a semântica para que agentes inteligentes não humanos possam interpretar dados. A web como rede semântica pode ser entendida como uma rede que é tecida de sentidos, onde cada nó desta rede está ligado a outro nó com propósito

definidos, repleta de significado que deve ser interpretado não por humanos, mas por máquinas (Campos, 2010, p. 223).

Em meio esta revolução de dados estão os metadados semânticos, que atribuem significado estruturado às publicações científicas na área de saúde. Diferentemente de um simples texto em Portable Document Forma (PDF), os artigos enriquecidos com metadados passam a ser compreensíveis por sistemas automatizados, permitindo uma organização mais inteligente e interoperável dos dados. No centro desse fluxo estão os elementos principais que conferem significado ao conteúdo publicado. Como exemplo, quem produziu o artigo, o que foi estudado, como a pesquisa foi realizada e quais outras produções científicas foram referenciadas. A Figura 2, a seguir, ilustra o papel e o fluxo dos metadados semânticos na estruturação da informação científica na área de saúde.

Figura 2 – Detalhes do fluxo de metadados semânticos na publicação científica



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O campo “quem” abrange os autores, frequentemente identificados por meio de identificadores persistentes como o *Open Researcher and Contributor ID* (ORCID) é uma identidade digital gratuita e única para pesquisadores, acadêmicos e analistas. Ele funciona como um Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) da ciência, permitindo a identificação de autores de publicações e suas respectivas afiliações institucionais. O “o que” está relacionado às palavras-chave, que podem ser vinculadas a vocabulários controlados ou ontologias, como o *Medical Subject Headings* (MeSH) ou a *DataBasepedia* (DBpedia) um projeto que extrai

informações estruturadas da Wikipédia e as disponibiliza na web, criando uma rede de dados interligados, facilitando a categorização temática e a recuperação da informação. O “como” corresponde à descrição dos métodos utilizados, incluindo os conjuntos de dados (*datasets*) empregados na pesquisa, aspecto relevante para a reprodutibilidade científica. Por fim, o “quais” remete ao mapeamento das referências e citações, permitindo traçar relações entre os trabalhos e mensurar o impacto da produção acadêmica (Heath; Bizer, 2011).

Essa estruturação semântica é essencial na Web Semântica para localizar informações mais estruturadas e potencializa o uso de tecnologias baseadas em IA e leitura algorítmica, que passam a operar sobre uma base de dados mais rica, interoperável e alinhada aos denominados Findable, Accessible, Interoperable, Reusable (FAIR) - Encontrável, Acessível, Interoperável e Reutilizável, da ciência aberta. A indexação de artigos científicos em bases de dados reconhecidas internacionalmente, como PubMed, SciELO, Scopus e Web of Science, é fundamental para ampliar sua visibilidade, credibilidade e impacto na comunidade acadêmica. A presença de periódicos nesses índices especializados não apenas contribui para fortalecer a reputação das publicações e aumenta a visibilidade e o potencial de citação dos trabalhos, beneficiando diretamente os pesquisadores e suas instituições e movimentando toda a cadeia que envolve a publicação de artigos científicos.

Essas plataformas funcionam como mecanismos centrais de descoberta científica, sendo amplamente utilizadas por acadêmicos, bibliotecários e gestores de pesquisa para localizar estudos relevantes. Portanto, o fato do artigo de periódico estar indexado nessas bases é um indicativo de qualidade e técnica, servindo como critério de avaliação como por exemplo, para linhas de fomento em pesquisa, qualificação de programas de pós-graduação e avaliação institucional.

Contudo, o aproveitamento pleno dos benefícios da indexação depende da qualidade dos metadados fornecidos, especialmente no que diz respeito à legibilidade por máquinas, padronização das informações e conformidade com os requisitos técnicos das plataformas. Para editores e autores, isso significa adotar boas práticas de publicação, garantir a consistência na estrutura dos artigos e disponibilizar arquivos em formatos compatíveis com os padrões internacionais de interoperabilidade (Padula, 2019).

Segundo Hjørland (2017) e Islam (2017), apesar dos avanços promovidos pelas tecnologias da Web Semântica e pelas iniciativas de enriquecimento dos dados científicos, ainda persistem barreiras significativas à plena implementação desses recursos tecnológicos na CC acadêmica. Entre elas, destaca-se a falta de padronização entre periódicos e repositórios, o que resulta em metadados inconsistentes ou insuficientes, dificultando a busca automatizada e

a interoperabilidade das informações. Além disso, a aplicação de ontologias científicas na área de saúde, fundamentais para atribuir significado semântico aos conteúdos, exige curadoria especializada e constante atualização o que demanda equipes capacitadas, conhecimento técnico e entender a demanda dos profissionais da área. Soma-se a isso o desafio dos custos operacionais, para a manutenção de plataformas abertas, interoperáveis e padronizadas. Esses obstáculos revelam que a transformação digital da ciência, que embora promissora, ainda enfrenta limitações estruturais e institucionais.

A Organização do Conhecimento (OC), surge historicamente da necessidade de estruturar, representar e tornar acessíveis informações em domínios específicos, de modo a apoiar a construção, o compartilhamento e a circulação do conhecimento científico. Conforme observa Gnoli (2020), a OC se desenvolveu justamente para oferecer modelos conceituais, instrumentos classificatórios e sistemas de organização do conhecimento (SOC) capazes de representar a complexidade dos saberes dentro de uma área, articulando elementos informacionais, relações semânticas e finalidades de uso (Gnoli, 2020).

Contudo, esse campo vem passando por mudanças profundas. As tecnologias emergentes baseadas em IA introduzem novas dinâmicas de automação, tanto na indexação e categorização quanto na gestão e legitimação do conhecimento. Embora as tecnologias de IA ofereça ferramentas potentes para acelerar e automatizar processos de organização e análise, ela também amplia desafios relacionados à precisão, transparência e vieses algorítmicos.

Nesse cenário, a experiência humana torna-se importante para supervisionar e validar os resultados produzidos por essas tecnologias. Essa experiência também é essencial para garantir que os SOCs permaneçam eticamente orientados e coerentes com as dinâmicas de produção e uso da informação, conforme destaca Guedes (2025).

Essa necessidade de mediação humana se articula com transformações mais amplas que atingem a OC. Diante da rápida evolução tecnológica, torna-se necessário repensar seus fundamentos e práticas, especialmente quanto às suas interfaces com a gestão do conhecimento e a governança da informação. De acordo com Guedes (2025), o avanço das tecnologias de IA exige um olhar investigativo em relação à forma como os sistemas e processos de OC impactam, e são impactados pela gestão do conhecimento e pela governança da informação em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). A autora também destaca a importância de compreender modelos de inovação que integrem ferramentas de IA, práticas de gestão do conhecimento e SOCs produzidos em domínios específicos. Nesse processo, devem ser considerados a dimensão técnica, os valores epistêmicos e a responsabilidade social que orientam a produção e a circulação do conhecimento científico.

Ainda nesse ambiente dinâmico, a IA se apresenta como uma tecnologia estratégica para mitigar parte desses desafios especialmente no que diz respeito ao tratamento e à curadoria de grandes volumes de dados científicos. Algoritmos de IA são capazes de processar, analisar e organizar automaticamente grandes quantidades de artigos, extraindo metadados relevantes, como autores, palavras-chaves, afiliações, métodos e resultados. Essas funcionalidades contribuem para otimizar os processos editoriais, ampliar a colaboração entre pesquisadores, aumentar a interoperabilidade entre sistemas e contribuir para aumentar a qualidade dos repositórios científicos. Embora as tecnologias de IA não substituam a atuação humana, sua integração nas práticas editoriais representa um avanço significativo na busca por uma comunicação científica mais eficiente, estruturada e compatível com os padrões da ciência aberta.

É nesse contexto de desafios e transições que emergem os debates sobre Acesso Aberto (AA) e *Preprints*, estratégias que buscam ampliar o alcance, a transparência e a agilidade na CC, ao mesmo tempo em que propõem novos modelos de circulação do conhecimento acadêmico.

2.1.3 Acesso Aberto (AA) e *Preprints*: Modelos de disseminação da pesquisa

A função social do artigo científico está cada vez mais atrelada à sua capacidade de circular amplamente, de forma rápida e acessível. Nesse sentido, o movimento pelo Acesso Aberto (*Open Access*), formalizado em 2002 pela Declaração de Budapeste, surge como uma iniciativa fundamental na reconfiguração da CC contemporânea. As inovações tecnológicas digitais e a necessidade de maior democratização do conhecimento científico promoveram novos modelos de disseminação de pesquisas, em detrimento das estruturas tradicionais de artigos científicos.

Esses novos modelos apresentam o conceito de acesso aberto, movimento que busca remover as permissões para o acesso às publicações científicas e reduzir ou eliminar seus custos elevados, permitindo que resultados de estudos e de pesquisas originais de artigos sejam consultados, gratuitamente, assim como os *Preprints*, que oferecem versões preliminares de trabalhos acadêmicos antes da RPP. Gäal e Martins (2022) destacam que essas iniciativas estão remodelando a forma como o conhecimento científico é acessado, compartilhado e armazenado globalmente (Gäal; Martins, 2022). Eles defendem que os resultados de pesquisas científicas, especialmente aquelas financiadas com recursos públicos, devem estar disponíveis gratuitamente na internet, sem barreiras financeiras, como os custos para acessar os artigos;

barreiras legais, relacionadas a restrições de direitos autorais e licenças de uso limitadas; ou barreiras técnicas, como o uso de formatos de arquivo fechados e incompatíveis com sistemas de recuperação para os usuários.

O Acesso Aberto fundamenta-se em princípios de equidade, transparência e democratização do conhecimento. Sua adoção por periódicos e instituições tem crescido de forma significativa, impulsionando também o desenvolvimento de plataformas de repositórios institucionais e temáticos. Além de ampliar o alcance dos resultados científicos, essa modalidade tem impacto direto na visibilidade dos autores e na celeridade dos processos de validação e reutilização do conhecimento.

Atualmente, os modelos de Acesso Aberto se dividem em diferentes categorias. O modelo *Gold Open Access* refere-se à publicação em periódicos que disponibilizam todos os seus conteúdos de forma gratuita, geralmente mediante o pagamento de taxas de processamento de artigo *Article Processing Charge* (APC) pelos autores ou instituições. Já o modelo *Green Open Access* permite que os autores arquivem versões de seus manuscritos em repositórios institucionais ou temáticos, respeitando políticas de embargo. Há ainda o modelo híbrido, em que revistas por assinatura oferecem a opção de publicação aberta mediante pagamento adicional.

Como mostra o quadro 4, existem diferentes modelos de Acesso Aberto, cada um com características específicas relacionadas à forma de disponibilização, custos envolvidos e licenciamento dos conteúdos científicos.

Quadro 4 – Principais modelos de acesso aberto e suas características

Modelo de Acesso Aberto	Descrição
<i>Gold Open Access</i> - VIA DOURADA	Publicação em periódicos que tornam todo o conteúdo disponível gratuitamente ao público, com custos de publicação (APC) geralmente pagos pelos autores ou instituições.
<i>Green Open Access</i> - VIA VERDE	Permite que os autores arquivem versões de seus manuscritos (pré ou pós-print) em repositórios institucionais ou temáticos, muitas vezes com um período de embargo.
Acesso Aberto Híbrido - VIA HÍBRIDA	Revistas por assinatura que oferecem a opção de tornar o artigo individual de acesso aberto mediante o pagamento de uma taxa adicional.
<i>Diamond/Platinum Open Access</i> - VIA DIAMANTE	Modelo em que os artigos são disponibilizados gratuitamente ao público e sem custos para os autores, geralmente financiado por instituições acadêmicas, consórcios ou governos.
<i>Bronze Open Access</i> – VIA BRONZE	Artigos disponíveis gratuitamente em sites de revistas, mas sem uma licença aberta clara que permita o reuso explícito dos conteúdos.

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Universidade de São Paulo (c2025).

Embora os avanços e reconhecidos benefícios para a democratização do conhecimento, o AA ainda enfrenta desafios importantes. Entre eles, destacam-se os altos custos de publicação transferidos aos autores em alguns modelos, como o *Gold Open Access*, a desigualdade no acesso a recursos para custear taxas de processamento (APCs) e a resistência de algumas editoras comerciais em adotar modelos abertos. Além disso, questões relacionadas à sustentabilidade financeira das plataformas, à padronização dos metadados e à garantia da qualidade editorial também se impõem como barreiras para a consolidação plena desse modelo. Segundo Meneses (2024), tais obstáculos evidenciam que o acesso livre à informação científica exige infraestrutura tecnológica, políticas públicas, financiamento adequado e o engajamento da comunidade científica.

Essas mudanças têm sido especialmente desafiadoras devido à necessidade de equilibrar os custos crescentes com a garantia de acesso aberto e gratuito, frente à pouca disponibilidade de recursos públicos para a editoração de periódicos científicos que dependem exclusivamente desses aportes para sua manutenção. A demora e os constantes desencontros de informações quanto ao último edital do CNPq em 2024 alarmaram a comunidade de editores, especialmente na área de humanas, que depende de financiamentos públicos e editais de fomento para sua existência. [...] A crescente demanda por recursos contrasta com o congelamento ou a redução dos financiamentos, como visto no edital do CNPq, que manteve inalterados os recursos da última chamada (Meneses, 2024).

As tecnologias digitais e de conexão abriram diversas possibilidades para a disseminação da pesquisa. Em paralelo, os *preprints*, via verde na classificação de acesso aberto, surgem como uma estratégia emergente de difusão rápida da produção científica. Trata-se de versões preliminares de artigos que ainda não passaram pela RPP, mas que são disponibilizadas publicamente em plataformas específicas. Exemplos incluem o arXiv, repositório de pré-publicações científicas nas áreas de física e matemática, bioRxiv, em biologia, medRxiv, pesquisas na área médica e de ciências da saúde e, no contexto latino-americano, a biblioteca eletrônica de *preprints*, Scientific Electronic Library Online (SciELO) *Preprints*.

A principal vantagem dos *preprints* é a agilidade na comunicação de resultados, permitindo que pesquisadores compartilhem descobertas de forma imediata com a comunidade científica. Essa prática favorece o debate aberto, a replicação e o aprimoramento dos estudos antes mesmo da publicação formal. No caso dos *preprints*, os trabalhos são publicados sem RPP, o que levanta preocupações sobre a qualidade da informação, o risco de divulgação de dados não validados e a possível má interpretação por parte da sociedade ou da mídia.

Os *preprints* desempenharam um papel estratégico na CC durante a pandemia de COVID-19, sendo amplamente utilizados para acelerar a divulgação de evidências emergentes. Nesse período, observou-se também um aumento do escrutínio público sobre o conteúdo científico e a necessidade de boas práticas editoriais, reforçando o debate sobre a transparência nos processos de avaliação. Uma análise feita por Massarani e Neves (2022), da cobertura midiática de estudos sobre COVID-19 em plataformas de preprint por jornais: The New York Times, The Guardian e Folha de S. Paulo (janeiro a julho de 2020) sugere uma lacuna na comunicação. Os resultados indicam que os jornais não explicaram adequadamente ao público a natureza dos *preprints* e as implicações da divulgação de pesquisas antes da RPP. Os autores destacam a necessidade de maior cuidado na mediação da ciência com o público, sobretudo em contextos de emergência sanitária, nos quais a comunicação rápida pode gerar desinformação ou interpretações precipitadas.

Tanto o AA quanto os *preprints* têm implicações importantes para os processos de RPP e para a atuação dos pareceristas. Essas modalidades favorecem a construção de uma cultura científica mais colaborativa e transparente, mas também exigem o desenvolvimento de novas competências críticas e tecnológicas por parte dos revisores e da CC.

Apesar do AA e os *preprints* representem avanços significativos para ampliar o acesso à informação científica, ambos enfrentam desafios relevantes e, muitas vezes, interligados. Questões como a sustentabilidade financeira das plataformas, a ausência de padronização nos metadados, a dependência de infraestrutura tecnológica adequada e a resistência cultural dentro das instituições e comunidades científicas, impactam diretamente a consolidação desses modelos. No caso dos *preprints*, o desafio da validação científica é ainda mais sensível, dada a ausência da RPP no momento da publicação, o que pode comprometer a confiabilidade da informação se não houver contextualização adequada. Além disso, o AA e *preprints* ainda carecem de políticas públicas sólidas e de apoio institucional sistemático, especialmente em países em desenvolvimento, onde a desigualdade no financiamento à pesquisa compromete a equidade no compartilhamento do conhecimento. Esses obstáculos evidenciam a necessidade de estratégias integradas que possam alinhar inovação tecnológica, formação crítica de pesquisadores e fortalecimento das estruturas editoriais.

2.1.4 A Revisão por pares (RPP) como instrumento de validação científica

Considerando as transformações que reformulam os modos de produção, circulação e acesso à informação científica, foram apresentados nessa, nesta pesquisa, tópicos que

perpassam desde a consolidação dos artigos como principal gênero de comunicação, passando pela importância da indexação, até os modelos de Acesso Aberto e *Preprints*. Portanto, torna-se essencial abordar um dos pilares que sustenta a credibilidade e a legitimidade do conhecimento científico, o processo de RPP. Esse mecanismo atua como validação da qualidade, promovendo o reconhecimento do rigor metodológico das publicações, dando credibilidade ao conteúdo científico e promovendo práticas colaborativas entre pesquisadores.

Nesse movimento acelerado de produção e circulação do conhecimento, a introdução das tecnologias de IA vem para rever os fluxos e os tensionar, no sentido de questionar o lugar do revisor. Ao adentrar o processo de RPP, essas tecnologias não se limitam ao papel de ferramenta auxiliar, mas passa a compor o próprio ambiente epistêmico da ciência. Sua atuação predispõe novas formas de mediação da informação científica. Ela não substitui o revisor, mas reposiciona seu papel, deslocando a centralidade do julgamento exclusivamente humano para uma prática híbrida, onde máquina e pesquisador compartilham responsabilidades na avaliação do saber. É nesse cruzamento de potencialidades, humana e máquina, que se desenham e são escritos novos contornos de uma nova arquitetura do processo de revisão científica.

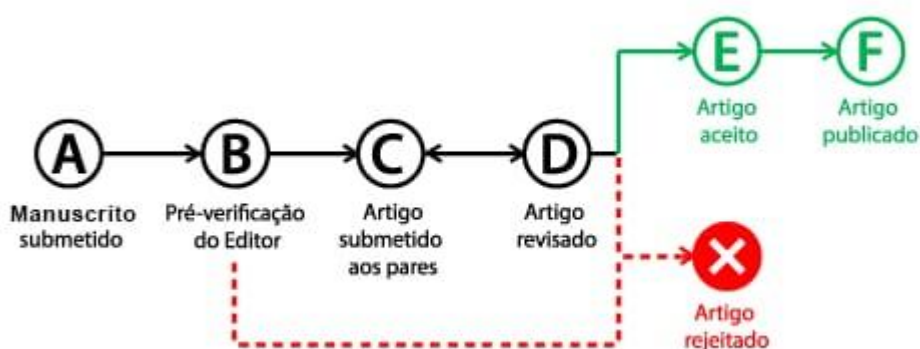
A revisão por pares (*peer review*) é um processo essencial para assegurar a qualidade, validade e originalidade da produção científica. Trata-se de uma prática consolidada no modelo de CC formal, em que especialistas da mesma área do autor avaliam manuscritos submetidos à publicação, conferindo-lhes ou não o selo de aprovação científica (Meadows, 1999).

O processo de RPP surgiu da necessidade de qualificar opiniões e relatos que aconteciam em rodas de discussões com a participação de experts e intelectuais da época que dividiam suas opiniões e estudos. A criação do *Royal Society* (1660), em Londres permitiu promover discussões sobre filosofia natural. Curioso relatar que os estudiosos, membros da sociedade, ausentes nos encontros, recebiam cartas com os relatos das reuniões, encaminhados por Henry Oldenburg (1619-1677) filósofo Alemão, conhecido como o pai da RPP, apesar de divergências. O domínio de diferentes idiomas, em conjunto com sua extensa rede de contatos, permitiu que Henry desempenhasse a tarefa de disseminar os comentários dos membros do *Royal Society*. Nesse cenário foi criado o *Philosophical Transactions*, em 1665. O processo evoluiu com colaboração de diversos pesquisadores, editores e instituições e se tornou uma prática de julgamento de publicabilidade (*Judging the publishability*) com a criação do periódico *The Lancet* (Chapelle, 2014).

De acordo com a autora Shema (2014), no artigo *The Birth of Modern Peer Review*, a RPP foi introduzida na área acadêmica em 1731, pela *Royal Society of Edinburgh*, que publicou uma coleção de artigos em medicina. A autora também ressalta que a revista *The Lancet*,

somente publicou artigos com RPP em 1976. A Segunda Guerra Mundial atuou como um divisor de águas em todo esse método de análise. Após esse período, ocorreu um aumento nas publicações de artigos e, junto, a necessidade de certificação do conteúdo publicado, recaindo sobre o Editor, o *gatekeeper*, cujo papel anterior se resumia ao aceite e recusa de trabalhos, a responsabilidade de implementar o método de julgamento por pares nas publicações de artigos em revistas científicas. Contudo, a organização de um sistema para o fluxo eficiente dos inúmeros artigos para pesquisadores com especialidades distintas contribuiu para a ampliação do escopo dos periódicos. Assim se dá a implementação do processo de RPP com novo fluxo como prática editorial.

Figura 3 – Fluxo editorial de revisão por pares



Nota: Diagrama que ilustra as etapas do processo de revisão por pares, desde a submissão do manuscrito até a publicação ou rejeição do artigo.

Fonte: Revista Scientiarum História (1993-).

A RPP pode ser conduzida de diferentes maneiras, a depender da política editorial dos periódicos e dos valores que norteiam suas práticas, como transparência, imparcialidade ou agilidade. Dessa forma, surgem distintas modalidades de RPP, cada uma com características, vantagens e limitações próprias. A seguir, são apresentados os principais modelos adotados na avaliação de manuscritos científicos, como a revisão simples-cega, duplo-cega, aberta e pós-publicação, destacando suas implicações para a CC contemporânea.

- **Revisão simples-cega (*single-blind*):** o autor não sabe quem são os pareceristas, mas os pareceristas conhecem a identidade do autor.
- **Revisão duplo-cega (*double-blind*):** nem os autores nem os pareceristas conhecem as identidades uns dos outros.
- **Revisão aberta (*open peer review*):** as identidades de autores e pareceristas são reveladas, e em alguns casos, os pareceres são publicados junto ao artigo.
- **Revisão pós-publicação:** ocorre após a publicação do artigo, permitindo que a comunidade científica amplie a discussão, corrija erros ou complemente a análise.

Cada modelo possui vantagens e limitações. A revisão duplo-cega busca minimizar vieses relacionados à reputação, filiação institucional ou origem dos autores, mas pode limitar a transparência e responsabilização do revisor, levando a subjetividade nesse tipo de processo, como a autora Wager (2015a) destaca. A revisão aberta promove maior transparência e responsabilidade, mas pode inibir críticas mais duras. Já a revisão pós-publicação amplia o debate, porém exige moderação ativa e engajamento da comunidade (Ware, 2008).

A seguir, o Quadro 5 apresenta uma comparação entre os principais modelos de RPP utilizados em periódicos científicos, destacando suas especificidades, vantagens e limitações dentro do cenário contemporâneo da CC.

Quadro 5 – Modelos de Revisão por Pares

Modelo de Revisão por Pares	Descrição	Vantagens	Desafios
Revisão simples-cega (<i>single-blind</i>)	O autor não sabe quem são os pareceristas, mas os pareceristas conhecem a identidade do autor.	Permite avaliação crítica sem risco de retaliação direta aos revisores.	Pode haver viés dos pareceristas por conhecerem os autores.
Revisão duplo-cega (<i>double-blind</i>)	Nem os autores nem os pareceristas conhecem as identidades uns dos outros.	Reduz viés baseado na reputação ou instituição dos autores.	Não há responsabilização direta do revisor por pareceres de baixa qualidade;
Revisão aberta (<i>open peer review</i>)	As identidades de autores e pareceristas são reveladas; em alguns casos, os pareceres são publicados junto ao artigo.	Promove maior transparência e responsabilidade no processo de avaliação.	Pode gerar constrangimentos ou conflitos ao revelar identidades.
Revisão pós-publicação (<i>post-publication</i>)	Ocorre após a publicação do artigo, permitindo comentários públicos da comunidade científica.	Amplia o debate científico e permite correções após a publicação.	Risco de divulgação precoce de informações incorretas; controle editorial limitado.

Nota: Comparação entre diferentes modalidades de revisão por pares adotadas em periódicos científicos, apresentando suas características, vantagens e desafios no contexto da comunicação científica

Fonte: Elaborado pela autora com base em Ware (2008).

2.1.5 Função do Parecerista como agente epistêmico

Na literatura epistemológica contemporânea, o termo agente ou sujeito epistêmico designa a pessoa ou coletivo responsável pela produção, avaliação e circulação do conhecimento. Discutido por Fricker (2007) como *knower*, e como observam Dantas e Motta (2023), eles destacam que o agente epistêmico, ao atuar em processos de legitimação do saber, carregam responsabilidades éticas e epistemológicas. Decisões que por sua vez, podem impactar diretamente a credibilidade e a confiabilidade da informação. Nesse sentido, o parecerista, ao avaliar manuscritos, atua como agente na dinâmica da ciência, exercendo

influência direta sobre o que é legitimado como conhecimento válido e confiável. Sua atuação carrega implicações éticas, metodológicas e epistemológicas, uma vez que suas decisões moldam o conteúdo que circula através da publicação científica.

Os pareceristas ocupam uma posição estratégica no processo de comunicação científica, atuando como mediadores do conhecimento e guardiões da qualidade. Seu trabalho envolve a leitura crítica do manuscrito, análise metodológica, avaliação da relevância e sugestões de melhorias.

As motivações para atuar como parecerista são diversas. Em uma pesquisa conduzida por Ross-Hellauer, Deppe e Schmidt (2017) com editores, autores e revisores evidenciou que muitos o fazem por senso de dever científico, atualização em temas da área, aprimoramento da escrita e reputação acadêmica. A prática de realizar pareceres é influenciada por fatores como experiência, domínio temático, tempo disponível e diretrizes dos periódicos. A literatura aponta a necessidade de maior capacitação dos revisores, especialmente em aspectos éticos e metodológicos, a fim de aprimorar a consistência e a confiabilidade dos pareceres (Pulverer, 2010). No entanto, a ausência de incentivos tangíveis, como reconhecimento institucional ou remuneração, ainda é uma barreira à motivação.

Nesse âmbito em constante transformação, o revisor se posiciona como uma figura-chave na mediação do conhecimento, assumindo não apenas responsabilidades técnicas, mas também epistemológicas e éticas. Com a progressiva introdução de tecnologias baseadas em IA no ambiente editorial, esse papel tradicional passa a ser tensionado por novas dinâmicas, que desafiam os modos convencionais de avaliação e convidam à reinvenção da prática avaliativa.

O papel do parecerista pode ser compreendido a partir da noção de autoridade epistêmica, associada à legitimidade conferida a determinados sujeitos ou instâncias para avaliar e reconhecer o conhecimento científico. Conforme propõe González de Gómez (2012, p. 45), “a validade não decorre exclusivamente de critérios técnicos, mas resulta de dinâmicas sociais e institucionais que envolvem reconhecimento, circulação e mediação da informação”. Nessa direção, a autora retoma a “Filosofia da Administração” de Weinberg (1995), cuja tese central reside na diferenciação entre os critérios de validade científica, adotados pelos pesquisadores no decurso de suas atividades de pesquisa e os critérios de valor que orientam as decisões políticas e organizacionais no campo da ciência e da tecnologia. Desse modo, a revisão por pares configura-se como um espaço em que se articulam julgamento especializado, responsabilidade e processos de legitimação científica.

No mais torna-se fundamental compreender como os próprios revisores percebem a presença da IA no processo de RPP, se a encaram como uma aliada capaz de ampliar a

eficiência, reduzir as variáveis durante o julgamento e apoiar tecnicamente as decisões, ou se predominam sentimentos de resistência, associados a dúvidas sobre confiabilidade, aspectos éticos e riscos metodológicos. Também é preciso considerar que o uso dessas ferramentas pode, em determinadas circunstâncias, potencializar falhas, sobretudo quando aplicadas à entrada de dados sensíveis e inconsistentes ou mal estruturados.

Para o presente, podemos pensar que a interação entre ferramentas de IA e revisor humano não deve ser analisada como substitutiva, mas como um elemento complementar. O revisor, enquanto agente epistêmico, continua a exercer um papel crítico e insubstituível na análise do mérito científico, sendo a tecnologia de IA uma ferramenta de apoio, cuja eficácia depende do julgamento ético, metodológico e contextual do avaliador (Mollaki, 2024).

2.1.6 Desafios, tendências e possibilidade de coexistência entre a tecnologia e a RPP

Embora existam diferentes modalidades adotadas pelos periódicos científicos, o processo de RPP não está isento de críticas quanto à sua eficácia e confiabilidade. Questões como viés de publicação, falhas na transparência e inconsistências na descrição metodológica continuam a comprometer a integridade da literatura científica. Elizabeth Wager (2015a) ressalta que a confiabilidade da literatura científica vai muito além dos interesses da comunidade acadêmica, impactando diretamente agências financiadoras, formuladores de políticas públicas e a sociedade como um todo. Segundo a autora, “a pesquisa afeta os medicamentos que recebemos, os alimentos que comemos e o modo como a sociedade funciona, do transporte à educação” (Wager, 2015b, tradução nossa). No entanto, ela alerta para evidências crescentes de que essa literatura científica não é tão confiável quanto se espera. Entre os principais problemas estão o viés de publicação, com estímulos quanto a duplicação de resultados positivos e omissão de achados negativos ou inconclusivos, e a subnotificação de ensaios clínicos. Além disso, Wager (2015b), aponta que falhas na descrição de métodos e resultados comprometem a reprodutibilidade das pesquisas, seja por limites editoriais ou pela ausência de familiaridade dos autores com diretrizes de transparência.

Por outro lado, a pesquisa clínica, especialmente na área farmacêutica, requer grande precisão devido às exigências regulatórias. Os protocolos de pesquisa, que orientam os ensaios clínicos, são elaborados com rigor, contemplando objetivos, métodos, aspectos éticos e análises estatísticas. A RPP é uma etapa importante nesse processo, funcionando como um ponto de verificação essencial antes do início do estudo (Phadke, 2023).

Segundo Phadke (2023, tradução nossa), "a revisão por pares pode servir como uma etapa crítica de validação após a elaboração do rascunho inicial do protocolo, mas antes da execução do estudo", assegurando que todas as diretrizes éticas e científicas sejam respeitadas.

Portanto, os revisores por pares, especialistas na área do protocolo, contribuem com avaliações objetivas e construtivas, assegurando que o estudo seja cientificamente sólido, eticamente adequado e viável na prática. Contudo, ajudam a identificar a relevância do estudo e possíveis duplicações com pesquisas já existentes, fortalecendo ainda mais a qualidade e a integridade do protocolo.

Apesar de sua importância, o sistema de RPP enfrenta críticas e desafios recorrentes. Entre os principais problemas apontados estão a subjetividade ou falta de padrões dos pareceres, as demoras no processo editorial, a falta de transparência e os conflitos de interesse. A subjetividade está relacionada à natureza opinativa do parecer, que pode variar amplamente de acordo com as experiências e expectativas do revisor. Estudos mostram que diferentes pareceristas podem chegar a conclusões divergentes sobre o mesmo manuscrito, evidenciando a falta de padronização (Bornmann; Mutz; Daniel, 2010).

O controle de qualidade realizado por pares na revisão por pares tradicional de manuscritos para periódicos científicos é uma parte essencial na maioria das disciplinas científicas para alcançar conhecimento válido e confiável. [...] A fraqueza mais importante do processo de revisão por pares é que as classificações dadas à mesma submissão por diferentes revisores geralmente diferem. Isso resulta em uma falta de confiabilidade entre avaliadores (Bornmann; Mutz; Daniel, 2010, p. 1, tradução nossa).

Outro desafio diz respeito ao tempo necessário para a conclusão do processo de revisão, que pode demorar meses ou até anos. Isso afeta diretamente a comunicação ágil da ciência, especialmente em áreas de rápido avanço. A ausência de reconhecimento formal pelo trabalho dos pareceristas também é uma crítica comum. Embora fundamentais, esses profissionais muitas vezes atuam de forma voluntária, sem incentivos claros ou retorno institucional. Além disso, há casos documentados de má conduta, como plágio, rejeições motivadas por concorrência entre grupos de pesquisa ou, ainda, a aceitação de manuscritos de baixa qualidade devido a revisões negligentes (Smith, 2006).

Analisando a sua relevância na validação da produção científica, a RPP apresenta uma série de limitações em sua prática. Somado a isso, há críticas relacionadas à opacidade nas decisões editoriais, à influência de vieses dentro que podem ocorrer no contexto institucional, pessoal ou ideológico. Por fim, à ausência de critérios padronizados para a elaboração dos pareceres.

Considerando esse panorama, levanta-se a questão sobre a necessidade de repensar e aprimorar os modelos de RPP, integrando soluções tecnológicas, práticas mais colaborativas e mecanismos de incentivo, sempre com base em princípios éticos e na promoção da integridade científica. A incorporação da tecnologia, pode se integrar de maneira complementar com o trabalho dos pareceristas, oferecendo suporte em etapas como verificação de conformidade, similaridade, triagem inicial ou análise de padrões. Essa convivência entre ferramentas de IA e o trabalho do revisor pode ser considerada uma estratégia que poderia favorecer processos mais eficientes, sem perder de vista o papel crítico e insubstituível do revisor na avaliação do mérito científico.

Esses desafios ressaltam a importância de processos robustos e especializados de RPP para garantir que os protocolos baseados em ferramentas de IA atendam aos padrões de integridade científica, ética e conformidade regulatória. À medida que as tecnologias de IA continuam evoluindo e desempenhando um papel cada vez mais central na pesquisa clínica e acadêmica, a necessidade de revisão especializada e completa de protocolos torna-se mais crítica do que nunca. Desenha-se, assim, um novo papel em transformação para o parecerista, exigindo reinvenção profissional e a adoção de um *novo modus operandis*, pautado no domínio de ferramentas tecnológicas e em práticas avaliativas inovadoras.

2.2 Interação das Tecnologias de Inteligência Artificial (IA) no processo de RPP

A integração das tecnologias de IA no processo de RPP pode ser compreendida como a adoção de ferramentas técnicas voltadas à otimização de tarefas e em conjunto com a incorporação de sistemas sociotécnicos automatizados que auxiliam na reconfiguração de práticas, papéis e critérios de validação no ecossistema da CC.

O termo Inteligência Artificial pode ser definido como o campo da ciência da computação que desenvolve sistemas capazes de executar tarefas que, até então, exigiam inteligência humana, como aprendizado, reconhecimento de padrões, tomada de decisão e interpretação de dados (Russel; Norvig, 2013).

Para compreender de forma mais ampla este conceito, é necessário reconhecer que não há uma definição única e consensual sobre o termo. Os diferentes conceitos, refletem diferenças técnicas, visões filosóficas, sociais e políticas sobre o papel da tecnologia na sociedade contemporânea. Nesse sentido, o filósofo Mark Coeckelbergh (2020) propõe uma abordagem abrangente que busca mapear as múltiplas formas pelas quais a tecnologia de IA é concebida, indo além das definições tradicionais. A partir da análise do capítulo 5 de sua obra, “Ética na

inteligência artificial”, é possível identificar diversas dimensões que contribuem para a construção do conceito dessas tecnologias, desde seu caráter científico e tecnológico até suas implicações enquanto sistema sociotécnico. Na sequência, apresenta-se uma síntese dessas perspectivas, com o objetivo de aprofundar o entendimento conceitual necessário para a discussão crítica das tecnologias de IA no contexto da RPP e da CC.

Mark Coeckelbergh (2020), conceitua o termo “inteligência artificial” como uma tecnologia complexa e multifacetada, que deve ser compreendida não apenas em termos técnicos, mas também a partir de seus impactos sociais e éticos. Para o autor, o termo assumi ambas as formas, de ciência e tecnologia, sendo teórica e pragmática, mas é na sua dimensão prática que gera consequências éticas mais visíveis. Coeckelbergh a descreve como um conjunto de sistemas tecnológicos que podem se manifestar de diferentes formas: como *software* operando na web (ex.: *chatbots*, mecanismos de busca, análise de imagens), como *hardware* incorporado em robôs e dispositivos, ou ainda como sistemas ciber-físicos, nos quais elas interagem diretamente com o ambiente físico, como no caso da internet das coisas. Quando esses sistemas assumem forma física e interagem socialmente com humanos, são classificados como tecnologias incorporada (*embodied AI*), exemplificados por robôs sociais capazes de comunicação em linguagem natural. O autor reforça ainda que, mesmo as aplicações web aparentemente “virtuais”, exigem uma infraestrutura física e material para funcionar, introduzindo a distinção entre *software* e *hardware*.

No meio dessas tecnologias estão os algoritmos, definidos como sequências de instruções que processam entradas (*input*) e produzem saídas (*output*) com base em objetivos predefinidos, de acordo com a definição de *Ethem Alpaydin*, apresentada no livro da Dora Kaufman. Essa definição vai ao encontro com o significado de algoritmo proposto no episódio do podcast *Alfarrábios e Algoritmos: agora, agora e mais agora* (Alfarrábios [...], 2020), que apresenta o algoritmo como um conjunto de instruções bem definidas que descrevem os passos necessários para realizar uma tarefa ou resolver um problema. A origem do termo remonta a Al-Khwarizmi, matemático e astrônomo árabe do século IX, que elaborava soluções narrativas para problemas, antes mesmo do uso de notações matemáticas formais. Assim, os algoritmos podem ser compreendidos como sequências lógicas de operações ou “lista de instruções” de como resolver problemas, que são calculados matematicamente e são essenciais às tecnologias contemporâneas baseadas em soluções de IA.

Sendo assim, para compreender essas tecnologias e suas implicações éticas, é fundamental entender como esses sistemas operam, como afetam o mundo físico e simbólico,

e de que forma influenciam as relações humanas e institucionais dos grupos ou sociedade nos quais estão inseridos.

E no processo da RPP, como se aplica as abordagens de Coeckelbergh? Os sistemas de IA se inserem em categorias como software e sistema algorítmico, conforme as classificações propostas por Coeckelbergh. Trata-se de ferramentas digitais integradas a plataformas editoriais que, por meio de algoritmos, analisam manuscritos, detectam plágio, sugerem revisores, verificam aspectos estatísticos e realizam correções de padrão como formato e estilo. Embora operem em ambientes virtuais, essas ferramentas de IA dependem de uma infraestrutura física complexa e de redes informacionais, o que reafirma a interdependência entre *software* e *hardware* destacada pelo autor. Seus efeitos no ecossistema socio científico são concretos em termos éticos. Elas influenciam decisões editoriais, afetam o trabalho de pareceristas e participam ativamente no filtro do conhecimento científico. Dessa forma, mesmo sem presença física em ambientes, essas inteligências artificiais assumem papel normativo e estratégico, o que reforça a necessidade de compreendê-las sob a ótica técnica, éticas, epistêmicas e institucionais.

As tecnologias de IA tem expandido sua atuação em diversas áreas, incluindo a produção e avaliação do conhecimento científico. No âmbito da CC, as ferramentas de IA tem sido gradualmente incorporada em diferentes fases do ciclo editorial. Desde a submissão de manuscritos até a publicação final, sistemas automatizados são utilizados para triagem de textos, verificação de plágio, sugestão de revisores, análise estatística, formatação automática e até correções gramaticais e estilísticas. Esse avanço tem modificado práticas tradicionais e impulsionado reflexões sobre os limites e possibilidades dessa interação entre humanos e máquinas.

No caso específico da RPP, a presença das tecnologias de IA ainda é emergente, mas seu potencial tem sido cada vez mais reconhecido. Ferramentas inteligentes têm sido projetadas para auxiliar na avaliação inicial dos manuscritos, identificar inconsistências metodológicas ou estatísticas, gerar relatórios técnicos e, em alguns casos, simular pareceres com base em bancos de dados de avaliações anteriores. Essas tecnologias, no entanto, ainda não substituem o julgamento crítico dos revisores, mas atuam como instrumentos de apoio, capazes de ampliar a eficiência, oferecer maior padronização e reduzir o tempo de resposta no processo editorial.

A entrada das tecnologias de IA no campo da avaliação científica levanta, portanto, questões centrais para a pesquisa aqui proposta, especialmente no que diz respeito à forma como os revisores percebem essa transformação, quais benefícios e resistências emergem desse

processo, e como essas tecnologias impactam aspectos fundamentais como ética, confiabilidade e qualidade da ciência publicada.

À medida que essas tecnologias avançam sobre esse campo da CC, multiplicam-se as discussões sobre seu uso na produção de artigos acadêmicos. Editores, periódicos e as sociedades científicas e suas instituições vêm estabelecendo diretrizes que visam regular o uso ético dessas tecnologias por autores, exigindo transparência sobre sua aplicação e reforçando a responsabilização humana pelos conteúdos publicados. No entanto, esse esforço normativo tem se concentrado quase que exclusivamente em um dos lados desse processo editorial, deixando em aberto o papel dos revisores (Félix *et al.*, 2024).

Pouco se discute sobre como os pareceristas estão utilizando ou podem vir a utilizar as ferramentas baseadas em IA em suas análises. Seja para estruturar pareceres, identificar problemas metodológicos, análise de dados e técnicas ou sintetizar argumentos. A presença dessas tecnologias já é uma realidade nos bastidores da avaliação científica. Ainda assim, não há, até o momento, protocolos institucionais ou diretrizes editoriais amplamente consolidadas que reconheçam ou regulem a prática do parecerista na RPP.

Ainda assim, nem o Comitê de Ética em Publicações - *Committee on Publication Ethics* (COPE) nem a Associação Mundial de Editores Médicos - *World Association of Medical Editors* (WAME) publicaram diretrizes sobre o uso de ferramentas de IA por revisores por pares, e a maioria das grandes editoras não inclui em suas políticas editoriais o uso de ferramentas de IA generativa por revisores (Mollaki, 2024).

A falta de clareza, por parte de grandes editoras e órgãos como COPE e WAME, em relação às normas sobre o uso de ferramentas de IA por revisores, divide espaço com a carência de transparência nos procedimentos. Sobretudo para lidar com potenciais violações decorrentes do uso de IA generativa no processo de RPP, principalmente no que diz respeito às providências ou protocolos de ações que devem ser adotados pelos Editores em casos de infrações e danos. Como apresentar ou encaminhar situações para serem investigadas por comitês de ética ou equipes de integridade da pesquisa. Adicionalmente, há incertezas sobre a existência de mecanismos para detectar conteúdo gerado por ferramentas de IA e sobre a aplicação de sanções, se for o caso, a revisores que utilizarem essas ferramentas no processo de revisão por pares (Mollaki, 2024).

Essa ausência de diretrizes revela uma assimetria importante no debate ético sobre o uso da IA na ciência. Enquanto os autores são submetidos a exigências quanto à transparência no uso de ferramentas de IA, os revisores permanecem na invisibilidade, o que pode comprometer a equidade, a consistência e a confiabilidade do processo avaliativo.

Preencher essa lacuna é essencial para ampliar o escopo das discussões sobre as tecnologias de IA e promover uma governança mais equilibrada e responsável do processo editorial e sua validação científica.

2.2.1 Perspectiva histórica, funcional e sistêmica das tecnologias de IA na CI

A trajetória dos sistemas de Inteligência Artificial, em termos históricos, está naturalmente ligada ao desenvolvimento da CI, especialmente no que tange à organização, recuperação e uso da informação em ambientes cada vez mais complexos. As origens dos sistemas de IA remetem ao trabalho de Alan Turing, matemático britânico considerado o pai da IA, cuja proposta sobre a possibilidade de máquinas pensarem, apresentada em seu artigo *Computing Machinery and Intelligence* (Turing, 1950), lançou as bases filosóficas e técnicas para o desenvolvimento de tecnologias de IA como campo científico. Neste estudo, Turing questiona: *Can machines think?* e, para contornar os limites da definição de pensamento, propõe o conhecido Teste de Turing como um critério para avaliar a inteligência de uma máquina com base em sua capacidade de simular respostas humanas. A máquina de Turing, como foi chamada, introduziu o famoso teste de imitação, que estimulou o debate sobre a possibilidade de máquinas pensarem (Turing, 1950). Em 1956, John McCarthy criou o termo “Inteligência Artificial” durante a conferência de Dartmouth, marcando oficialmente o início desse campo de pesquisa.

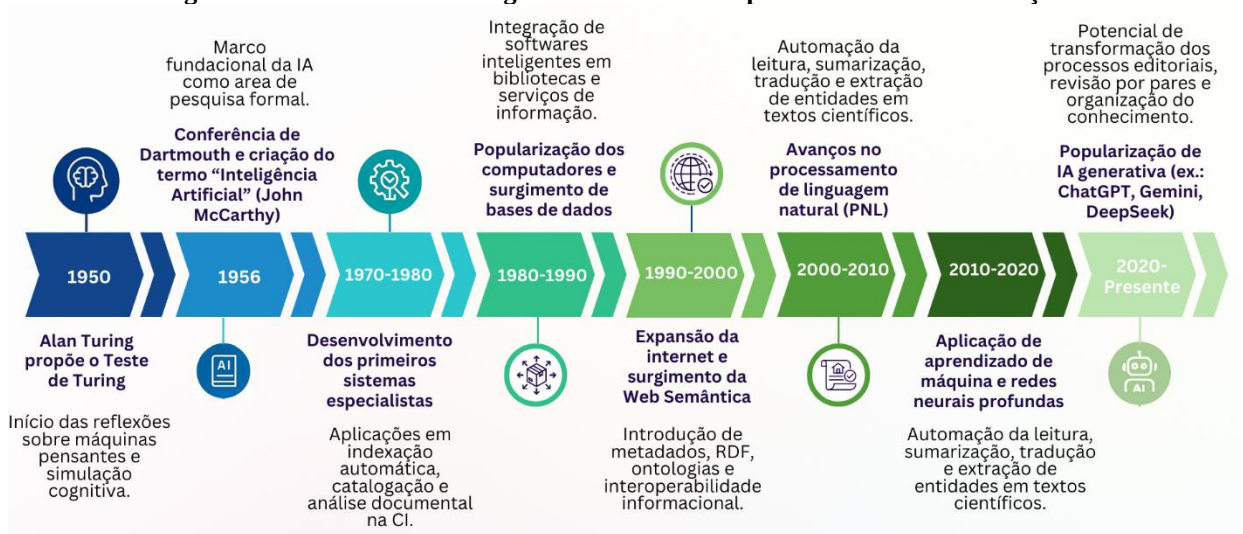
Segundo McCarthy (2007, p. 2), os sistemas de IA é "a ciência e engenharia de criar máquinas inteligentes, especialmente programas de computador inteligentes. Está relacionada à tarefa semelhante de usar computadores para entender a inteligência humana." Nas décadas seguintes, os sistemas de IA se desenvolveram em ciclos de entusiasmo e estagnação, com avanços significativos nas áreas de raciocínio automatizado, representação do conhecimento e aprendizado de máquina (Russell; Norvig, 2013). A partir dos anos 1970, os chamados sistemas especialistas passaram a ganhar destaque.

Esses sistemas consistem em programas computacionais desenvolvidos para simular a capacidade de decisão de um especialista humano em um domínio específico, como medicina, engenharia, finanças ou biblioteconomia. Na CI, os sistemas especialistas foram utilizados para apoiar a indexação automatizada, a catalogação inteligente e a análise de conteúdos, marcando o início da adoção concreta das tecnologias de IA nas práticas informacionais. Como aponta Kaufman (2021), ainda que essas tecnologias tenham despertado grande entusiasmo nos anos 1980, os custos e limitações técnicas da época levaram a uma desaceleração das expectativas.

Como consequência a redução de interesse e investimento na pesquisa para o desenvolvimento de tecnologias de IA, período conhecido como o “Inverno da IA”. Entretanto, esforços neste sentido persistiram, “o empenho dos cientistas da computação, não obstante, continuou em ritmo acelerado, reavivando o otimismo pela introdução de novas técnicas e novos paradigmas lógicos” (Kaufman, 2021, cap.1).

Nos anos 1980 e 1990, com o avanço da microinformática e o surgimento de bancos de dados mais robustos, as bibliotecas e centros de documentação passaram a incorporar tecnologias inteligentes em seus sistemas de recuperação de informação. O desenvolvimento da Web e, posteriormente, da Web Semântica, abriu novas possibilidades para a organização e o acesso à informação, baseando-se em ontologias, metadados estruturados e inferência automatizada. Essas inovações permitiram que algoritmos fossem capazes de interpretar contextos, relacionar conceitos e oferecer resultados mais relevantes aos usuários (Heath; Bizer, 2011). Na figura 4, apresenta-se uma linha do tempo com os principais marcos que ilustram a convergência entre os avanços das tecnologias de IA e sua incorporação progressiva pela CI:

Figura 4 – Marcos das tecnologias de IA relevantes para Ciência da Informação



Fonte: Adaptado de Kaufman (2021).

Outro marco relevante foi o progresso do processamento de linguagem natural (PNL), que possibilitou o desenvolvimento de mecanismos de leitura automatizada de textos, sumarização, tradução e extração de entidades. Tais capacidades impactaram diretamente as atividades de mineração de dados científicos e análise bibliométrica, áreas cada vez mais fundamentais para a organização e gestão do conhecimento científico (Russell; Norvig, 2013; Borko, 1968).

Mais recentemente, surgiram algoritmos de recomendação e curadoria digital, com destaque para os mecanismos utilizados por repositórios acadêmicos, sistemas de busca e plataformas de acesso aberto. Essas ferramentas passaram a influenciar diretamente a visibilidade e a circulação do conhecimento científico, estabelecendo novas dinâmicas no ecossistema da informação.

Desse modo, a perspectiva histórica evidencia como os sistemas de IA deixaram de ser um ideal teórico para tornar-se um conjunto de tecnologias aplicadas à resolução de problemas informacionais complexos. Essa evolução reflete não apenas avanços técnicos, mas também transformações paradigmáticas no modo como a informação é gerada, tratada e disponibilizada. Transformações que a Ciência da Informação incorporou de forma gradual, crítica e estratégica.

A inteligência artificial avança aceleradamente em todos os domínios, trazendo benefícios à sociedade e, simultaneamente, levantando questões éticas e sociais de grande impacto como, p.ex., o deslocamento dos empregos em setores intensivos em mão-de-obra e a expansão de atividades econômicas menos intensivas em mão-de-obra. (empresas de tecnologia). Estamos num ponto de inflexão em que ainda é possível balancear os efeitos negativos e positivos, promovendo progresso com menos desigualdade. O desafio é construir uma parceria homem-máquina inclusiva para toda a sociedade (Kaufman, 2021, p. 50).

Se a perspectiva histórica revela a trajetória evolutiva das tecnologias de IA, a perspectiva funcional permite examinar como essas tecnologias operam na prática, reconfigurando processos informacionais. Nesse sentido, mais do que compreender sua gênese, é essencial analisar seus modos de aplicação e impacto.

Nesta pesquisa, o conceito central das tecnologias de IA para a CI é o de sistemas sociotécnicos automatizados. Tendo em vista a sua natureza interdisciplinar, a CI demanda noções que transcendem a dimensão técnica e integram práticas sociais, transformando fluxos, relações e critérios de avaliação, especialmente no âmbito da CC.

Essa perspectiva permite analisar as tecnologias de IA na revisão por pares, não somente como ferramentas isoladas, mas como componente que reconfigura processos avaliativos. Adota-se também uma definição que reúne métodos computacionais capazes de simular processos cognitivos específicos, tais como aprendizagem, raciocínio, reconhecimento de padrões e PLN, inseridos em contextos sociais específicos, evitando uma visão simplista da tecnologia (Russell; Norvig, 2013; McCarthy, 2007; Borko, 1968).

Nessa perspectiva, ferramentas de IA têm sido aplicadas em funções centrais da CI, como a OC, a indexação automática, a recuperação da informação e, mais recentemente, na CC. Na comunicação científica, inclui-se por exemplo, sistemas de detecção de plágio, identificação

de potenciais revisores e padrões metodológicos. Esse recorte operacional permite articular os sentidos de “inteligência”, que segundo Kaufman (2021, p. 14), é a “capacidade de compreender ideias complexas, de se adaptar efetivamente ao ambiente, de aprender com a experiência, de se envolver em várias formas de raciocínio e de superar os obstáculos”. Enquanto a “artificialidade” refere-se à produção técnica que busca simular tais capacidades em sistemas digitais (Floridi, 2018). Em termos práticos, tais ferramentas ampliam a capacidade dos profissionais da informação ao automatizar parcialmente tarefas até então predominantemente realizadas por humanos, sem suprimir as etapas de revisão, certificação e validação.

No campo da recuperação da informação, ferramentas baseadas em aprendizado de máquina, como sistemas de recomendação, mecanismos de busca semântica e algoritmos de filtragem colaborativa, otimizam o acesso a conteúdo relevantes. Esses sistemas aprendem a partir do comportamento dos usuários e refinam continuamente os resultados apresentados, tornando as interações mais personalizadas e eficazes. Plataformas como Google Scholar, Scopus e repositórios institucionais já operam com mecanismos capazes de oferecer sugestões adaptadas ao perfil de busca do usuário, calibrando algoritmos de recomendação aumentando a precisão da informação e reduzindo o tempo de pesquisa (Russell; Norvig, 2013).

No que se refere à OC, a discussão sobre o uso de tecnologias de automação não é recente. Já em meados do século XX, W. Lancaster (2004), em sua obra *Indexação e Resumos*, examinava as potencialidades e os limites da automatização de serviços bibliográficos. O autor descreveu, por exemplo, os primeiros experimentos de indexação automática baseada em frequência de termos, que reduziam o trabalho manual, mas geravam resultados imprecisos e com excesso de ruídos. Lancaster (2004) observou que os programas extraíam frases por critérios estatísticos, produzindo textos fragmentados e desconexos, de difícil entendimento, que necessitavam de revisão humana. Ao mesmo tempo, o autor destacava que, apesar da rapidez dos computadores, permaneciam desafios semânticos e de interpretação contextual, impossíveis de serem resolvidos apenas por algoritmos. Para o autor, a automação deveria ser vista como um recurso de apoio, e não como substituto da mediação do indexador humano, indispensável para assegurar consistência, relevância e pertinência nos processos de OC.

Sistemas que dispensam o controle convencional de vocabulário e a indexação feita por seres humanos podem funcionar, e isso foi comprovado ao longo de um período de mais de 40 anos. Todavia, apresentam de fato, problemas quando da realização de buscas ‘conceituais’ genéricas. Embora a linguagem natural apresente vantagens explícitas, é claro que aperfeiçoamentos apropriados [...] provavelmente melhorarão a eficácia dos sistemas de linguagem (Lancaster, 2004, p. 283).

Considerando esse percurso histórico, observa-se que a incorporação das tecnologias de IA retoma e aprofunda um desafio antigo, como combinar eficiência em larga escala com a precisão e coerência classificatória. Em bibliotecas digitais universitárias, por exemplo, técnicas de PLN vêm sendo aplicadas para indexar conteúdos textuais, identificar descritores relevantes e organizar tematicamente grandes acervos. Essas aplicações atualizam a lógica já presente na reflexão de Lancaster (2004), pois, assim como antes, continuam a demandar etapas de revisão, certificação e validação por profissionais da área, assegurando qualidade no processo classificatório.

Outra frente importante é a curadoria digital. Como já citado, as tecnologias de IA contribuíram para a preservação e gestão de grandes volumes de dados (*Big Data*), facilitando a detecção de padrões, a eliminação de redundâncias e a previsão de comportamentos de uso, ou seja, tendências. Em bibliotecas digitais e centros de documentação, ferramentas de análise preditiva apoiam a atualização de coleções, o planejamento de acervos e a identificação de conteúdo subutilizados, atuando como instrumento de apoio à tomada de decisão. Como observa Kaufman (2021), os sistemas baseados em IA operam sobre grandes quantidades de dados justamente para prever desejos, comportamentos e necessidades, transformando a informação em um recurso estratégico para decisões automatizadas.

A crescente presença de *chatbots* e assistentes virtuais ilustra como a interação humano-máquina vem se consolidando em ambientes informacionais. Esses agentes inteligentes, estruturados com base em modelos linguísticos e fluxos de inferência, são empregados em bibliotecas universitárias, sites institucionais e serviços públicos, oferecendo respostas automatizadas a perguntas frequentes, auxiliando no uso de catálogos e orientando o acesso a bases de dados.

Entretanto, a adoção das tecnologias de IA na CI envolve também desafios importantes. Apesar dos evidentes ganhos em eficiência e personalização, surgem questões éticas relacionadas à privacidade dos dados, à transparência dos algoritmos e ao viés informacional. Como aponta Kaufman (2021), os sistemas inteligentes não operam em neutralidade, pois carregam as intencionalidades e os limites dos dados que os alimentam. A personalização extrema, por exemplo, pode contribuir para a formação de bolhas informacionais, limitando a diversidade de fontes e pontos de vista disponíveis ao usuário.

Assim, por mais que as tecnologias de IA ofereçam benefícios funcionais concretos, como automação, escalabilidade e eficiência, sua implementação exige uma abordagem crítica por parte dos profissionais da informação. Cabe à CI desenvolver estratégias de mediação que

garantam a integridade epistêmica do processo informacional, promovendo a interoperabilidade responsável entre humanos e máquinas. Como defendem Russell e Norvig (2013), as soluções de IA deve ser compreendida como ferramenta de apoio à decisão e não como substituto do julgamento humano.

Na perspectiva sistêmica, a crescente sofisticação das aplicações funcionais das ferramentas de IA, como motores de busca inteligentes, sistemas de recomendação e curadoria automatizada revela apenas parte do impacto dessa tecnologia na CI. Por trás dessas funcionalidades, é necessário reconhecer que as tecnologias de IA opera dentro de sistemas mais amplos como o da política, economia e controle social. Para melhor compreensão desse cenário, é preciso avançar da análise funcional para uma perspectiva sistêmica, que examina aspectos estruturais, institucionais e epistemológicos do uso das tecnologias de IA no campo informacional. Contudo, três temas emergem como centrais para a análise crítica das tecnologias de IA na CI: o “capitalismo de vigilância”, a ideia dos dados como novo petróleo e a questão da memória e da herança digital.

O conceito de “capitalismo de vigilância”, proposto por Zuboff (2019 *apud* Dias, 2021), descreve um novo regime econômico baseado na extração, análise e comercialização de dados pessoais e comportamentais. Nesse modelo, os dados coletados pelas plataformas digitais, como as *Big Techs* e, sobretudo, capturados de forma invisível aos usuários, são convertidos em instrumentos de previsão e influência comportamental, utilizados por sistemas de IA para antecipar, direcionar e até modificar o comportamento humano, com finalidades comerciais, políticas ou sociais

Diferente de outras formas de capitalismo baseadas na produção de bens ou na exploração do trabalho, o “capitalismo de vigilância” lucra com o monitoramento constante da vida cotidiana, transformando a experiência humana em um insumo de valor econômico. Não importa se o usuário está correndo, assistindo TV ou apenas parado no trânsito, praticamente toda atividade cria um rastro digital, mais matéria-prima para as destilarias de dados.

Sendo assim, consolidou-se a ideia de que “os dados são o novo petróleo” (*data is the new oil*), expressão que ilustra o altíssimo valor estratégico da informação digital como recurso essencial à IA. Essa expressão foi popularizada em 2006, por Clive Humby, um matemático britânico e especialista em ciência de dados. Revelando um modelo de negócios que ultrapassa a simples coleta informacional e opera por meio da vigilância contínua e da manipulação algorítmica. Assim, mesmo que a metáfora do petróleo ressalte o valor econômico dos dados, ela oculta as dimensões sociais e éticas de sua exploração, como a concentração de poder

informacional, a opacidade dos sistemas e a erosão dos direitos à privacidade e à autodeterminação (Humby, 2006 *apud* The Economist, 2017).

Segundo Muecke (2021), ao interpretar o pensamento de Bernard Stiegler filósofo francês, se destacou por refletir sobre como o “capitalismo de vigilância” através das redes sociais estão moldando os desejos e a psique dos indivíduos. Sobretudo, desviando as atenções dos usuários para fins comerciais e limitando a capacidade humana de refletir e criar coletivamente.

Essa lógica tem implicações para a CI, que passa a operar em um ambiente em que a privacidade, a transparência e a autonomia informacional dos indivíduos estão sob constante ameaça. Desta forma, se faz necessário uma postura crítica e ética frente ao uso não autorizado de dados e sua relação algorítmica.

Outro eixo importante da perspectiva sistêmica refere-se à memória e à herança digital, que ganham destaque no conjunto de transformações sistêmicas promovidas pelas tecnologias de IA na sociedade. À medida que nossas interações, produções e vínculos passam a ocorrer em ambientes digitais mediados por algoritmos, cresce a responsabilidade da CI em garantir a preservação dos conteúdos e segurança dos rastros digitais como parte do patrimônio informacional coletivo (Savin-Baden; Burden; Taylor, 2017).

Como explicam Edwards e Harbinja (2013), o conceito de herança digital diz respeito à gestão e preservação dos ativos digitais de uma pessoa após sua morte. Esses ativos pessoais podem incluir contas de mídia social, fotos, vídeos, e-mails, documentos e diversos outros tipos de conteúdo online. Enquanto a herança de patrimônio tradicional está associada à transferência de bens materiais e propriedades tangíveis, a crescente participação da nossa presença no mundo digital tem destacado a necessidade de refletir sobre o destino desses ativos virtuais e como administrá-los, principalmente os ativos que estão em constante monetização.

A permanência de dados em redes sociais após a morte de seus usuários tem gerado debates atuais e importantes sobre o que se denomina "memória digital não autorizada". Trata-se da preservação automática de perfis e conteúdos digitais de pessoas falecidas, que muitas vezes não possuem o consentimento prévio de seus próprios familiares para acesso. Essa prática levanta questionamentos éticos, especialmente quando esses dados continuam a ser monetizados ou utilizados por algoritmos para fins comerciais. Quem tem o direito de decidir sobre a continuidade, o uso ou o apagamento desses rastros digitais?

Nessas circunstâncias, o que se observa é uma espécie de "imortalidade digital não consentida", em que a identidade virtual persiste indefinidamente, mesmo após o fim da vida biológica, sem que haja uma governança clara sobre seu destino ou sobre os direitos

relacionados à herança informacional. Exigindo reflexões sobre os direitos, o acesso e o destino desses ativos digitais no longo prazo.

Ampliando essa discussão ética para a área de publicação científica, a preservação dos dados gerados, armazenados e reutilizados nas plataformas de submissão e avaliação de artigos científicos, também são impactados por esses novos processos, uma vez que fazem parte da memória digital de seus usuários. Contudo, a herança digital desafia modelos clássicos de arquivamento e sucessão, demandando da CI novas estratégias de governança, preservação e direito ao acesso à informação digital.

Diante da reconfiguração do ecossistema informacional sob novas perspectivas, a abordagem sistêmica evidencia que as tecnologias de IA na CI não são neutras, nem apenas uma ferramenta técnica, ela demanda transformações em múltiplas instâncias sociais. Dessa forma, os conceitos de “capitalismo de vigilância”, dados como petróleo e memória e herança digital corroboram com o impacto das tecnologias de IA na CI que vão além das questões técnicas. Eles revelam dimensões multifacetadas como aspectos éticos, políticos, sociais e culturais. Desafiam diretamente os direitos, como a privacidade, a equidade no acesso e a preservação do patrimônio informacional. A CI, portanto, é chamada a atuar na regulação do uso dos dados, na construção de práticas sustentáveis e responsáveis de mediação, curadoria e preservação da informação no ambiente digital.

A problemática que orienta esta pesquisa, centrada na percepção dos revisores quanto ao uso de ferramentas de IA no processo de revisão por pares, adquire novos contornos quando analisada sob uma perspectiva sistêmica. Embora as ferramentas de IA possa ser percebida como um instrumento técnico de apoio à avaliação, ela opera em um ambiente informacional influenciado por mecanismos de controle e exploração de dados. O conceito de “capitalismo de vigilância” (Zuboff, 2019 *apud* Dias, 2021), a metáfora dos dados como petróleo e os debates sobre herança e memória digital revelam que os sistemas de IA operam dentro de lógicas de exploração econômica da informação, que podem comprometer princípios fundamentais da avaliação científica e influenciar pesquisadores em sua capacidade de julgar de forma livre, isenta de preconceitos ou favorecimentos, e validação científica em condições justas e equitativas, ou seja a autonomia, imparcialidade e justiça epistêmica.

2.2.2 Perspectiva críticas da CI sobre sistemas de IA

Nesta seção, o termo “crítica” é entendido como a capacidade de analisar os limites e as implicações das tecnologias de informação. As abordagens apresentadas aqui, não pertencem a

uma única matriz teórica, reunindo perspectivas distintas. Enquanto autores como Auguste Comte se vinculam a uma tradição positivista, orientada pela busca de regularidades e objetividade, contribuições mais recentes na CI, como as de Arthur Coelho Bezerra e Francisco Carlos Paletta, aproximam-se de uma leitura crítica voltada às implicações sociais, políticas e éticas das tecnologias. Já Tefko Saracevic insere-se em uma perspectiva sociocognitiva, centrada na mediação informacional e no contexto de uso da informação. Assim, o termo “crítica” é empregado de forma ampliada, como exercício analítico sobre os limites e efeitos das tecnologias de IA.

Os sistemas de IA, há muitos anos, vem revolucionando diversos setores da sociedade, e a pesquisa científica em saúde não é exceção. A aplicação de suas tecnologias em diferentes etapas do processo de pesquisa tem apresentado resultados promissores, otimizando o trabalho dos cientistas e acelerando o ritmo das descobertas. As diferentes abordagens analíticas e críticas na Ciência da Informação também contribuem para compreender os limites e implicações desses sistemas de IA, relacionada a produção e validação do conhecimento científico.

No entanto, a rápida ascensão dos sistemas de IA também traz consigo implicações socioeconômicas complexas que exigem análise crítica e reflexão profunda. É fundamental compreender como essa tecnologia está sendo utilizada na pesquisa científica e quais são seus impactos na produção do conhecimento, dentro da comunidade científica.

A ascensão das tecnologias de IA na pesquisa científica impõe novos desafios e provoca debates que vão além da dimensão técnica, alcançando questões epistemológicas, éticas e sociais. À luz da Ciência da Informação, esta seção propõe uma reflexão sobre o papel das ferramentas de IA na produção, mediação e circulação do conhecimento científico, a partir de diferentes perspectivas teóricas. Para isso, retoma-se a tradição positivista que influenciou a formação da área, ao mesmo tempo em que se incorporam contribuições contemporâneas, como as de Arthur Coelho Bezerra, Francisco Carlos Paletta e Tefko Saracevic. Busca-se, assim, problematizar como as tecnologias de IA reconfiguram a dinâmica informacional, colocando em evidência seu potencial, como a automatização na organização de grandes volumes de dados de pesquisa e a ampliação do acesso ao conhecimento, bem como seus limites e implicações.

O positivismo de Comte tem um papel central na consolidação dos estudos da informação. Sua abordagem enfatiza o estado científico ou positivo, onde se procura observar e classificar sistematicamente fenômenos naturais e sociais que se repetem. Ainda, reafirma a necessidade de um olhar “físico social” voltado para o estudo de fenômenos sociais, considerando semelhantes aos fenômenos das ciências naturais (Bezerra; Saldanha, 2013).

Auguste Comte (Araújo, 2003), propõe que historicamente, cada campo do conhecimento humano percorreu 3 estágios, o teológico, metafísico e científico (positivo). Onde no estágio teológico, os fenômenos tinham sua explicação baseada em crenças religiosas. No próximo estágio, o metafísico, as explicações para ações invisíveis passam pelos resultados da química e física. Somente no terceiro estágio que as crenças focam nas leis da ciência naturais que explicam os fenômenos, com métodos científicos e empíricos.

Essa perspectiva é particularmente relevante quando consideramos o papel crescente das tecnologias de IA na pesquisa científica. Com sua capacidade de processamento de dados e análise preditiva, exemplifica a aplicação do método científico e da observação empírica, pilares do positivismo. Isso não apenas acelera o processo de descoberta científica, permite que os pesquisadores compreendam melhor as tendências sociais, como a influência de novos fenômenos, opinião pública e mudanças ao longo de determinado período. Sobretudo, abrindo novos caminhos para a compreensão de complexidades que são inacessíveis aos métodos tradicionais.

Arthur Coelho Bezerra (2023) e Francisco Carlos Paletta (2024) abordam as implicações socioeconômicas que surgem com as novas tecnologias, especialmente questões relacionadas ao acesso à informação, proteção de dados e considerações éticas, em diferentes regimes de informação, ainda que a partir de perspectivas teóricas distintas. A aplicação das tecnologias de IA na pesquisa científica intensifica a interseção entre essas questões. Através de sua obra “Regime de informação e lutas de classes”, Bezerra (2023) faz uma reflexão sobre o surgimento de um novo regime de informação no século XXI que emergiu no contexto do capitalismo contemporâneo, mas que tem suas raízes em Karl Marx. Os novos formatos de produção, consumo e distribuição de informação e suas relações sociais. Ele argumenta que as tecnologias de IA vem transformando a forma como a informação é produzida, armazenada e utilizada, com implicações significativas para a pesquisa científica. O autor destaca a inteligência artificial como:

Entre essas contradições, temos a conexão ampliada que estimula o isolamento individual; a rede social que fragmenta a esfera pública; a inteligência artificial que hipertrofia a estupidez humana; o aprendizado de máquinas que promove a ignorância de pessoas; a memória computacional que forja a amnésia cerebral; a aceleração tecnológica que resulta em indivíduos sem tempo livre; a flexibilização do trabalho que esgota trabalhadores e trabalhadoras; a pluralidade discursiva que dá aso à opressão de minorias; o incremento do acesso à informação que é eclipsado pelo obscurantismo negacionista; a sociedade da hiperinformação que inaugura a era da desinformação (Bezerra, 2023, p. 2).

Essas reflexões críticas ao sistema monopolizado e capitalista mencionam o que a evolução desenfreada da tecnologia pode causar. A necessidade de democratizar o acesso às ferramentas de IA e de promover a pesquisa colaborativa, para garantir que os benefícios dessa tecnologia sejam revertidos para toda a sociedade, são práticas importantes destacadas por Bezerra (2023).

Segundo o pesquisador Prof. Francisco Carlos Paletta, o uso correto e responsável das soluções de IA desempenha um papel crucial em projetos de humanidade digitais. Essas ferramentas podem auxiliar na interpretação de grandes volumes de dados textuais, extração de dados relevantes e exploração de padrões linguísticos em textos científicos e literários, revelando temas recorrentes e suas influências, oferecendo *insights* valiosos de análises, mas por outro lado um olhar ético e de transparência. Esses processos demandam competências e novas habilidades necessárias aos profissionais das informações e pesquisadores na Era Digital.

Para finalizar, não poderia deixar de incluir Tefko Saracevic (1996), estudioso e um dos pesquisadores mais influentes na área de CI, oferecem uma abordagem mais focada na interação entre humano e máquina. Sua argumentação transcorre pela forma que a CI deve ser vista não somente pelo aspecto tecnológico, mas também pelo contexto social e humano, onde a informação é gerada, distribuída e utilizada. Saracevic (1996) destaca a importância de compreender a relevância da informação para o ser humano como usuário final. Neste cenário, as tecnologias de IA devem atuar como um facilitador para o acesso a informações de qualidade e relevância, visando atender às necessidades das pessoas. Fortalecendo o papel da informação na sociedade, como um validador crítico das tecnologias de IA. Ele enfatiza uma abordagem holística e não apenas técnica das ferramentas de IA considerando também os impactos sociais e éticos dessas tecnologias com o objetivo de preservar e promover o desenvolvimento científico e o bem-estar social.

Com base nessas considerações, ao incorporar as perspectivas dos autores Saracevic (1996), Bezerra (2023), Paletta (2024), e Comte (Araújo, 2003), podemos construir uma visão mais crítica e reflexiva sobre o papel das tecnologias de IA nas pesquisas científica. A luz de um debate sobre a temática, buscando soluções que garantam e extraiam benefícios dessas tecnologias e que sejam revertidos para a comunidade científica e a sociedade de forma justa e equitativa.

As inovações tecnológicas representam um avanço significativo na forma como a pesquisa em saúde é conduzida e comunicada. Ao integrar o uso tradicional das tecnologias com as mais recentes tecnologias inovadoras, percebemos um longo caminho a ser percorrido que reúne insumos, que revolucionam a maneira como o conhecimento é produzido,

consumido, compartilhado, preservado e reutilizado. A crescente adoção das práticas tecnológicas e soluções de IA continua transformando o campo das ciências humanas e impulsionando novas descobertas e *insights* sobre a complexidade do mundo ao nosso redor. É essencial que os pesquisadores estejam abertos a explorar e incorporar essas ferramentas e metodologias em suas práticas de pesquisa, pois trata-se de um caminho sem volta, e o potencial transformador das sinergias digitais deve ser aproveitado ao máximo (Amaro Junior; Nakaya; Rizzo, 2024).

A privacidade, a autenticidade, a inclusão e a responsabilidade não podem se ausentar e são apenas alguns dos aspectos que devem ser cuidadosamente considerados por pesquisadores, educadores e frentes reguladoras. Ao enfrentar os desafios que essa tecnologia traz, podemos avançar de maneira ética e inclusiva, contribuindo para um entendimento mais profundo e justo das diversas estâncias da sociedade. Dando lugar de voz aos grupos minoritários e acessibilidade aos grupos especiais. A sociedade passa a ser a massa crítica regulatória, que através de debates, fórum e grupos de estudo, fomentará diretrizes do uso responsável, equitativo e democrático das tecnologias.

2.2.3 Tecnologias de IA emergentes: uso do *Chatbot*

Com o objetivo de explorar o apoio tecnológico à prática da revisão por pares, esta pesquisa propõe o desenvolvimento experimental do *RevisorBot*, uma ferramenta baseada em princípios de código aberto e operação em máquinas ou servidores locais. O uso de código aberto e servidores locais dialoga com as recomendações de autores como Albagli, Maciel e Abdo (2015), que defendem a importância da proteção de dados e da preservação da integridade na circulação da informação científica.

O *RevisorBot* foi concebido como um protótipo de suporte para pareceristas, integrando funcionalidades voltadas à verificação preliminar da conformidade de artigos científicos, especialmente em estudos do campo da saúde, alinhando-se às exigências de transparência e reprodutibilidade científica apontadas por Gatrell *et al.* (2024). Entre suas principais funcionalidades, destacam-se:

- Análise de diretrizes de pesquisas científicas, inicialmente centrada na avaliação de conformidade com a checklist (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA));
- Sugestões de verificação metodológica e identificação de lacunas em seções fundamentais dos artigos, como Introdução, Metodologia, Resultados e Discussão, seguindo a ênfase de Swales (2004) na importância da estrutura informacional dos

manuscritos. Esse protótipo possui somente análise da Introdução, com possibilidades de expansão para outras seções de artigos científicos;

- Geração de relatórios preliminares que orientam o parecerista na análise crítica dos manuscritos;

As figuras 5 e 6 a seguir servem para ilustrar a *interface* do *RevisorBot*, bem como exemplos dos relatórios técnicos gerados automaticamente pela ferramenta durante simulações de avaliação de manuscritos. Esses materiais demonstram, na prática, a aplicação dos critérios PRISMA, a identificação de lacunas estruturais e o suporte à organização dos pareceres, servindo como evidência complementar das funcionalidades descritas nesta seção.

Figura 5 – Interface inicial do *RevisorBot* com seleção de funcionalidades



Nota: Tela principal da ferramenta, permitindo ao revisor escolher entre as funções “Perguntas ao *RevisorBot*”, “Introdução” e “PRISMA”, com campo para digitação interativa.
Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A Figura 5 apresentou a tela inicial do *RevisorBot*, com suas principais opções de interação. A Figura 6 detalha a funcionalidade de envio de manuscritos para análise automatizada com base na checklist PRISMA, evidenciando o suporte oferecido à verificação metodológica.

Figura 6 – Interface do *RevisorBot* base na *checklist* PRISMA para artigos



RevisorBot – Orientação Inteligente, Introdução e PRISMA

Escolha uma função:

☐ Perguntas ao RevisorBot

☐ Introdução

☒ PRISMA

Cole ou envie o texto do artigo:

Texto:

Ou envie um arquivo (.docx ou .pdf)

Drag and drop file here

Limit 200MB per file • PDF, DOCX

Browse files

Verificar PRISMA

Nota: Interface da função “PRISMA”, com opção de colar ou carregar arquivos para verificação automatizada.
Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Junto com a interface gráfica, o *RevisorBot* gera relatórios técnicos que sintetizam os resultados das análises realizadas. Esses documentos têm como objetivo orientar o parecerista na identificação de pontos atendidos através de pontuação e percentuais. Evidenciando lacunas metodológicas nos artigos avaliados, com base nos critérios definidos pela checklist PRISMA.

A seguir, apresenta-se um exemplo de relatório gerado pela ferramenta durante simulação de análise preliminar de manuscrito.

Quadro 6 – Resultado da verificação PRISMA gerado pelo *RevisorBot*

Aspecto Avaliado	Resultado
Total de elementos avaliados	10
Elementos encontrados	4
Percentual de conformidade	40,0%
Itens encontrados	Critérios de exclusão, bases de dados, seleção dos estudos, extração de dados
Itens faltantes	Estratégia de busca, número de estudos, fluxograma PRISMA, análise de viés, critérios de inclusão, síntese dos resultados

Nota: Relatório de verificação preliminar indicando percentual de conformidade, itens atendidos e lacunas identificadas no manuscrito avaliado.
Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Em termos de infraestrutura, o *RevisorBot* adota uma arquitetura baseada em tecnologias de código aberto, como *Python*, *Streamlit* e bibliotecas de *Excel* e processamento

de linguagem natural, sendo projetado para funcionar em servidores locais. Esta decisão visa garantir a privacidade dos dados sensíveis, uma vez que não há transmissão de manuscritos ou informações de pesquisa para servidores externos ou ambientes de nuvem pública. Essa estratégia busca atender preocupações discutidas por Mollaki (2024) sobre a necessidade de reduzir os riscos associados ao uso de ferramentas de IA em ambientes onde a avaliação científica não foi apurada.

A opção por uma solução local e aberta reforça o compromisso com princípios éticos fundamentais, como a confidencialidade, a integridade dos dados e a autonomia dos pesquisadores sobre o ambiente de avaliação. A utilização de software livre permite que a ferramenta seja adaptada, auditada e evoluída de acordo com as necessidades específicas de diferentes contextos editoriais e científicos.

Assim, o *RevisorBot* configura-se como uma proposta que busca contribuir para a melhoria da eficiência das avaliações científicas, reduzir o tempo e a subjetividade dos pareceres, uma vez que o revisor pode, a partir dos resultados, construir seu parecer e decisão final. Conciliando a automação com o ceticismo natural dos pesquisadores, na busca pelo equilíbrio entre intervenção humana e tecnologia, conforme propõe Saracevic (1996).

2.2.4 Aplicações das ferramentas de IA no ciclo da publicação científica

Com o crescente volume da produção científica, diversas ferramentas baseadas em IA têm sido integradas ao ciclo editorial para apoiar editores, autores e pareceristas. Essas tecnologias atuam em diferentes etapas do processo, desde a submissão até a avaliação e disseminação dos artigos (Kousha; Thelwall, 2024).

No contexto específico da RPP, o uso de ferramentas de IA ainda é emergente, mas já desperta debates intensos. Entre as principais aplicações, destaca-se o uso de algoritmos para análises preliminares de manuscritos, capazes de identificar inconsistências metodológicas, ausência de referências essenciais, duplicidade de conteúdo e problemas estruturais. Essas informações são disponibilizadas em relatórios auxiliares que orientam o parecerista a focar sua atenção na avaliação crítica e na originalidade científica.

Além disso, sistemas baseados em *natural language processing* (NLP) vêm sendo utilizados para avaliar aspectos linguísticos, como clareza, coerência e adequação terminológica, contribuindo para a qualidade formal do manuscrito. Em estágios mais experimentais, algumas plataformas testam ainda a geração automatizada de esboços de

pareceres, baseados em critérios objetivos definidos pelos periódicos, sempre como recurso de apoio, e não de substituição.

Além da revisão por pares, as tecnologias de IA também tem sido aplicada em outras frentes do ciclo editorial:

a) Apoio à Escrita Científica: Ferramentas como *Grammarly*, *Writefull* e ferramentas baseadas em IA generativa (como o *ChatGPT*) auxiliam na correção gramatical, coesão textual, tradução e até na sugestão de estrutura para artigos científicos. Esses recursos ajudam autores a melhorarem a clareza e a formalidade de seus textos.

b) Triagem de Manuscritos: Plataformas editoriais como a *ScholarOne* e a *Editorial Manager* vêm incorporando IA para verificar se os manuscritos estão dentro do escopo da revista, para realizar verificações iniciais de integridade e formatar metadados automaticamente.

c) Detecção de Plágio e Similaridade: Ferramentas como *Turnitin* e *iThenticate* utilizam algoritmos de comparação textual para identificar trechos potencialmente copiados ou mal referenciados, garantindo a originalidade dos textos e auxiliando os pareceristas.

d) Recomendação de Revisores: Algoritmos de aprendizado de máquina são usados para sugerir pareceristas com base em publicações anteriores, temas abordados e redes de colaboração científica, agilizando o trabalho dos editores e aumentando a adequação das indicações.

Essas aplicações, embora ainda em desenvolvimento, demonstram um potencial significativo para otimizar a eficiência do processo editorial, reduzir o tempo de revisão, a carga dos revisores humanos e aumentar a integridade da produção científica.

Um estudo recente publicado no *Journal of Management Studies* (JMS) por Gatrell *et al.* (2024) apresenta uma análise detalhada sobre como diferentes aplicações das ferramentas de IA podem tanto ampliar quanto comprometer a qualidade da produção científica. O quadro 7 a seguir resume essas diretrizes, destacando o posicionamento da revista em relação ao uso da IA por autores, pareceristas e editores.

Quadro 7 – Visão da JMS como as ferramentas de IA ampliam ou prejudicam a qualidade da pesquisa

Práticas de uso da IA na pesquisa	Ferramentas (exemplos atuais)	Como a IA pode ampliar ou prejudicar a qualidade da pesquisa	Política da JMS
Ferramentas de edição, formatação e referências	<i>ChatGPT</i> , <i>Gemini</i> , <i>Quillbot</i> , <i>Typeset.io</i>	Ampliação: Automatizam tarefas antes terceirizadas (ex.: revisores de texto). Algumas são versões	Uso permitido, desde que declarado no manuscrito e visível a todos os leitores. Autores são

		mais sofisticadas de tecnologias já existentes. Prejuízo: Resultados devem ser avaliados criticamente.	responsáveis pela precisão e confiabilidade do conteúdo.
Ferramentas para revisão de literatura	<i>ChatPDF</i> , Claude, Consensus, Scholarcy, Scite, Semantic Scholar	Ampliação: Ajudam na busca, organização e síntese de fontes como ponto de partida para a revisão. Prejuízo: Conteúdo pode ser incompleto ou impreciso sem supervisão humana.	Uso permitido, desde que declarado e justificado. Deve apoiar, não substituir a autoria humana. Autores assumem responsabilidade total.
Ferramentas analíticas (qualitativas e quantitativas)	Elicit, Tableau	Ampliação: Auxiliam na verificação de cálculos e identificação de padrões. Direcionam atenção dos autores. Prejuízo: Substituir julgamento humano pode levar a conclusões erradas.	Permitido se supervisionado e descrito na metodologia. Autores devem garantir a confiabilidade dos resultados.
Geração de ideias, estruturação e criação de conteúdo	<i>ChatGPT</i> , Claude, Elicit, Gemini	Ampliação: Pode inspirar novos <i>insights</i> ou conexões criativas. Prejuízo: Quando substitui ideias e voz dos autores ou foge do controle do conteúdo.	Uso permitido com supervisão e explicação detalhada. Responsabilidade total dos autores.
Revisão por pares (uso da IA por pareceristas)	<i>ChatGPT</i> , Claude, Gemini	Prejuízo: Compromete a confidencialidade e pode inserir dados incorretos no domínio público.	Proibido. A JMS não permite o uso de IA por revisores.
Edição por editores	<i>ChatGPT</i> , Claude, Gemini	Prejuízo: Compromete a confidencialidade e pode gerar dados incorretos.	Proibido. A JMS não permite o uso de IA por editores.

Fonte: Traduzido pela autora e adaptado de Gatrell *et al.* (2024).

É importante destacar que, até o momento, não se observa uma substituição do revisor humano pela ferramenta de IA, mas sim um movimento de colaboração, em que a tecnologia atua como ferramenta de apoio. O uso ético e transparente dessas tecnologias é fundamental para garantir a integridade do processo.

As aplicações das soluções de IA vem oferecendo suporte em tarefas técnicas, agilizando fluxos e ampliando a capacidade de resposta de editores e revisores. No entanto, apesar dos avanços e do potencial de integração produtiva entre humanos e máquinas, é preciso reconhecer que o uso indiscriminado ou mal orientado de ferramentas de IA também pode introduzir riscos importantes à integridade e à confiabilidade do processo científico.

Quando empregadas sem supervisão crítica, essas ferramentas podem reforçar vieses, gerar informações imprecisas, comprometer a autonomia dos avaliadores e afetar a qualidade das decisões editoriais. A seção a seguir discute os principais riscos associados ao uso indevido das tecnologias de IA na revisão por pares e na CC em geral, com ênfase nos limites da automação em tarefas que exigem julgamento ético, contextual e interpretativo.

A crescente complexidade dos processos editoriais e o aumento do volume de submissões científicas têm pressionado revistas e avaliadores a buscar soluções mais ágeis e eficazes. Nesse ambiente, as soluções de IA tem sido apresentada como um recurso capaz de aprimorar o desempenho da RPP, principalmente por meio da automatização de tarefas rotineiras, da detecção de incongruências e da sugestão de melhorias formais.

Ferramentas como o *StatReviewer*, o *Penelope.ai* e softwares de detecção de plágio representam um conjunto de tecnologias que emergiram, sobretudo a partir da década de 2010, com o objetivo de apoiar o trabalho dos pareceristas e editores em periódicos científicos. O *StatReviewer*, por exemplo, foi desenvolvido para avaliar automaticamente a consistência estatística de manuscritos, verificando a conformidade a diretrizes como IMRAD, CONSORT e PRISMA. Já o *Penelope.ai*, criado como um assistente de pré-submissão, checa aspectos de formatação, metadados, clareza textual e a estrutura de informações exigidas por editores. Ambos os casos ilustram uma tendência de automação parcial do processo editorial, em que determinadas etapas de checagem técnica são realizadas por algoritmos, liberando os revisores humanos para análises interpretativas mais complexas (Fornalik *et al.*, 2024; Shanahan, 2016).

No entanto, é importante observar que tais ferramentas estão inseridas em um ciclo dinâmico de surgimento, uso, atualização e, muitas vezes, obsolescência. Algumas são incorporadas por grandes editoras, enquanto outras deixam de existir após poucos anos. Essa volatilidade evidencia que, embora soluções específicas possam se tornar rapidamente desconhecidas ou substituídas, sua lógica de criação traduz necessidades persistentes do sistema científico, maior padronização, agilidade no fluxo editorial e suporte à qualidade da avaliação por pares.

Esse cenário de constante renovação tecnológica prepara o terreno para a consolidação de abordagens mais sofisticadas baseadas em soluções de IA. De acordo com Carobene *et al.* (2024), a integração de ferramentas de IA no processo editorial tem ganhado espaço principalmente pela promessa de tornar a revisão mais objetiva, focada e eficiente. Os autores identificam diferentes níveis de aplicação das tecnologias de IA, desde ferramentas pré-revisão, que realizam triagem automática dos manuscritos com base em escopo, originalidade e qualidade, até sistemas de apoio durante a revisão, que geram relatórios técnicos e auxiliam na

detecção de falhas metodológicas, éticas e integridade dos dados. Essas tecnologias, segundo os autores, não visam substituir o julgamento humano, mas “facilitar uma revisão mais focada e construtiva por parte dos revisores” (Carobene *et al.*, 2024, p. 837, tradução nossa).

Mesmo promovendo a eficiência do PRP, as soluções baseadas em ferramentas de IA contribuem para a redução de pareceres com muitas variações, ao fornecer uma verificação técnica objetiva antes da avaliação dos revisores. Isso é importante devido à conhecida falta de concordância entre revisores na RPP tradicional (Bornmann; Mutz; Daniel, 2010). Ao introduzir parâmetros mais objetivos, as soluções de IA podem ajudar a mitigar julgamentos inconsistentes e elevar o nível de padronização dos pareceres.

O estudo de Carobene *et al.* (2024) também destaca que a aplicação de ferramentas de IA podem reduzir o tempo médio de revisão, um dos gargalos mais frequentes no processo editorial. Além de aliviar a carga de trabalho dos revisores, que frequentemente enfrentam sobrecarga sem reconhecimento formal. Dessa forma, as ferramentas de IA aparecem como mecanismo de equilíbrio entre produtividade editorial e qualidade científica, ao mesmo tempo em que reconfigura os papéis e dinâmicas tradicionais da avaliação acadêmica. Para compreender melhor esse impacto, é fundamental observar como essas tecnologias têm sido incorporadas ao fluxo editorial de forma mais ampla, desde os estágios iniciais até a etapa de RPP.

Embora as ferramentas de IA representem um avanço significativo na modernização do processo editorial, sua aplicação indiscriminada e sem critérios rigorosos pode comprometer aspectos essenciais da integridade científica. O uso indevido dessas tecnologias envolve não apenas falhas técnicas, mas também questões éticas e epistemológicas que colocam em xeque a confiabilidade do conhecimento produzido com o auxílio de ferramentas de IA.

Um dos principais riscos está relacionado à qualidade e precisão dos *inputs* ou dos dados de entrada e *outputs*, os dados que saem. Soluções de IA, especialmente os baseados em aprendizado de máquina, dependem fortemente dos dados com os quais são treinados. Quando essas informações são incompletas, enviesadas ou incorretas, há uma tendência de perpetuar e até amplificar distorções, levando a interpretações equivocadas, sugestões imprecisas ou pareceres automatizados de baixa qualidade. Esse risco se intensifica por ausência de profundidade, principalmente em áreas que requerem expertise humana específica, como na avaliação de manuscritos que envolvem metodologias complexas, linguagem ambígua ou nuances teóricas que exigem interpretação contextual, tarefas ainda desafiadoras para sistemas automatizados (Almeida, 2023).

Autores como Carobene *et al.* (2024), Gatrell *et al.* (2024) e Mollaki (2024) alertam para outro ponto crítico chamado *viés de automação*, em que o parecerista confia excessivamente nos relatórios gerados pelas ferramentas de IA abrindo mão de uma análise crítica mais aprofundada. Tal comportamento pode comprometer o julgamento sobre aspectos mais sutis e contextuais dos artigos, que exigem experiência, sensibilidade e conhecimento disciplinar. Assim, os autores enfatizam a importância de garantir que as ferramentas de IA operem como instrumento de apoio, e não como agente autônomo de decisão.

Almeida (2023) editor chefe da revista *Clinical Orthodontics*, ressalta que a discussão sobre o uso de ferramentas de IA na revisão por pares ganha ainda mais relevância quando consideramos o tratamento de dados sensíveis e originais presentes nos manuscritos submetidos. Esses dados, por sua natureza inédita e, por vezes, confidencial, ainda não passaram pelo escrutínio e validação da RPP. A utilização de IA generativa por revisores, o que levanta sérias preocupações quanto à segurança, confidencialidade e potencial uso indevido dessas informações antes de sua publicação e reconhecimento pela comunidade científica.

Ainda, o uso da ferramenta de IA na elaboração de pareceres ou na redação de trechos de artigos pode gerar conteúdos fabricados ou sem base empírica, especialmente quando ferramentas generativas como o *ChatGPT* são utilizadas sem supervisão crítica. O fenômeno conhecido como *hallucination*, no qual a ferramenta de IA cria informações plausíveis, mas falsas, pode comprometer tanto a avaliação quanto a produção científica, caso não haja uma verificação rigorosa dos conteúdos gerados.

[...] como uma IA comunica que pode estar errada? Uma das questões com os LLMs é que eles ainda sofrem do *problema da alucinação*, frequentemente alegando que informações absolutamente errôneas são corretas. Isso é duplamente perigoso, uma vez que frequentemente *estão certos*, no nível de especialistas. Como usuário, é muito fácil ser conduzido a uma falsa sensação de segurança e presumir que tudo que sai do sistema é verdadeiro (Suleyman; Bhaskar, 2023, p. 258).

Além das alucinações dessas ferramentas, a opacidade algorítmica, ou seja, a dificuldade em compreender os critérios pelos quais essa tecnologia chegou a determinadas sugestões ou conclusões transmite uma insegurança por falta de transparência e pode enfraquecer a responsabilidade dos atores envolvidos, diluindo a *accountability*, mencionada por Wager (2015b) do processo editorial. Pasquale (2015) alerta para os perigos de sistemas algorítmicos que operam sem supervisão pública e são inacessíveis até mesmo para especialistas. Em contextos que exigem rastreabilidade e justificativa das decisões, como na

avaliação por pares, essa opacidade representa um entrave significativo à confiabilidade e legitimidade científica.

Por fim, o uso não declarado ou mal supervisionado dessas ferramentas pode comprometer a autenticidade da autoria e violação de confidencialidade, especialmente quando pareceristas ou editores inserem textos inéditos em sistemas de IA conectados à internet, como alertado por Gatrell *et al.* (2024) e Almeida (2023). Tal prática pode expor conteúdo não publicável, infringindo princípios éticos fundamentais, principalmente da revisão cega.

Sendo assim, ainda que as tecnologias de IA apresentem contribuições valiosas para o processo editorial, seu uso indiscriminado, acrítico ou desregulado pode resultar em erros substanciais, afetando a credibilidade da ciência. A supervisão ética e crítica, aliada a diretrizes claras e à capacitação de revisores e editores, é indispensável para que a tecnologia funcione como aliada, e não como risco à integridade da pesquisa científica.

Carobene *et al.* (2024) reforçam essa combinação entre as tecnologias de IA e revisão humana como sendo altamente benéfica, desde que acompanhada de diretrizes claras e a capacitação de revisores. Nessa perspectiva, as tecnologias de IA podem auxiliar o revisor na tomada de decisão, oferecendo mais segurança, sem deixar de lado a qualidade do rigor científico. A partir da análise realizada por Carobene *et al.* (2024), é possível identificar uma série de vantagens associadas à incorporação das ferramentas de IA no processo de revisão por pares, especialmente no que se refere à agilidade, padronização e apoio técnico aos revisores.

No entanto, o estudo também destaca riscos relevantes que acompanham essa implementação, como o viés de automação, a redução da crítica humana e a ausência de regulamentações claras. O Quadro 8 sintetiza os principais pontos positivos e negativos apontados por Carobene *et al.* (2024) em relação ao uso das ferramentas de IA nesse contexto.

Quadro 8 – Vantagens e desvantagens do uso de ferramentas de IA na revisão por pares

Oportunidades	Desafios / Riscos
Redução do tempo de triagem e revisão de manuscritos	Risco de viés de automação, com confiança excessiva nos sistemas
Auxílio na detecção de plágio e inconsistências metodológicas	Possível redução da criticidade do parecerista
Suporte à verificação de qualidade, integridade e conformidade ética	Falta de transparência nos critérios algorítmicos
Aumento da padronização e consistência entre pareceres	Risco de decisões baseadas em dados incompletos ou enviesados
Apoio na identificação de falhas estatísticas e problemas técnicos	Dificuldade de interpretar aspectos contextuais e teóricos complexos
Redução da carga de trabalho dos revisores	Ausência de diretrizes claras sobre o uso da IA pelos pareceristas
Melhoria da qualidade e foco das revisões humanas	Dependência tecnológica sem capacitação adequada dos avaliadores

Fonte: Adaptado de Carobene *et al.* (2024).

Desta forma, percebe-se que o uso das ferramentas de IA no processo de RPP oferece um potencial significativo de aprimoramento, mas também impõe novos desafios à prática avaliativa, considerando à autonomia crítica do revisor e à ética no uso dessas ferramentas. Questões que necessitam aprofundamento e que dizem respeito às barreiras éticas e às resistências à adoção das tecnologias de IA no contexto da avaliação científica.

2.3 Barreiras éticas e resistências: tensões na adoção de ferramentas de IA por revisores

A incorporação de ferramentas de inteligência artificial no processo de revisão por pares tem despertado tanto entusiasmo quanto preocupação no meio acadêmico. Ainda que essas tecnologias ofereçam ganhos em agilidade e padronização, sua adoção não é isenta de controvérsias, especialmente no que diz respeito às implicações éticas e às resistências por parte de alguns revisores.

Antes de discutir as barreiras éticas e resistências associadas ao uso de tecnologias de IA na RPP, torna-se necessário explicitar o sentido de ética adotado nesta pesquisa. Parte-se de uma compreensão ampliada de ética, que não se restringe a princípios normativos, mas que se insere no campo das práticas sociotécnicas e epistêmicas. Nesse contexto, a ética é entendida como um conjunto de valores, normas e relações que orientam a produção, mediação e validação do conhecimento científico, envolvendo aspectos como integridade, transparência, responsabilidade e justiça epistêmica (Fricker, 2007), especialmente diante das transformações introduzidas pelas tecnologias (Saracevic, 1999; Dias *et al.*, 2025).

Nesta pesquisa, o conceito de crítica está associado à capacidade reflexiva dos pareceristas diante dos processos de avaliação do conteúdo científico, especialmente frente ao uso de tecnologias de IA. Trata-se de uma postura que envolve o uso técnico dessas ferramentas alinhado a análise de seus limites, vieses e implicações na validação do conhecimento científico.

Ao compreender as tecnologias de IA como sistemas sociotécnicos automatizados, torna-se importante evidenciar questões éticas associadas ao seu uso. Não apenas no funcionamento técnico dos algoritmos, mas envolve também relações de poder, mediação da informação e redefinição de responsabilidades nos processos de avaliação científica.

Desta forma, a automatização de decisões e a opacidade dos sistemas ampliam desafios de transparência, explicabilidade e governança do conhecimento.

Nesta seção, são apresentadas reflexões sobre as seguintes tensões relacionadas à utilização de ferramentas IA nesse contexto, com destaque para questões como: transparência algorítmica e a metáfora da “caixa-preta”; decisões automatizadas: responsabilidade e explicabilidade; autonomia crítica do revisor e impactos na avaliação; desigualdades e vieses algorítmicos e por fim lacunas da LGPD e a necessidade de regulamentação específica para as tecnologias de IA.

2.3.1 Transparência algorítmica e a metáfora da “caixa-preta”

As transformações tecnológicas e informacionais que marcam o atual momento da ciência reconfiguram as dinâmicas de produção do conhecimento, no sentido da forma como o conhecimento é produzido, avaliado e compartilhado. Entre essas mudanças, o uso de ferramentas de IA em processos editoriais tem chamado atenção, especialmente por sua influência na RPP. Ainda que as expectativas se debruçarem sob aspectos como maior velocidade, agilidade, imparcialidade e padronização, o uso de tecnologias de IA nesse campo também levanta preocupações sobre a transparência e a confiabilidade das decisões automatizadas.

A RPP sempre foi um espaço de diálogo entre especialistas, sustentado por confiança e julgamento crítico com autonomia.

E uma das grandes questões que surgiram a propósito dos campos (ou dos subcampos) científicos será precisamente acerca do grau de autonomia que eles usufruem. Uma das diferenças relativamente simples, mas nem sempre fácil de medir, de quantificar, entre os diferentes campos científicos, isso que se chamam as disciplinas, estará, de fato, em seu grau de autonomia (Bourdieu, 2004 p. 20).

Esse espaço agora vem sendo ocupado por algoritmos que passam a interferir ou até substituir partes desse processo. De modo que surgem dúvidas sobre como essas ferramentas operam. Muitos desses sistemas funcionam como verdadeiras “caixas-pretas”, expressão usada por Pasquale (2015) para descrever tecnologias cujos critérios internos são difíceis de entender ou questionar. Tecnologias cujas regras internas são opacas, inacessíveis e, frequentemente, protegidas por segredos comerciais ou por complexidades técnicas intencionais. Burrell (2016), por exemplo, mostra que a opacidade dos algoritmos pode ser causada tanto pela complexidade técnica quanto pela falta de acesso ou clareza nos dados.

Para a autora, a metáfora da “caixa-preta” não se refere apenas à dificuldade técnica de compreender o funcionamento de um algoritmo, mas também ao modo como essas tecnologias

concentram poder informacional em instituições que escapam ao domínio público. Isso gera um descompasso entre a capacidade de decisão das máquinas e a possibilidade de contestação por parte dos humanos afetados por elas. No campo da ciência, essa opacidade compromete princípios básicos como a transparência, a reprodutibilidade e a possibilidade de revisão crítica, elementos que estruturam a legitimidade do saber científico.

Em processos de avaliação científica, a falta de transparência pode ser problemática, pois afetam decisões editoriais que procuram apresentar clareza em suas decisões, em seus métodos e em concordância com um dos princípios do acesso aberto, o da reprodutibilidade.

Dados Abertos – uma expressão popularmente conectada à questão da transparência e interoperabilidade de dados governamentais, mas com um conteúdo mais amplo. Na área da ciência, Dados Abertos requer a publicação dos conjuntos de dados primários de uma determinada pesquisa, pois se considera que mantê-los não divulgados impede sua reprodutibilidade e escrutínio minucioso. Essa omissão também impede a reutilização de dados em pesquisas derivadas, ocultando inconsistências, plágio ou fraude (Albagli; Maciel; Abdo, 2015, p. 251, tradução nossa).

Sobretudo afetam toda uma infraestrutura envolvendo diretamente carreiras profissionais, questões sociais em saúde pública e o próprio avanço do conhecimento.

2.3.2 Decisões automatizadas: responsabilidade e explicabilidade

As transformações digitais que atingem o campo da CC têm provocado uma reavaliação dos papéis historicamente desempenhados por humanos no processo de avaliação por pares. As ferramentas de IA ao assumirem funções como triagem de manuscritos, detecção de plágio e apoio à decisão editorial, desafiam práticas consolidadas e valores éticos que historicamente sustentam a credibilidade da ciência.

Um dos principais pontos de tensão está relacionado à responsabilidade. Quando uma ferramenta de IA sugere ou influencia uma decisão editorial, quem deve responder por possíveis erros, iniquidades ou omissões? A responsabilidade ética, nesse caso, torna-se difusa, gerando um cenário em que revisores, editores e desenvolvedores de tecnologia compartilham de zonas de *accountability*. Floridi *et al.* (2018) chamam atenção para decisões tomadas pelos sistemas, no sentido de como garantir que os pareceristas e editores compreendam os critérios utilizados pelas ferramentas de IA e a partir daí gerar recomendações ou pareceres. Portanto, os autores apontam o critério ético da *explicabilidade* apresentada como essencial para garantir a transparência, auditabilidade e a responsabilização em decisões automatizadas. Princípio

fundamental em sistemas inteligentes, especialmente quando suas decisões afetam pessoas ou instituições.

Os princípios da transparência e explicabilidade são destacados como essenciais para a regulação ética das tecnologias de IA e estão associados à necessidade de garantir que os sistemas sejam compreensíveis, auditáveis e alinhados aos direitos humanos. Tais diretrizes constam no *Livro Branco sobre Inteligência Artificial*, publicado pelo Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida (CNECV), que incorpora e reforça as recomendações da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) sobre a ética dos sistemas de IA. A Recomendação da UNESCO estabelece um marco internacional que orienta a implementação de sistemas éticos de IA, mesmo em cenários de tensão com outros princípios, como a privacidade e a segurança dos dados (Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida, 2024, p. 16).

Além das recomendações da UNESCO, os princípios estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) oferecem diretrizes éticas importantes para o uso da IA em contextos sensíveis, como saúde. No documento “Ética e Governança da IA para a Saúde”, a OMS propõe seis princípios fundamentais: (1) proteção da autonomia, (2) promoção do bem-estar humano e da segurança, (3) transparência, explicabilidade e inteligibilidade, (4) responsabilidade e responsabilização, (5) inclusão e equidade, e (6) sustentabilidade e responsividade. Esses princípios são especialmente pertinentes no contexto da RPP, pois reforçam a necessidade de garantir que os sistemas de IA operem de forma compreensível, auditável e justa, respeitando a diversidade dos contextos científicos e o papel crítico dos revisores humanos. Sua aplicação contribui para mitigar riscos relacionados à opacidade algorítmica, à reprodução de desigualdades e à erosão da autonomia decisória dos pareceristas. Como destaca o Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida ao incorporar essas diretrizes às recomendações inspiradas na UNESCO (Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida, 2024 p. 19).

2.3.3 Autonomia crítica, justiça epistêmica, imparcialidade do revisor e impactos na avaliação

Na perspectiva habermasiana, a autonomia crítica pode ser compreendida como a capacidade dos sujeitos de exercerem julgamentos independentes a partir do diálogo e da interação comunicativa. O agir orientado pelo entendimento, mediado pela linguagem, não apenas coordena ações e favorece a integração social, mas também possibilita a reflexão crítica sobre normas e práticas. Dessa forma, a autonomia crítica constitui-se como elemento central para que os indivíduos participem ativamente da construção do conhecimento, garantindo que

a reprodução cultural e social não se restrinja à mera repetição, mas se abra à revisão e transformação fundamentadas na racionalidade comunicativa (Habermas, 2012). Sendo assim, a atuação do revisor parte de um processo baseado na troca de argumentos e na avaliação entre pares, onde a autonomia crítica e a imparcialidade são essenciais para garantir julgamentos mais justos.

O conceito de autonomia crítica refere-se à capacidade de sujeitos e comunidades, em contextos de opressão histórica, de exercerem um agir consciente e transformador por meio de um engajamento crítico com a informação. Não se limita a competências práticas, mas envolve também aspectos políticos e transformadores, visando "capacitar o sujeito a questionar, a criticar e, em última análise, a transformar as estruturas de poder" (Rezende; Paiva; Souza, 2024, p. 9).

Consiste, portanto, na habilidade de interrogar estruturas de poder e narrativas predominantes, buscando romper com a naturalização de hierarquias opressivas. No contexto dos povos originários, a autonomia crítica configura-se como uma estratégia decolonizadora essencial, permitindo "a reavaliação das estruturas de poder, de ser e, especificamente, de conhecer que sustentam a ordem moderno-hegemônica" (Rezende; Paiva; Souza, 2024, p. 13). Dessa forma, é entendida não como mera independência, mas como um processo coletivo de libertação epistêmica que viabiliza a construção de caminhos próprios para o desenvolvimento do próprio conhecimento.

Embora essas reflexões surjam em contextos amplos de resistência, elas também iluminam o campo científico. No contexto da RPP, esse princípio remete à responsabilidade do parecerista em sustentar avaliações técnicas e éticas, preservando sua independência frente a fatores externos, sejam esses institucionais, políticos, econômicos ou tecnológicos. Exercendo sua competência, o revisor deve assegurar a pluralidade interpretativa e a riqueza do debate científico.

A introdução de ferramentas de IA torna esse conceito ainda mais relevante: se, por um lado, tais tecnologias podem automatizar tarefas repetitivas e apoiar análises consistentes, por outro, há o risco de delegação excessiva do julgamento humano às recomendações automatizadas. Nesses casos, a autonomia crítica se enfraquece, comprometendo não apenas a qualidade da revisão, mas também o papel da comunidade científica como guardiã da credibilidade e da legitimidade do conhecimento produzido.

Complementando, como destaca Mollaki (2024), a RPP é, por natureza, um exercício de julgamento contextual e interpretativo. A incorporação de recomendações automáticas pode induzir à homogeneização dos pareceres e reduzir o espaço de argumentação. Do ponto de vista

epistemológico, questiona-se até que ponto algoritmos seriam capazes de avaliar elementos como criatividade, originalidade e contribuição teórica, aspectos centrais, mas de difícil mensuração automatizada. Esse cenário sugere riscos de que a ferramentas de IA favoreça manuscritos mais padronizados em detrimento de propostas inovadoras, exigindo cautela na sua adoção.

Nesse ponto, torna-se pertinente adotar o conceito de justiça epistêmica, proposto por Miranda Fricker (2007), entendido como a condição em que sujeito e grupos têm seu status de conhecedores reconhecido de modo equitativo, recebendo credibilidade proporcional às razões e evidências apresentadas. Sua violação ou injustiça epistêmica ocorre quando a credibilidade é atribuída ou negada com base em fatores extrínsecos, como gênero, idioma, origem institucional ou pertencimento social, fundamentada em relações de poder social. “Pelo risco de que certos discursos recebam maior ou menor credibilidade a depender de condições pessoais, preconceitos ou vieses cognitivos” (Dantas; Motta, 2023, p. 131).

Na RPP, isso se traduz na necessidade de assegurar que manuscritos sejam avaliados por critérios consistentes, evitando vieses ligados à nacionalidade, gênero de autores, o idioma, ao estilo de escrita e a afiliações. A reflexão sobre a justiça epistêmica reforça, portanto, a necessidade de debater tecnologias, que contribuam para reduzir variáveis nas avaliações e fortalecer a imparcialidade no processo avaliativo.

Nesse sentido, a teoria da imparcialidade de John Rawls oferece um referencial útil. Na perspectiva do filósofo político norte-americano, a imparcialidade pode ser entendida a partir da noção de “posição original” e do “véu da ignorância”, segundo os quais decisões justas só podem ser tomadas quando os indivíduos abstraem suas condições particulares, como status social, poder econômico ou afiliações culturais, que são definidos a partir de critérios universais e equitativos (Baptista; Martins, 2023, p. 21879). Nesse quadro, imparcialidade não significa neutralidade absoluta, mas a busca por condições que diminuam privilégios ou. desvantagens decorrentes de posições sociais específicas

No contexto da RPP, a imparcialidade exige que os pareceres sejam emitidos sem vieses pessoais, institucionais ou culturais, assegurando que os manuscritos sejam avaliados exclusivamente por seu mérito científico. Esse princípio torna-se ainda mais relevante diante das tensões inerentes ao processo avaliativo, marcado por subjetividade, preferências pessoas e pressões externas.

A utilização de ferramentas de IA pode contribuir para fortalecer a imparcialidade no processo de revisão ao atuar em diferentes frentes. De início, ao ocultar informações dos manuscritos, pode reduzir a influência de fatores como a identidade, a nacionalidade ou a

instituição dos autores na avaliação. Além disso, ao identificar e corrigir vieses linguísticos, pode auxiliar para que autores não nativos de língua estrangeira não sejam penalizados por aspectos formais de escrita. Por fim, ao apoiar a forma como as citações são analisadas, a ferramenta de IA pode contribuir para reduzir a tendência de valorização automática de periódicos internacionais ou países centrais, favorecendo uma apreciação mais diversa das referências utilizadas.

No entanto, esses potenciais benefícios devem ser analisados com certa cautela, pois tais sistema operam a partir de modelos algorítmicos que podem reproduzir ou até amplificar vieses presentes nos dados de treinamento. Portanto, vale ressaltar que a noção de imparcialidade não deve ser compreendida como uma garantia por uso da tecnologia, mas como um tópico a ser observado criticamente, especialmente diante da opacidade desses sistemas e das limitações de sua explicabilidade.

A imparcialidade pode contribuir para garantir que a avaliação seja menos injusta, usando a tecnologia para eliminar preconceitos pessoais prevenindo que vieses do próprio algoritmo excluam pesquisas inovadoras ou de grupos minoritários. Contudo, o uso dessas ferramentas de forma inadequada pode reproduzir vieses algorítmicos, propagando desigualdades em vez de corrigi-las.

Assim, a imparcialidade, configura-se como um princípio essencial para equilibrar os demais conceitos discutidos nesta pesquisa. Junto da justiça epistêmica e da autonomia crítica, a imparcialidade atua como eixo estruturante para que a revisão por pares prolongue sua credibilidade e legitimidade científica.

2.3.4 Desigualdades e vieses algorítmicos

A questão da integridade epistêmica também está em jogo. O uso de tecnologias de IA treinada com bases de dados enviesadas pode reforçar desigualdades já existentes, invisibilizando certos temas, estilos de escrita ou autores de regiões periféricas. Como observa Braga e Cardoso (2016), na análise feita do livro *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*, cujo autor Cathy O'Neil analisa os perigos da automatização de processos em nível socioeconômico por algoritmos e sistemas de análise de *big data*. A autora, enfatiza que algoritmos são construções humanas e refletem as prioridades, omissões e preconceitos de quem os desenvolve e treina. Em vez de corrigir falhas humanas, podem amplificá-las, com o risco dessas tecnologias de IA reforçarem estereótipos de raça e classe, especialmente em grupos marginalizados.

A própria confiança na ciência pode ser afetada quando os agentes envolvidos na produção do conhecimento não compreendem os critérios utilizados por ferramentas automatizadas. A metáfora da “caixa-preta”, elaborada por Pasquale (2015), é particularmente útil para descrever esse fenômeno: decisões que parecem neutras e técnicas podem, na verdade, esconder lógicas de funcionamento e acesso, até mesmo aos especialistas.

Essas barreiras éticas não resultam necessariamente na rejeição da tecnologia, mas revelam um campo em disputa, onde a adoção das tecnologias de IA depende de processos de negociação, adaptação e resistência. Revisores, ao se posicionarem diante dessas ferramentas, mobilizam valores que vão além da eficácia técnica, envolvendo aspectos como saúde, equidade, transparência, autonomia e responsabilidade.

No plano profissional, a atuação do parecerista pode ser reconfigurada: tarefas mais mecânicas e repetitivas tendem a ser automatizadas, abrindo espaço para que os revisores se concentrem em análises críticas, éticas e epistemológicas mais complexas. Isso implica a necessidade de formação continuada, letramento digital e desenvolvimento de competências para o uso consciente e ético dessas novas tecnologias (Gatrell *et al.*, 2024; Carobene *et al.*, 2024; Kousha; Thelwall, 2024). Ainda assim, surgem dúvidas sobre a autoria e responsabilidade do parecer. Em casos de uso de ferramentas de IA para redigir o parecer, essa ação deve ser explicitada? E quem responde por erros ou omissões no parecer?

A formação profissional passa a exigir não apenas domínio técnico-científico, mas também competências digitais que lhes permitam interagir com análise crítica no uso de ferramentas baseadas em IA. A falta de familiaridade tecnológica pode se tornar uma futura barreira na adoção consciente e ética dessas ferramentas.

Como destacou o economista Samy Dana, em entrevista ao podcast *Inteligência Ltda* (2024) no futuro haverá uma distinção clara entre os profissionais que saberão utilizar ferramentas de IA e aqueles que não desenvolveram essa competência, sendo essa habilidade um diferencial competitivo importante no mercado de trabalho. A afirmação ressalta o caráter estratégico do letramento em tecnologias digitais. Diferencial que tende a influenciar inclusive o papel dos revisores no ecossistema científico. O economista afirmou também que “a inteligência artificial não substitui a análise humana, mas amplia sua capacidade de resposta.”

2.3.5 Lacunas da LGPD e a necessidade de regulamentação específica para as tecnologias de IA

Diante das novas exigências profissionais impostas pela presença das tecnologias de IA no campo editorial, torna-se evidente que a formação contínua e o letramento digital dos revisores são apenas uma parte do desafio. Para além das competências individuais, há também questões estruturais e normativas que precisam ser enfrentadas, sobretudo no que se refere à proteção de dados e à responsabilidade ética no uso dessas tecnologias. Nesse contexto, é necessário refletir sobre os limites da legislação vigente, como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) que dispõe sobre o desenvolvimento, o fomento e o uso ético e responsável dos sistemas de IA com base na centralidade da pessoa humana.

Embora a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei nº 13.709/2018) represente um marco importante para a proteção da privacidade e do tratamento de dados no Brasil, seu escopo ainda é considerado genérico frente aos desafios específicos apresentados pelos sistemas de IA. No contexto da RPP, o uso de ferramentas baseadas em IA pode envolver a análise de textos não publicados, informações sensíveis de autores e decisões automatizadas que impactam diretamente a avaliação científica. Cenários para os quais a LGPD oferece diretrizes amplas, mas não suficientemente detalhadas, e evidencia a urgência de marcos regulatórios específicos para os sistemas de IA.

Essa crítica reforça a necessidade de uma normatização mais robusta, que não apenas complemente a LGPD, mas também dialogue com princípios éticos internacionais, como os propostos pela UNESCO e pela OMS, no sentido de garantir que a aplicação de tecnologias de IA em processos decisórios, inclusive na ciência, esteja submetida a critérios de justiça, transparência e responsabilidade.

O Projeto de Lei n.º 2.338/2023, já aprovado no Senado Federal, inspirado no modelo europeu, propõe um olhar mais específico das áreas, com a classificação dos sistemas de IA conforme os níveis de risco (baixo, médio e alto). Com isso, impõe obrigações regulatórias proporcionais aos riscos potenciais envolvidos com o objetivo de garantir que o desenvolvimento e a aplicação dessas tecnologias ocorram de maneira ética, transparente e segura. Esses movimentos indicam avanços que são necessários rumo à construção de uma governança mais robusta dos sistemas de IA, sobretudo na sua aplicação em contextos sensíveis como na área de saúde pública e científica (Brasil, 2023).

Diante dos desafios éticos, regulatórios e profissionais apontados, torna-se fundamental compreender como esses aspectos são percebidos por quem atua diretamente na

publicação de resultados científicos e mais especificamente no processo de avaliação desses resultados, o processo de RPP. Com base nessas tensões, delineia-se a proposta empírica desta pesquisa, orientada pela pergunta: Quais as percepções dos revisores da área de ciências biomédicas, sobre o uso de ferramentas de Inteligência Artificial na revisão por pares, no processo de publicações científicas? O objetivo da pesquisa é mapear o potencial dessa tecnologia para transformar os métodos tradicionais de avaliação por pares, evidenciar as inquietações e expectativas dos pareceristas, identificando barreiras éticas e operacionais envolvidas na adoção de ferramentas de IA. A próxima seção apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para orientar a pesquisa.

3 METODOLOGIA

Segundo Gerhardt e Silveira (2019), a pesquisa científica é o resultado de uma investigação detalhada conduzida, com a finalidade de explorar e interpretar um problema específico, recorrendo a métodos científicos. A seção de metodologia é essencial para garantir a transparência e a credibilidade científica da pesquisa, permitindo que outros pesquisadores compreendam, repliquem ou aprimorem a investigação. Para Prodanov e Freitas (2013), a metodologia, no nível aplicado, envolve a descrição e avaliação de procedimentos e técnicas que viabilizam a coleta, o tratamento e a interpretação das informações, visando à construção de conhecimento válido e socialmente útil.

3.1 Caracterização do tipo de pesquisa

Esta pesquisa é de natureza exploratória e descritiva. A pesquisa é exploratória porque aborda um tema em eminência e ainda pouco estudado; o impacto das ferramentas de IA na RPP sob a perspectiva dos revisores, especialmente no contexto brasileiro e internacional. A pesquisa é descritiva, pois busca caracterizar percepções, práticas e experiências de revisores da área da saúde, contribuindo para a identificação de tendências e lacunas que possam orientar futuras práticas editoriais e novos estudos. Essa abordagem metodológica é adequada para levantar informações relevantes sobre fenômenos ainda não consolidados, proporcionando uma compreensão mais ampla e aprofundada do objeto de pesquisa (Quivy; Campenhoudt, 2015).

O método quantitativo, enquanto ferramenta científica estruturada, permite através de análise matemática e estatística mensurar e analisar dados permitindo padronizar achados em amostras de populações diversas. Este método destaca-se por seu rigor estrutural, precisão objetiva e alta capacidade de gerar evidências replicáveis e passíveis de comparação sistemática (José, 2024). Essa compreensão do método quantitativo corrobora a visão de Prodanov e Freitas (2013) sobre a aplicação de técnicas que garantem validade ao conhecimento produzido.

3.2 Procedimentos metodológicos de coleta de dados qualitativos e quantitativos

Enquanto o método quantitativo busca identificar padrões numéricos e relações estatísticas, a abordagem qualitativa foca na compreensão dos significados atribuídos pelos participantes aos fenômenos investigados, considerando seus contextos e experiências (José, 2024).

Diferentemente de métodos quantitativos, que priorizam a mensuração de dados, essa abordagem centra-se na exploração das experiências, significados implícitos e contextos vivenciados pelos sujeitos da pesquisa. Para tanto, recorre a instrumentos metodológicos como entrevistas, grupos focais e observações sistemáticas (José, 2024).

O procedimento metodológico utilizado nesta pesquisa compreende a combinação dos métodos quantitativos e qualitativos. Essa estratégia quali-quantitativa foi escolhida para analisar diferentes aspectos do fenômeno estudado, como, a frequência nos padrões de comportamento e as percepções dos revisores em relação ao uso das ferramentas de IA nas suas revisões por pares. Sendo assim, o método quantitativo foi utilizado nas perguntas fechadas do questionário, que visam identificar conhecimento, frequência de uso, percepção de impacto na qualidade da revisão e outras informações como ética e integridade da pesquisa. Já o método qualitativo foi empregado na análise das respostas para as perguntas abertas, permitindo a interpretação crítica sobre opiniões referente ao uso das ferramentas de IA.

A combinação metodológica adotada nesta pesquisa permite analisar, de forma mais completa, padrões estatísticos e valores subjetivos como críticas, reações, sensações e receios, proporcionando uma compreensão mais abrangente do fenômeno investigado. Conforme argumenta Bryman (2012), a integração de métodos quantitativos e qualitativos amplia a validade dos resultados ao reunir a força de sistematização numérica aliada à riqueza interpretativa da experiência social. Essa estratégia possibilita captar tendências dos participantes e suas angústias, ou seja, aspectos emocionais para o entendimento do impacto da das ferramentas de IA na revisão por pares (Günther, 2006; Bryman, 2012).

3.3 Amostra da pesquisa

O instrumento de coleta foi um questionário online, com perguntas fechadas e abertas, aplicado via *Google Forms* e distribuído por e-mail a partir de contatos institucionais com revistas científicas. Seu conteúdo foi disponibilizado nos idiomas português e inglês para estimular uma maior participação de revisores de diferentes regiões demográficas, visando se possível, uma análise comparativa. Os questionários aplicados estão disponíveis nos APÊNDICES A e B. A amostra intencional é composta por revisores da área da saúde com experiência mínima de cinco avaliações realizadas, critério adotado para garantir a relevância e a familiaridade dos participantes com o tema. Esse valor mínimo foi adotado como forma de garantir que os entrevistados possuam mínimo de experiência em revisão de artigos científicos.

Esta pesquisa assegura a confidencialidade e o anonimato dos participantes, não sendo coletadas informações pessoais que possibilitem a sua identificação. A participação no questionário é voluntária, e os dados utilizados exclusivamente para fins acadêmicos, respeitando os princípios éticos da pesquisa científica.

A escolha desse instrumento de coleta, conforme destaca Babbie (2003), é apropriada para estudos que buscam alcançar um número maior de participantes, permitindo a sistematização das respostas e a análise posterior de tendências e percepções. Dessa forma, com a definição do instrumento de coleta, prossegue-se com a apresentação da técnica de análise de dados.

Quanto à seleção dos participantes da pesquisa, esta foi realizada de forma intencional a partir do levantamento, utilizando a lista universal do banco de dados de cadastro de revisores da revista Memórias do Instituto Oswaldo Cruz (MIOC). A revista é tradicional com relevantes publicações da área de ciências biomédicas, tanto no Brasil, quanto no cenário internacional. Seu escopo é voltado para doenças infecciosas, parasitárias e temas de saúde pública. A revista é categorizada na web Qualis periódicos da plataforma Sucupira como A4 em sua área mãe Medicina II, na última classificação que abrange o quadriênio 2017 a 2020.

A área de ciências biomédicas inclui o tratamento de doenças negligenciadas e abrange pesquisas voltadas para a produção de medicamentos, entre outras atividades. Considerando esse escopo, a pesquisa biomédica exerce um papel essencial no diagnóstico, tratamento, prevenção e desenvolvimento de terapias para essas enfermidades. Está diretamente envolvida na descoberta de novos fármacos, no desenvolvimento de vacinas e na realização de estudos pré-clínicos e clínicos. Soma-se a isso a dedicação a outros focos relevantes, como os estudos genéticos e moleculares, e a pesquisa translacional, que tem como objetivo conectar o conhecimento produzido em laboratório à sua aplicação clínica (Malafaia, 2009).

Essa delimitação metodológica se justifica pelo elevado grau de especialização dos revisores, vinculados à revista, os quais possuem conhecimento técnico-científico consolidado, resultante da atuação em campos de pesquisa com alto rigor metodológico e impacto social. Além disso, a área biomédica apresenta especificidades atípicas dentro do escopo da saúde pública, como o uso intensivo de dados sensíveis e originais, protocolos éticos estritos, e metodologias clínicas complexas, que tornam a discussão sobre o uso das ferramentas de IA na RPP ainda mais relevante e delicada. Ao concentrar a amostra nesse grupo, buscou-se garantir respostas fundamentadas na experiência prática e crítica dos revisores sobre os impactos do uso das ferramentas de IA no processo de RPP. Reconhece-se, contudo, que essa delimitação representa uma limitação da pesquisa, restringindo a generalização dos achados a outras áreas

do conhecimento, o que não inviabiliza uma análise comparativa dentro da própria área biomédica. Contudo, por esse motivo, sugere-se que investigações futuras ampliem a amostra para revisores de diferentes campos científicos, a fim de explorar possíveis variações nas percepções sobre o uso dessas ferramentas na avaliação de artigos científicos.

A análise dos dados foi conduzida de forma integrada, combinando procedimentos quantitativos e qualitativos. As respostas às perguntas fechadas foram organizadas em planilhas eletrônicas (Excel) e analisadas por meio de estatísticas descritivas simples, como frequências e porcentagens.

As respostas às perguntas abertas foram submetidas à análise de conteúdo, conforme a metodologia proposta por Bardin (2016). O processo incluiu categorização temática como estratégia para identificar padrões de significado nas respostas abertas. As categorias foram definidas com base na leitura flutuante que emergiram dos próprios dados, considerando a frequência, recorrências no conteúdo das respostas, com base em palavras-chave e ideias repetidas. Com base nesses critérios, as seguintes categorias foram identificadas; 1) ética, 2) privacidade e segurança dos dados e 3) papel futuro das ferramentas de IA na RPP. Essa estratégia permitirá identificar a frequência de certos temas nas respostas e interpretar as angústias, preocupações e expectativas demonstradas pelos participantes em relação ao uso de ferramentas de IA no processo de RPP.

A validade do conhecimento científico refere-se à consistência, credibilidade e confiabilidade das análises realizadas, especialmente no âmbito da revisão por pares. Trata-se de um conceito que ultrapassa critérios estritamente técnicos, envolvendo também dimensões sociais e interpretativas da produção do conhecimento científico, particularmente relevantes diante da incorporação de ferramentas de Inteligência Artificial no processo avaliativo.

Considerando que as categorias emergiram a partir da leitura dos dados empíricos, a consolidação da análise foi retomada à luz do referencial teórico ponderado nesta pesquisa, em especial aqueles vinculados à CI e à CC. Desta forma, a análise dialoga com a perspectiva de caráter social e cognitivo da informação (Saracevic, 1999), com o entendimento da CC como processo estruturado e mediado (Meadows, 1999; Caribé, 2015), e com abordagens contemporâneas da CI que compreendem as tecnologias de IA como parte de ecossistemas informacionais e processos de governança do conhecimento (Guedes, 2025). Incorpora contribuições e críticas sobre as implicações éticas e epistemológicas dessas tecnologias, como as discussões sobre opacidade algorítmica e responsabilidade (Dias *et al.*, 2025). Desta forma, as categorias permitem compreender as percepções dos revisores diante dos desafios atuais da

RPP, em especial o equilíbrio entre o uso das ferramentas, a gestão editorial e a garantia da qualidade da produção científica.

Com o objetivo de sistematizar as principais características da metodologia empregada, o Quadro 9 resume os elementos essenciais desta pesquisa, incluindo o delineamento da pesquisa, a estratégia de coleta de dados e o método de análise.

Quadro 9 – Etapas do Procedimento Metodológico da Pesquisa

Elemento	Descrição
Tipo de Pesquisa	Exploratória e descritiva (Quivy; Campenhoudt, 2015).
Abordagem Metodológica	Quanti-qualitativa (método misto) (Bryman, 2012; Günther, 2006).
Instrumento de Coleta	Questionário online estruturado com perguntas abertas e fechadas, aplicado via <i>Google Forms</i> , disponibilizado em português e inglês.
Público-Alvo	Revisores da área da saúde (ciências biomédicas) com experiência em avaliação de artigos científicos. No mínimo 05 revisões. Revista MIOC
Procedimentos de Coleta	Aplicação remota, com convite via e-mail e redes profissionais; participação voluntária e anônima.
Análise de Dados Quantitativa	Frequência, porcentagem com uso do <i>Excel</i> e <i>Google Forms</i> . Categorias: 1) conhecimento e uso ferramenta 2) impacto na qualidade da revisão 3) confiança e aceitação 4) implicações éticas e integridade da pesquisa
Análise de Dados Qualitativa	Análise de conteúdo (Bardin, 2016), com codificação em categorias com base em frequência, recorrência e palavras-chaves. Categorias: 1) ética, 2) privacidade e segurança dos dados e 3) papel futuro da IA na revisão por pares.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O questionário incluiu também perguntas de perfil tais como, Q1 - Área de especialização e Q2 - Nível de instrução. Essas questões não testam diretamente uma hipótese, mas são importantes para descrever e caracterizar a amostra, permitindo análises comparativas.

Desta forma, o desenho do questionário mantém as suas perguntas ancoradas no eixo do problema de pesquisa e procura formar uma análise integrada, consistente com o referencial teórico.

A definição dos procedimentos metodológicos apresentados constitui a base para a coleta e análise dos dados, com o objetivo de responder à pergunta de pesquisa e avaliar as hipóteses formuladas. A seguir, serão apresentados os resultados obtidos e discussões, buscando aprofundar a compreensão sobre o impacto do uso de ferramentas de IA por pareceristas, no processo de RPP.

4 RESULTADOS, ANÁLISE E DISCUSSÕES

À luz da compreensão das tecnologias de IA como sistemas sociotécnicos automatizados, os resultados desta pesquisa podem ser interpretados para além de uma análise funcional da utilização dessas ferramentas pelos revisores. As percepções identificadas refletem, sobretudo, as tensões inerentes à integração dessas tecnologias no recorte da amostra de revisores feito para esta pesquisa. Contudo, evidencia questões relacionadas a confiança, autonomia e legitimidade do processo de RPP.

Os resultados apresentados nesta seção são baseados nas respostas obtidas no período de 09 abril a 30 de julho de 2025, a partir da aplicação de dois questionários online estruturados, em versões em português e inglês. Foram obtidas 21 respostas na versão em português e 12 respostas na versão em inglês, totalizando 33 participantes, de um total de 125 e-mails enviados, totalizando 26,4% de respostas. Estes dados representam uma amostra, e a análise busca atender à pergunta de pesquisa e testar as hipóteses formuladas, fornecendo uma visão inicial sobre as percepções dos revisores da área da saúde em relação ao uso de ferramentas de IA no processo de RPP.

O número de 33 respostas revelou-se adequado aos objetivos quantitativos e qualitativos deste estudo, pois permitiu alcançar a saturação dos principais eixos temáticos investigados. A partir desse ponto, novos dados não contribuíram com novos *insights* ou frequências relevantes aos já identificados. Desta forma, o corpo amostras se mostrou denso suficiente para uma análise interpretativa e robusta das percepções dos revisores sobre o uso das ferramentas de IA (Bryman, 2012).

4.1 Resultado da análise qualitativa das respostas abertas

A análise das respostas abertas revelou preocupações recorrentes quanto aos aspectos éticos e à privacidade dos dados no uso de ferramentas de IA. Participantes mencionaram a importância de estabelecer limites claros para o uso das ferramentas de IA destacando que “o usuário precisa entender qual é o limite do uso da ferramenta”. Quanto à segurança, surgiram temores relacionados ao possível vazamento de informações sensíveis dos manuscritos submetidos à revisão. Em relação ao papel futuro do uso das ferramentas de IA, os respondentes tendem a considerá-las como um recurso de apoio, “como a detecção de plágio, identificação de inconsistências e sugestão de melhorias” e não como substituta da revisão humana, reforçando a necessidade de critérios e diretrizes claras para seu uso responsável.

As respostas qualitativas foram analisadas e organizadas, considerando a frequência e a recorrência da aparição dos termos nas contribuições dos participantes. A partir desse processo, foram criadas três categorias principais: ética, privacidade de dados e o papel futuro das ferramentas de IA. O quadro 10, foi desenhado para auxiliar no entendimento desse processo de categorização.

Quadro 10 – Categorias temáticas qualitativas

Categorias	Exemplos extraídos das respostas
Ética	“limites do uso”, “responsabilidade”, “posterior avaliação humana”
Privacidade e segurança	“vazamento de dados”, “uso indevido”, “tornar públicos”
Papel futuro da IA	“apoio à revisão”, “detectar plágio”, “não substituir”

Nota: Essas categorias surgiram de recorrências no conteúdo das respostas, com base em palavras-chave, ideias repetidas e sentidos atribuídos.

Fonte: Elaborado pela autora com base no *Google Forms* e planilha *Excel*.

A partir das respostas abertas dos participantes, observa-se *insights* sobre as percepções subjetivas em relação ao uso dessas ferramentas no processo de RPP. Conforme destaca Bardin (2016), a análise de conteúdo pode captar conteúdo importante implícito nas respostas fruto das opiniões e declaração fornecidas no questionário. Sendo assim, dentre os principais temas, foram identificados os seguintes tópicos:

- **Ética:** Muitos revisores expressaram preocupações com a preservação da integridade acadêmica e com o risco de vieses algorítmicos, o que dialoga com as advertências de Saracevic (1996) sobre os limites da tecnologia frente aos valores humanos no campo científico. Essa percepção também pode ser compreendida à luz das discussões sobre responsabilidade e limites éticos no uso de tecnologias de IA no contexto científico (Dias *et al.*, 2025).

- **Privacidade e segurança:** Ainda que reconheçam boa utilidade em tarefas técnicas, como a verificação de plágio e revisão gramatical, os participantes destacaram preocupações com a privacidade dos dados e reforçam a necessidade de validação crítica por parte do revisor humano. Essa desconfiança operacional remete à visão de Günther (2006), para quem a subjetividade e o contexto social são igualmente importantes na produção e interpretação do conhecimento. Além disso, o resultado se articula com os debates sobre proteção de dados e governança da informação no uso de sistemas baseados em IA (Guedes, 2025).

- **Papel futuro sobre o uso das ferramentas de IA:** A maioria dos relatos sustenta que essas tecnologias devem atuar como suporte ao trabalho do revisor humano, sobretudo em questões éticas e de mérito científico. Tal posicionamento destaca a importância do ceticismo científico frente à automatização de decisões complexas. Essas percepções refletem as transformações contemporâneas da comunicação científica, compreendida como um processo mediado por tecnologias e práticas sociais (Meadows, 1999; Saracevic, 1999).

- **Benefícios operacionais:** Diversas respostas indicam que essas ferramentas podem otimizar etapas repetitivas do processo avaliativo, permitindo aos revisores maior dedicação às análises conceituais. Essa percepção reforça o potencial da tecnologia da IA no apoio, e não na

substituição, conforme defendido por Bryman (2012) ao tratar da complementaridade entre abordagens humanas e automatizadas.

Essas percepções também podem ser interpretadas em conformidade com a opacidade dos sistemas de IA, frequentemente descritos como “caixas-pretas”, nos quais os processos internos não são totalmente transparentes, o que contribui para a cautela dos revisores quanto ao seu uso na avaliação científica. Essas percepções também reforçam a ideia de que a ferramenta de IA, embora valorizada por seu potencial tecnológico e por sua capacidade de otimizar tarefas operacionais, ainda encontra barreiras éticas e epistemológicas que limitam sua aceitação plena no contexto da RPP.

Dando continuidade à análise dos dados, a próxima seção apresenta os resultados quantitativos obtidos a partir das questões fechadas, organizados graficamente para melhor visualização das tendências identificadas entre os participantes.

4.2 Análise quantitativa das respostas estruturadas

Esta seção apresenta uma análise dos dados coletados por meio das perguntas específicas e fechadas do questionário, respondido em português e inglês. As respostas foram agrupadas em quatro categorias principais, que refletem às hipóteses desta pesquisa como: (1) integração quanto a frequência de uso das ferramentas de Inteligência Artificial, (2) percepção sobre a qualidade da revisão com uso de ferramentas de IA, (3) grau de confiança nas ferramentas de IA utilizadas e (4) qualidade da entrada de dados e risco de vazamento ou uso indevido de informações sensíveis pelas ferramentas de IA podem gerar erros (dados de saída incorretos).

A definição dessas categorias está alinhada aos dois conceitos estruturantes da pesquisa, IA e RPP e derivam dos eixos analíticos destacados na introdução deste trabalho, os quais envolvem: conhecimento e uso de ferramentas de IA, impacto na qualidade da revisão, confiança e aceitação das tecnologias e implicações éticas relacionadas à integridade científica. Essa organização permite interpretar os dados de forma coerente com os fundamentos teóricos e as hipóteses investigadas.

No Quadro 11, apresenta-se de forma resumida essas categorias, a relação com as hipóteses e seus respectivos objetivos na pesquisa quantitativa.

Quadro 11 – Alinhamento entre hipóteses, categorias de análise e objetivos

Hipóteses	Categorias investigadas	Objetivo associado
H1: Integração por Frequência de uso	Frequência e uso de ferramentas de IA	Compreender se a integração das ferramentas de IA contribuem para redução do tempo e subjetividade.
H2: Percepção sobre a qualidade	Percepção na qualidade de Revisão	Verificar se os revisores acreditam que as ferramentas de IA melhoram a qualidade da revisão.
H3: Grau de confiança nas ferramentas	Confiança nas recomendações de IA	Investigar a credibilidade e as limitações percebidas pelos revisores sobre as ferramentas de IA.
H4: Qualidade dos dados e Ética	Qualidade dos dados	Investigar preocupações sobre vazamento de dados e integridade da pesquisa.

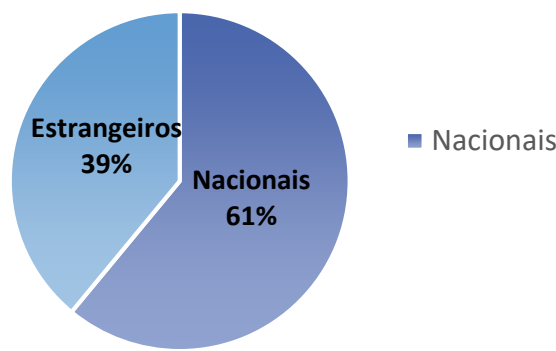
Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Com base nas respostas obtidas, foram elaborados gráficos para as categorias, as quais ilustram a frequência das respostas fechadas e evidenciam as principais tendências nas percepções e práticas dos revisores quanto ao uso das ferramentas de IA no processo de RPP.

4.3 Síntese e integração dos dados quantitativos e qualitativos em gráficos

Para contextualizar as análises subsequentes no gráfico 1, apresentam-se inicialmente os resultados referentes ao perfil demográfico dos revisores participantes. A caracterização da amostra contempla a distribuição entre revisores brasileiros e estrangeiros, bem como a identificação dos países de origem destes últimos. Esse panorama inicial é fundamental para compreender a diversidade da amostra e situar as percepções analisadas à luz de diferentes contextos acadêmicos e culturais.

Gráfico 1 – Perfil dos revisores



Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora, com base em respostas coletadas via *Google Forms* (2025).

A amostra internacional representada na figura 7, revela a participação de revisores provenientes de diferentes países, evidenciando a diversidade geográfica do grupo estrangeiro envolvido na pesquisa. Entre os respondentes, destacam-se representantes da Argentina, Estados Unidos, Guatemala, Itália, México, Paraguai, Romênia, República Tcheca e Uruguai. Essa composição plural reforça a abrangência da pesquisa, permitindo captar percepções oriundas de distintos contextos acadêmicos e culturais, o que enriquece a análise comparativa entre revisores brasileiros e estrangeiros acerca do papel das ferramentas de Inteligência Artificial no processo de revisão por pares.

Figura 7 – Distribuição geográfica dos revisores estrangeiros participantes da pesquisa



Nota: Mapa representação da distribuição geográfica dos revisores estrangeiros participantes da pesquisa de acordo com seus países.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A análise do perfil dos participantes, quanto às suas áreas de especialização, demonstra a predominância de formações vinculadas às ciências biomédicas, refletindo a coerência entre o campo empírico da pesquisa e o escopo temático do periódico MIOC. As especialidades mais recorrentes incluem Parasitologia, Virologia, Entomologia, Imunologia e Bioquímica. Observa-se também que a maioria dos participantes possui titulação de doutorado e pós-doutorado, o que indica qualificação acadêmica e experiência em pesquisas científicas e seus pareceres.

Entre as especialidades mencionadas, destacam-se:

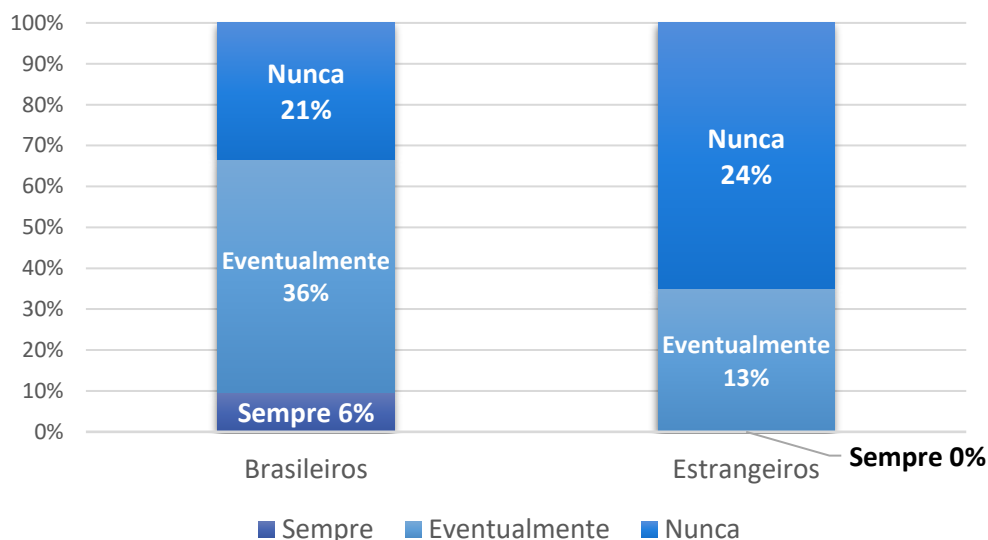
- Parasitologia (médica, molecular, de protozoário);
- Entomologia (médica, molecular, ecológica);
- Virologia;
- Imunologia e Imunopatologia;

- Bioquímica e Biologia Celular;
- Neurociências e Medicina Respiratória;

Esse perfil técnico e especializado é característico de revisores que atuam em periódicos biomédicos. Essas áreas representam campos tradicionais associados à pesquisa experimental e laboratorial. Valor que confere à amostra um perfil altamente técnico e especializado, composto por pesquisadores com experiência em lidar com dados empíricos, precisão metodológica e rigor científico.

Uma outra análise gráfica dos dados obtidos a partir das perguntas fechadas do questionário permitiu identificar tendências relevantes nas percepções e práticas dos revisores quanto ao uso das ferramentas de IA no processo de avaliação por pares, organizadas em quatro categorias principais.

No gráfico 2, observa-se que a maioria dos participantes (49%) utilizam ferramentas de IA eventualmente, enquanto 45% afirmam nunca ter utilizado, e apenas 6% relataram uso constante. Esses dados indicam que, embora as ferramentas de IA já estejam presentes em parte das rotinas de revisão, seu uso ainda é pontual e não consolidado como prática sistemática. Ainda no gráfico 2, percebe-se as distinções entre revisores brasileiros e estrangeiros na frequência de uso de ferramentas de IA na revisão por pares. Os revisores brasileiros apresentaram maior propensão ao uso eventual da Inteligência Artificial (36%), enquanto entre os estrangeiros essa prática foi menos frequente (13%). O uso contínuo (“sempre”) foi relatado apenas por brasileiros (6%), sem ocorrências entre os estrangeiros (0%). Já a não utilização das ferramentas de IA foi mais expressiva entre os revisores internacionais (24%) em comparação aos brasileiros (21%). Esses dados sugerem que a adoção das ferramentas de IA ainda é incipiente em ambos os grupos, mas com maior abertura exploratória entre os brasileiros.

Gráfico 2 – Análise gráfica da frequência de uso de ferramentas de IA entre revisores

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora, com base em respostas coletadas via *Google Forms* (2025).

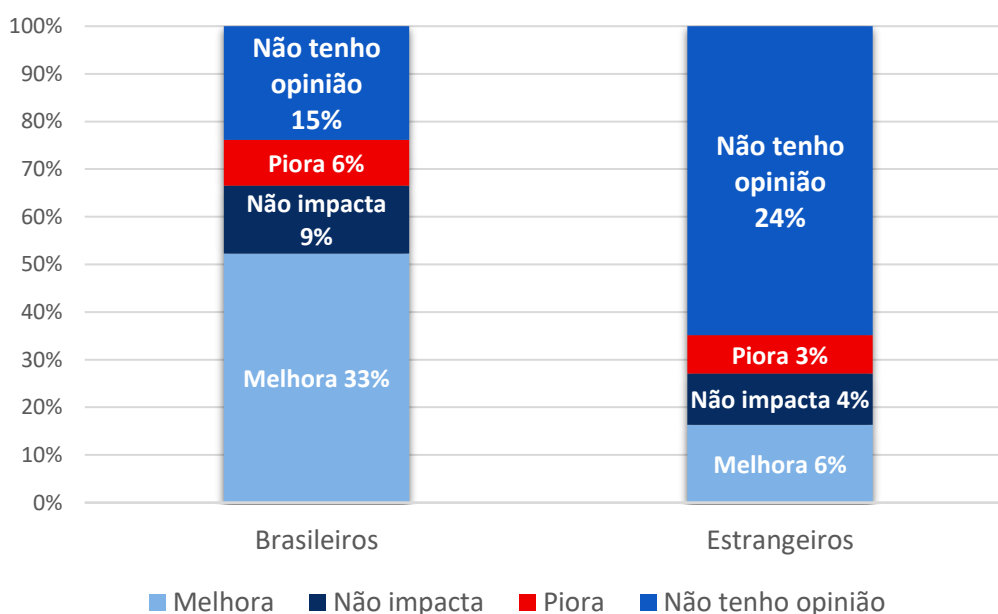
Em relação ao impacto percebido na qualidade da revisão, o gráfico 3 revela que 39% dos participantes acreditam que as ferramentas de IA melhoram significativamente o processo. No entanto, 39% não têm opinião formada e 9% avaliam que a ferramenta de IA piora e 13% não impacta a revisão. Esses números refletem uma diferença de percepções e uma cautela por parte dos revisores diante da integração tecnológica.

A abertura dos resultados permite a análise comparativa entre revisores brasileiros e estrangeiros, evidencia distinções relevantes quanto à percepção do impacto das ferramentas de IA na qualidade da revisão por pares. Entre os brasileiros, destaca-se a proporção daqueles que avaliam positivamente a contribuição das ferramentas de IA, com 33% indicando que ela melhora o processo, contra apenas 6% entre os estrangeiros. Essa diferença sugere uma maior abertura dos revisores nacionais para reconhecer potenciais benefícios tecnológicos. Por outro lado, a ausência de opinião é mais frequente no grupo internacional (24%), em comparação a 15% entre os brasileiros, o que pode indicar maior cautela ou menor familiaridade com a utilização dessas ferramentas. Já a percepção de que as ferramentas de IA prejudicam a revisão permanece minoritária em ambos os grupos (6% no Brasil e 3% no exterior), sugerindo que, embora existam críticas, elas não constituem a visão predominante. Esses resultados mostram que, enquanto os revisores brasileiros tendem a enxergar as ferramentas de IA como recurso promissor para aprimorar a qualidade da avaliação científica, os estrangeiros demonstram maior hesitação, expressa sobretudo pela elevada proporção de indecisos.

A percepção de melhoria existe, mas não é universal quando se analisam em conjunto os dois grupos de revisores. Observou-se um equilíbrio entre revisores brasileiros (39%) e

estrangeiros (39%), com respostas semelhantes entre percepções positivas e sem opinião. Esse empate indica que a ferramenta de IA pode ser uma aliada na detecção de inconsistências e aprimoramento técnico das revisões. No entanto, sua contribuição para melhorar a qualidade dos pareceres de um modo geral é percebida de forma igual entre os grupos analisados. Esses resultados permitem a confirmação parcial da Hipótese 2, segundo a qual o uso de ferramentas de IA estaria associado à melhoria na qualidade da revisão. A confirmação parcial da Hipótese 2 pode ser o resultado da coexistência de percepções positivas e de incertezas com valores elevados entre os revisores. Enquanto uma parcela reconhece melhorias na qualidade da revisão, existe uma proporção elevada de respostas neutras, que indicam que esse benefício ainda não é amplamente consolidado. Esses resultados refletem um estágio embrionário e de transição na adoção dessas tecnologias.

Gráfico 3 – Análise gráfica percepções dos revisores sobre o impacto da IA na qualidade da revisão por pares

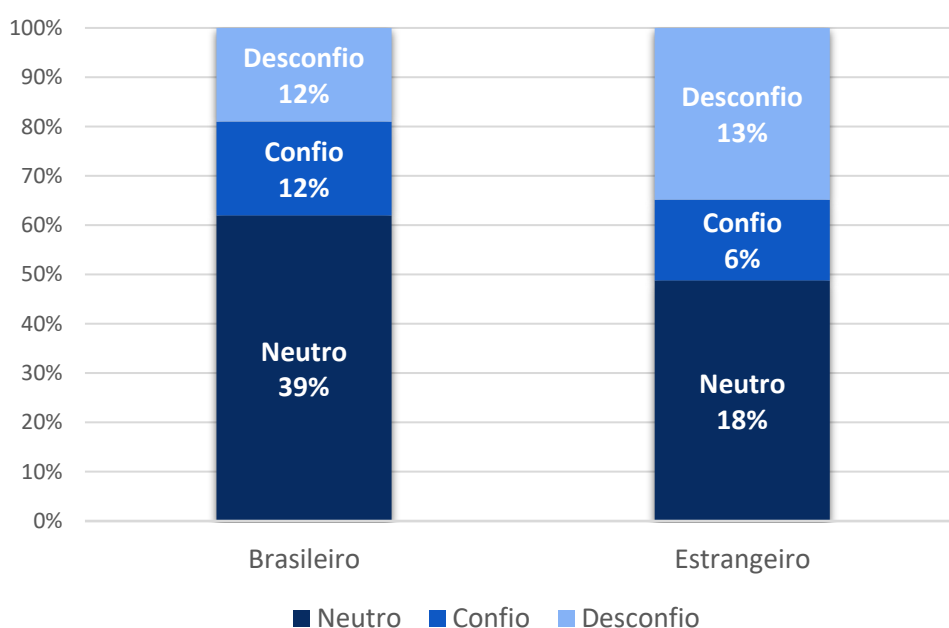


Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora, com base em respostas coletadas via *Google Forms* (2025).

No gráfico 4, que trata da confiança e aceitação das recomendações feitas pelas ferramentas de IA, os dados mostram que 57% mantêm uma postura neutra, enquanto 18% demonstram confiança e 25% expressam desconfiança total. Esses resultados sugerem uma compreensão da IA como ferramenta de apoio, mas ainda distante de substituir o julgamento humano, preservando o papel cético do pesquisador quanto ao seu julgamento crítico processo de avaliação científica.

A análise comparativa evidencia que os revisores brasileiros demonstram maior tendência à neutralidade frente às recomendações de ferramentas de IA (39%), em contraste com os estrangeiros (18%). Além disso, observa-se uma proporção ligeiramente superior de confiança entre os brasileiros (12%) em relação aos internacionais (6%). Já a desconfiança total apresenta-se de forma equivalente em ambos os grupos (12 e 13%). Esses resultados sugerem que os brasileiros se mostram mais receptivos, embora cautelosos, ao uso das recomendações assistidas pelas ferramentas de IA, enquanto os revisores internacionais manifestam menor abertura, acompanhada de menor neutralidade. Os dados também confirmam a Hipótese 3, ao evidenciarem resistências relacionadas à confiabilidade, à ética e à aceitação das tecnologias. Embora os dados apontem para a confirmação da Hipótese 3, essa confirmação não apresenta plena adesão, mas por uma predominância de posturas neutras. Desta forma pode indicar cautela epistêmica. A confiança nas ferramentas de IA não se estabelece de forma direta, mas mediada por incertezas quanto à transparência e confiabilidade dos sistemas.

Gráfico 4 – Percepção da confiabilidade das recomendações geradas por ferramentas de IA



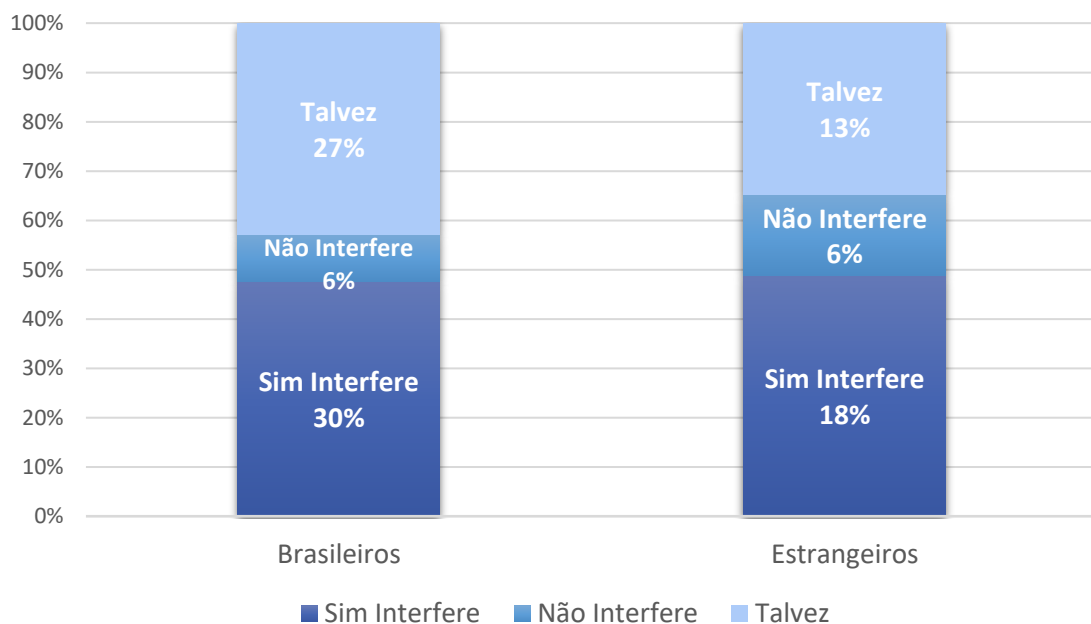
Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora, com base em respostas coletadas via *Google Forms* (2025).

Por fim, no gráfico 5 aborda a percepção dos participantes sobre a qualidade dos dados processados por ferramentas de IA. Apenas 12% acreditam que ferramentas de IA não interfere nos dados, enquanto 40% consideram essa possibilidade incerta e outros 48% afirmam que os resultados podem ser inconsistentes. Esses dados corroboram uma preocupação com a acurácia dos resultados gerados por ferramentas automatizadas, especialmente quando utilizados sem

validação humana. As respostas refletem o receio de que resultados não revisados possam comprometer a análise crítica. A automatização de decisões complexas, pode interferir na confiabilidade dos achados e na integridade da pesquisa científica. Sendo assim, os resultados estão alinhados com a Hipótese 4, ao apontar riscos decorrentes do uso inadequado de ferramentas de IA, especialmente quando os dados de entrada são incompletos, enviesados ou incorretos.

Nesse contexto, os participantes demonstram consciência de que a automatização sem supervisão crítica pode representar riscos éticos, metodológicos e comprometer as boas práticas de pesquisa, exigindo, portanto, uma abordagem cautelosa e responsável para a adoção dessas tecnologias no processo de RPP. Contudo vale ressaltar que os resultados que sustentam a Hipótese 4 surgiram das respostas quantitativas, no que se refere a percepção de inconsistência nos dados e das respostas qualitativas, que enfatizam preocupações com privacidade e integridade científica. Contudo, esses resultados demonstram coerência entre os diferentes tipos de dados analisados.

Gráfico 5 – Percepção sobre a qualidade dos dados gerados pelas ferramentas de IA – Ética e Integridade



Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora, com base em respostas coletadas via *Google Forms* (2025).

A análise cruzada dos dados revela uma conexão entre a frequência de uso da IA, a percepção de sua eficácia, a confiança nas suas recomendações e as preocupações com a integridade da pesquisa científica. Observa-se que o uso das ferramentas de IA na revisão de

artigos ainda ocorre, em sua maioria, de forma eventual, o que se reflete em avaliações cautelosas quanto à sua contribuição efetiva para a qualidade da revisão. Embora muitos participantes reconheçam melhora com o uso da IA, essa percepção é acompanhada por uma postura de cautela alta quanto à confiabilidade das recomendações geradas por essas ferramentas. Isso pode indicar que, apesar de reconhecerem seu potencial técnico, os revisores não apresentam disposição em delegar às ferramentas decisões conclusivas. A resistência ao uso dessas ferramentas na revisão por pares manifesta-se, tanto em aspectos técnicos, como transparência algorítmica, vieses e limitações contextuais, quanto em aspectos éticos como autonomia crítica, responsabilidade e regulamentação. Entretanto, as barreiras éticas emergem com maior peso, pois afetam diretamente a legitimidade e a confiança no processo avaliativo.

Essa análise corrobora o que foi discutido por Carobene *et al.* (2024), ao apontar que a adoção das ferramentas de IA na publicação científica ainda é incipiente e limitada a tarefas auxiliares, como detecção de plágio e verificação de formatação, sem substituir o julgamento humano. Tais limitações encontram respaldo nos achados desta pesquisa, que mostram que o uso da IA é em grande parte eventual e associado a uma percepção de eficácia parcial, o que reforça o papel da IA como ferramenta complementar, mas não decisória.

No entanto, quando se observa a distinção entre revisores brasileiros e estrangeiros, surgem diferenças relevantes. Os brasileiros utilizam as ferramentas de IA com maior frequência (42% entre “sempre” e “eventualmente”) e, em sua maioria, percebem ganhos na qualidade da revisão (33%), embora mantenham posição predominantemente neutra diante das recomendações (39%). Já os estrangeiros relatam menor uso (13% apenas eventual e nenhum caso de uso frequente) e expressam menor percepção de melhora (6%), além de apresentarem neutralidade mais baixa (18%) na adoção das recomendações feitas pelas ferramentas de IA. Esses dados sugerem que os revisores brasileiros estão mais abertos a experimentar a IA como apoio técnico, enquanto os estrangeiros mantêm uma postura mais reticente.

A neutralidade aqui é compreendida como uma postura de cautela ou indecisão dos revisores, não significa ausência de posicionamento, mas uma atitude prudente e cautelosa diante das incertezas associadas ao uso das ferramentas de IA.

É possível ancorar esses resultados cruzados às reflexões de Kousha e Thelwall (2024, p. 7, tradução nossa), que advertem:

As correlações positivas entre os pareceres de revisão por pares e os resultados de aprendizado de máquina encontradas até o momento não significam, necessariamente, que avanços adicionais sejam alcançados em breve, pois um sistema de IA poderia obter tal correlação apenas ao rejeitar artigos com erros evidentes, como gramática deficiente, textos demasiadamente curtos ou sem referências.

A observação dos autores ajuda a explicar por que, mesmo entre os que relatam benefícios, prevalece uma postura de cautela quanto à confiabilidade e aplicabilidade das recomendações algorítmicas.

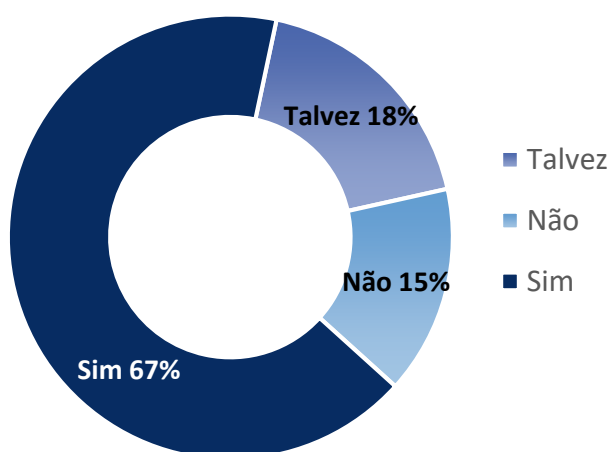
Por fim, a postura de cautela observada, sobretudo entre os revisores estrangeiros, encontra respaldo em Paletta (2024), ao apontar os riscos éticos e a necessidade de prudência diante de possíveis vieses algorítmicos. Dessa forma, os resultados indicam que a adoção de ferramentas de IA na revisão científica ainda se caracteriza por usos pontuais e por percepções divididas entre confiança e cautela. Essa prudência também ecoa em Gatrell *et al.* (2024), que destacam a importância da supervisão humana e da apreciação crítica frente à possibilidade de erros ou distorções nos processos automatizados. Em convergência, os dados desta pesquisa corroboram a ideia de que a automação da revisão por pares permanece em estágio experimental e sua aceitação depende de critérios técnicos e diretrizes editoriais. Kousha e Thelwall (2024) complementam que esse avanço tende a ocorrer de forma gradual, com aplicações pontuais em tarefas de triagem e seleção, sem delegação de decisões complexas.

Observa-se que uma parcela expressiva dos participantes demonstra incerteza em relação à possibilidade de que ferramentas de IA produzam conclusões inconsistentes, enquanto outra parte demonstra concordância com essa possibilidade, especialmente quando os resultados não são previamente validados. Nesses casos, torna-se evidente a necessidade de supervisão ética e crítica. Isso reforça que a aceitação das ferramentas de IA na RPP é condicionada a um uso cuidadoso e assistido. Ainda que amplamente reconhecida como apoio técnico, as ferramentas podem estar distantes de assumir um papel autônomo nas decisões avaliativas. A preocupação com a integridade da pesquisa emerge, como fator central dessa ambivalência, reforçando a importância do julgamento crítico e ético dos revisores humanos.

Na introdução deste trabalho, foram destacados alguns dos principais desafios enfrentados pelo processo de RPP, que comprometem tanto sua credibilidade quanto sua eficiência. Entre eles, foram mencionados a morosidade na avaliação, ética científica no processo editorial e subjetividade dos pareceres. Alinhado a essas problemáticas, o questionário aplicado contemplou perguntas específicas que buscavam compreender como os revisores percebem essas fragilidades recorrentes, no contexto atual. As respostas obtidas permitiram identificar tendências, representadas no Gráfico 6, 7 e 8, que refletem como esses fatores críticos ainda impactam diretamente a experiência avaliativa. Com isso, reforçam a necessidade de debates e inovação responsável, em um cenário em que as tecnologias de IA possam, eventualmente, contribuir para mitigar tais limitações.

Através da análise dos dados coletados, o Gráfico 6, demonstra a opinião dos revisores sobre o potencial das ferramentas de IA para reduzir o tempo de avaliação. Observa-se que a maioria dos revisores participantes reconhece esse potencial. Para esses revisores, a ferramenta de IA pode tornar o processo de avaliação mais ágil e eficiente, reduzindo etapas repetitivas e contribuindo para a economia de tempo na revisão. Cerca de 67% dos respondentes afirmaram perceber essa redução de tempo, enquanto 15% não identificaram essa possibilidade. Esse resultado reforça uma tendência de otimismo com cautela quanto à capacidade das ferramentas de IA em contribuir com a melhora do fluxo da avaliação, sem comprometer o rigor crítico e a supervisão ética do parecerista.

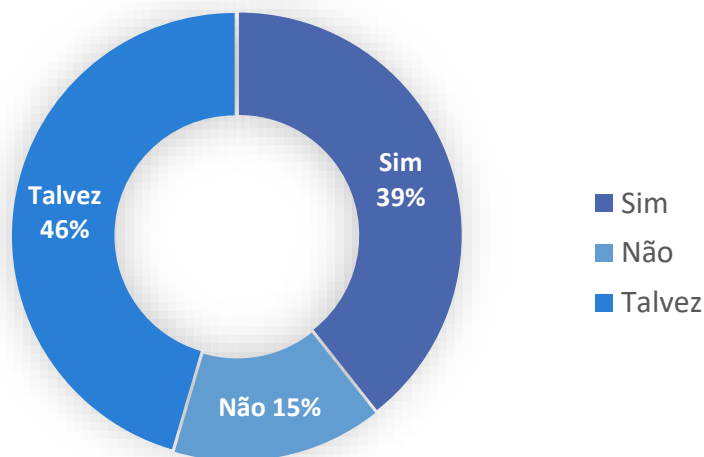
Gráfico 6 – Potencial das ferramentas de IA na redução da morosidade na RPP



Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora, com base em respostas coletadas via *Google Forms* (2025).

Em contraste, quando o tema é ética científica, prevalece uma postura cautelosa (Gráfico 7), com 39% das respostas manifestando algum nível de preocupação (46% talvez), com possíveis incorreções ou resultados falsos produzidos por essas ferramentas de IA no processo editorial.

Gráfico 7 – Percepções dos revisores sobre o comprometimento com a ética científica



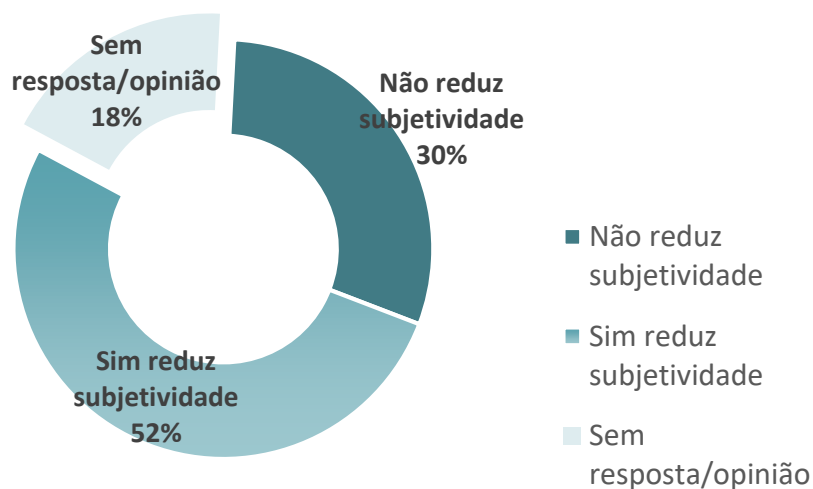
Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora, com base em respostas coletadas via *Google Forms* (2025).

Por último, o gráfico 8 ilustra a análise feita a partir da questão de subjetividade e o desafio no processo de RPP, como destacado inicialmente. A subjetividade, nesse caso, decorre da falta de critérios objetivos uniformes e de padrões no julgamento dos pareceres, sendo influenciada pelas experiências, expectativas e crenças do revisor, o que torna o parecer opinativo e interpretativo. Foi possível verificar se os respondentes associam o uso das ferramentas de IA à redução da subjetividade na avaliação científica ou, ao contrário, se manifestam percepções críticas quanto a esse potencial.

A primeira classificação, denominada “sim reduz subjetividade”, reuniu respostas que destacaram a IA como ferramenta auxiliar ou complementar, voltada sobretudo para tarefas objetivas, como detecção de plágio, identificação de inconsistências, análise de aspectos formais (gramática, estilo, formatação) e apoio a revisores não nativos em questões de linguagem. Tais manifestações foram interpretadas como indicativas de que a ferramenta de IA pode contribuir para a padronização de critérios técnicos, mitigando a influência de interpretações individuais na avaliação por pares e, portanto, atenuar a influência de julgamentos pessoais no processo de revisão.

A segunda classificação, “não reduz subjetividade”, abrangeu as respostas que expressaram ceticismo ou oposição ao uso das ferramentas de IA nesse contexto. Nessa categoria foram agrupadas manifestações que apontaram riscos de perda de qualidade, aumento da tendenciosidade ou desconfiança quanto à confiança das ferramentas, além de respostas que declararam não possuir opinião formada ou conhecimento insuficiente sobre o tema.

Gráfico 8 – Menção (ou ausência) sobre redução da subjetividade como benefício percebido



Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pela autora, com base em respostas coletadas via *Google Forms* (2025).

O resultado da classificação mostrou que 52% dos respondentes associaram as ferramentas de IA à possibilidade de contribuir para reduzir a subjetividade na revisão por pares, enquanto 30% expressaram percepções céticas ou contrárias a esse papel. Além disso, foram registrados 18% participantes optaram por não responder à questão ou não possuem opinião.

Esses resultados revelam um cenário de relativa divisão de opiniões, ainda que com maioria favorável à utilização das ferramentas de IA como recurso técnico de apoio à consistência do processo avaliativo. Os resultados obtidos confirmam a Hipótese 1 desta pesquisa, segundo a qual menciona a percepção de melhoria na qualidade da revisão, reduzindo o grau de subjetividade dos pareceres, com a integração das ferramentas de IA no processo de RPP. Além de fornecer condições para aprimorar a qualidade das avaliações e elevar o rigor científico, contribui na redução de tarefas repetitivas e assim reduzir o tempo de análise dos pareceres. Embora a Hipótese 1 seja confirmada, essa confirmação ocorre em um cenário ainda inicial de integração das ferramentas de IA. De forma a sugerir, que essa percepção dos revisores, relacionadas a redução da subjetividade está mais associada ao potencial percebido do que a uma prática consolidada. Esse resultado indica uma confirmação condicionada, e que depende a maior maturidade no uso dessas tecnologias.

Remetendo aos conceitos estruturais indicados na introdução, observou-se que essa redução de vieses dialoga diretamente com o ideal de justiça epistêmica, ao promover condições mais equitativas de avaliação entre autores e contextos distintos. Do mesmo modo, a cautela dos revisores em delegar decisões complexas às ferramentas automatizadas reforça a

centralidade da autonomia crítica, pois indica a necessidade de manter o julgamento humano como instância decisiva. Por fim, a valorização do mérito científico como critério central conecta-se ao princípio da imparcialidade, evidenciando que essas ferramentas de podem apoiar a avaliação por pares desde que utilizada como instrumento de padronização técnica, e não como substituta da apreciação ética e intelectual do revisor.

Essa postura dos revisores pode ser interpretada à luz do conceito de “caixa-preta”, já mencionado na introdução. Na tradição dos estudos sociais da ciência, Bruno Latour (2000) define caixa-preta como um dispositivo cuja complexidade interna se torna invisível, portanto, a observação do que entra e do que sai. Esse processo, no contexto científico, pode corresponder à estabilização de fatos incontestáveis. A resistência dos revisores em delegar decisões complexas às ferramentas de IA é compreensível e manifesta a necessidade de manter abertura, transparência e controle humano sobre os processos. Especialmente quando estão em jogo a credibilidade do processo de revisão por pares a integridade da ciência

Os dados apresentados oferecem evidências para o alcance dos objetivos da pesquisa e sustentam uma discussão aprofundada sobre o tema. Esses achados são relevantes para compreender a percepção dos revisores e orientar o desenvolvimento de ferramentas editoriais de apoio, reforçando a contribuição desta pesquisa para o aprimoramento do processo de RPP.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa partiu da pergunta sobre como os revisores percebem o uso das ferramentas de IA no processo de RPP, considerando um cenário editorial em transformação. Frente ao crescimento exponencial da produção científica e ao avanço das tecnologias digitais, emergem novas tensões e possibilidades no campo da avaliação científica. Entre os desafios já conhecidos no processo de RPP, destacam-se algumas práticas que ao longo dos anos ainda se apresentam, como, atrasos nas avaliações, a subjetividade dos pareceres, a morosidade do processo, a dificuldade de achar revisores qualificados e questões éticas recorrentes. Enquanto o uso das ferramentas de IA na escrita acadêmica tem sido amplamente debatido, seu potencial impacto para enfrentar esses desafios, particularmente no que concerne ao trabalho dos revisores e aos mecanismos de validação do conhecimento, permanece um território pouco explorado.

A partir dessa perspectiva, foram delineadas hipóteses que orientaram a investigação. Os dados coletados, com métodos de natureza quantitativa e qualitativa, por meio de um questionário aplicado a revisores com experiência em áreas específicas, revelam algumas percepções quanto a essas hipóteses. Evidenciam-se benefícios operacionais, como a automação de tarefas repetitivas, mas também uma forte cautela quanto à autonomia das ferramentas e seus possíveis efeitos na integridade da pesquisa. Os resultados sugerem que, embora as ferramentas de IA sejam reconhecidas como uma aliada no apoio técnico à RPP, há resistência quanto à sua atuação em decisões éticas e de mérito científico. A percepção predominante é que sua aplicação deve ser assistida e não substituir o julgamento ético e crítico. Tal achado reforça a relevância do olhar crítico dos revisores, especialmente em áreas excepcionais que fogem ao padrão, como a área de ciências biomédicas, onde erros avaliativos podem ter sérias implicações práticas, éticas e sociais. O equilíbrio entre automação e julgamento humano é decisivo para preservar a integridade da publicação científica.

Os resultados permitem articular os achados com três conceitos estruturantes discutidos ao longo desta pesquisa. A noção de *justiça epistêmica* de Fricker (Dantas; Motta, 2023), evidencia-se na busca por avaliações menos enviesadas, assegurando credibilidade equitativa a autores de diferentes contextos. A *autonomia crítica* aparece na insistência dos revisores em preservar o julgamento humano diante de recomendações automatizadas, reafirmando o valor da reflexão ética e interpretativa. Já a *imparcialidade*, inspirada na teoria rawlsiana (Baptista; Martins, 2023), surge como horizonte normativo para que o processo avaliativo se mantenha baseado em critérios universais de mérito científico. Juntas, essas dimensões sugerem que a

integração de ferramentas de IA na revisão por pares pode ser legítima, desde que funcione como apoio e não de substituto do compromisso humano com a integridade e a credibilidade da ciência.

Os achados desta pesquisa reforçam a compreensão das tecnologias de IA como sistemas sociotécnicos automatizados, cuja integração no processo de RPP não representa somente uma inovação técnica, mas uma transformação nas formas de mediação, validação e produção do conhecimento científico.

Esta pesquisa busca contribuir para o conhecimento no campo CC ao explorar as interfaces entre tecnologia, avaliação científica e ética. Em termos práticos, seus resultados podem orientar políticas editoriais mais conscientes, diretrizes de boas práticas e o desenvolvimento de ferramentas de IA que respeitem os limites epistêmicos e humanos do processo avaliativo, incluindo na pauta a necessidade de ampliar o debate sobre o tema IA, no sentido de fortalecer a confiança dos pesquisadores nessas tecnologias.

Entre as limitações da pesquisa, destaca-se o foco específico da amostra, concentrada em revisores da área de ciências biomédicas, ainda que esse recorte apresente significativa representatividade nesse campo. Pesquisas futuras poderão ampliar essa abordagem, explorando comparações interdisciplinares e contextos internacionais.

Em um momento em que a ciência é pressionada a ser mais rápida, acessível e confiável, esta pesquisa reafirma que a RPP continua sendo um pilar essencial. Porém, sua capacidade de adaptação dependerá da habilidade de incorporar novas tecnologias sem abrir mão da integridade, do senso crítico e da responsabilidade ética que moldam o fazer científico.

Além das contribuições teóricas e metodológicas, a pesquisa também se insere em debates globais sobre sustentabilidade e responsabilidade institucional, conforme os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) delineados pela Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (2015) especialmente no que diz respeito à ODS 4 e à ODS 16. Nesse sentido, esta pesquisa dialoga com a ODS 4 da Agenda 2030 que orientam à promoção de uma educação de qualidade, equitativa e orientada por práticas responsáveis de produção e circulação do conhecimento. A CC, os processos editoriais e a revisão por pares desempenham papel central na consolidação de ambientes de formação baseados em evidências. Ao analisar o uso de ferramentas de IA na avaliação científica, esta dissertação contribui para o fortalecimento de práticas editoriais mais rigorosas, transparentes e alinhadas à formação crítica de pesquisadores. Assim, ao aprimorar a mediação informacional e apoiar processos que reduzem desigualdades no acesso ao conhecimento, a pesquisa reforça compromissos fundamentais da ODS 4. Complementando, a ODS 16, voltada ao fortalecimento

de instituições eficazes, justas e transparentes, também se articula diretamente às discussões apresentadas. A revisão por pares, enquanto ferramenta institucional de validação científica, depende de critérios éticos claros, práticas auditáveis e governança informacional robusta. A introdução de tecnologias de IA nesses processos amplia tanto suas potencialidades quanto suas vulnerabilidades, especialmente no que concerne à transparência algorítmica, aos vieses e à legitimidade da decisão automatizada. Ao examinar percepções de revisores, desafios éticos e tensões entre autonomia humana e automação, esta pesquisa contribui para o debate sobre instituições científicas mais responsáveis e comprometidas com justiça epistêmica, integridade e confiança pública, princípios centrais da ODS 16 (Organização das Nações Unidas, 2015).

A exigência da transparência que coloca em questão o funcionamento opaco das ferramentas de IA. A caixa-preta não se justifica na avaliação científica. Na avaliação científica, no entanto, como se chega ao resultado é tão importante, quanto o próprio resultado. Por isso, a resistência dos revisores à opacidade algorítmica não é um entrave à inovação, mas a afirmação de um princípio: sem transparência, não há responsabilidade; sem responsabilidade, não há confiança.

Nesse mesmo sentido, a relevância desta pesquisa também reside em colocar em foco a voz dos revisores, sujeitos centrais, mas muitas vezes invisibilizados no contexto editorial científico, e em contribuir com subsídios empíricos para a construção de políticas editoriais mais éticas, transparentes e tecnicamente seguras diante da crescente e irreversível presença das tecnologias de IA.

REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, Sarita; MACIEL, Maria Lucia; ABDO, Alexandre Hannud (ed.). *Open Science, open issues*. Brasília: Ibict; Rio de Janeiro: Unirio, 2015. p. 241-268. Disponível em: <https://works.hcommons.org/records/5hwtd-b4r42>. Acesso em: 22 abr. 2025.
- ALFARRÁBIOS e algoritimos: episódio 31. [Locução de]: Rui Tavares. [S. l.]: Agora, agora e mais agora, 2 jun. 2020. *Podcast*. Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/0Xr0k5HqojKy6QAgwOiptq?si=VBTMtVA7ReajHghtrT6X9A&am p;t=2053>. Acesso em: 15 nov. 2024.
- ALMEIDA, Marcio. Para onde caminha a Ortodontia?. *Clinical Orthodontics*, [s. l.], v. 22, n. 4, p. 4-7, 2023. DOI: 10.14436/2675-486X.22.4.004-007.edt. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/374411572_Para_onde_caminha_a_Ortodontia. Acesso em: 15 nov. 2024.
- AMARO JUNIOR, Edson; NAKAYA, Helder; RIZZO, Luiz Vicente. Inteligência artificial em saúde. *Revista USP*, São Paulo, n. 141, p. 41-50, 2024. DOI: 10.11606/issn.2316-9036.i141p41-50. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/225206>. Acesso em: 20 jun. 2024.
- ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. A ciência da informação como ciência social. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 32, n. 3, p. 21-27, set./dez. 2003.
- BAPTISTA, Rodrigo Augusto Campos; MARTINS, José Ricardo. Uma breve abordagem da Teoria da Justiça em John Rawls sob a Perspectiva das Políticas Públicas. *Revista Contemporânea*, [s. l.], v. 3, n. 11, p. 21879-21908, 2023. DOI: 10.56083/RCV3N11-100. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/2253>. Acesso em: 4 set. 2025.
- BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. 3. reimpr. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BABBIE, E. *Métodos de pesquisas de survey*. Tradução de Guilherme Cezarino. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.
- BEZERRA, Arthur Coelho. Regime de informação e lutas de classes: reconstrução de um conceito à luz da crítica da economia política. *Ciência da Informação em Revista*, [s. l.], v. 10, n. 1/3, p. 1-14, 2023. DOI: 10.28998/cirev.2023v10q. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/17074>. Acesso em: 20 jun. 2024.
- BEZERRA, Arthur Coelho; SALDANHA, Gustavo Silva. Parte 2: sobre Comte, Durkheim e Tarde em Otlet: o papel do positivismo na consolidação dos estudos da informação. In: ALBAGLI, Sarita (org.). *Fronteiras da Ciência da Informação*. Brasília: IBICT, 2013. p. 36-58.
- BORKO, Harold. Information science: what is it? *American Documentation*, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 3-5, jan. 1968.
- BORNMANN, Lutz; MUTZ, Rüdiger; DANIEL, Hans-Dieter. A reliability-generalization study of journal peer reviews: A multilevel meta-analysis of inter-rater reliability and its

determinants. *PLOS ONE*, [s. l.], v. 5, n. 12, e14331, dez. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0014331>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0014331>. Acesso em: 16 maio 2020.

BOURDIEU, Pierre. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: UNESP, 2004.

BRAGA, Filipe Meirelles Ferreira; CARDOSO, Pedro Vinhaes. Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy, de Cathy O’Neil. *Mural Internacional*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 94–97, jan./jun. 2016. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/muralinternacional/article/view/25939/19637>. Acesso em: 24 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. *Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei nº 2.338, de 2023. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil. *Diário do Senado Federal*: seção 1, Brasília, DF, 20 dez. 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2487262>. Acesso em: 7 maio 2025.

BRYMAN, Alan. *Social Research Methods*. 4. ed. Oxford: Oxford University Press, 2012.

BUCKLAND, Michael. Organizing: arrangement and description. In: BUCKLAND, Michael. *Information and society*. Cambridge, MA: MIT Press, 2017. cap. 4.

BURRELL, Jenna. How the machine ‘thinks’: Understanding opacity in machine learning algorithms. *Big Data & Society*, [Thousand Oaks], v. 3, n. 1, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1177/2053951715622512>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053951715622512>. Acesso em: 3 abr. 2025.

CAMPOS, Maria Luiza de Almeida. O documento e as ferramentas de tratamento e recuperação de informações na Web Semântica: um novo espaço de identidade. In: FREITAS, Lúcia Silva; MARCONDES, Carlos Henrique; RODRIGUES, Ana Célia (org.). *Documento: gênese e contextos de uso*. Niterói: Eduff, 2010. p. 223-234. (Estudos da informação, v. 1).

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. Comunicação científica: reflexões sobre o conceito. *Informação & Sociedade: Estudos*, João Pessoa, v. 25, n. 1, p. 89-104, set./dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/23109>. Acesso em: 20 mar. 2025.

CAROBENE, Anna *et al.* 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*, [s. l.], v. 62, n. 5, p. 835–843, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1515/cclm-2023-1136>. Disponível em:

<https://www.degruyterbrill.com/document/doi/10.1515/cclm-2023-1136/html>. Acesso em: 13 fev. 2025.

CHAPELLE, Francis. The history and practice of peer review. *Ground Water*, [s. l.], v. 52, n. 1, 2014.

COECKELBERGH, Mark. The technology. In: COECKELBERGH, Mark. *Ética na inteligência artificial*. Cambridge: MIT Press, 2020. cap. 5.

CONSELHO NACIONAL DE ÉTICA PARA AS CIÊNCIAS DA VIDA. *Inteligência artificial (IA): inquietações sociais, propostas éticas e orientações políticas: livro branco*. Lisboa: CNECV, 2024. Disponível em: https://www.cnecv.pt/admin/files/data/docs/1714063057_Livro_Branco_IA_Maio2024.pdf. Acesso em: 7 fev. 2025.

DANTAS, Marcel Navarro Ribeiro; MOTTA, Thiago de Lucena. Injustiça epistêmica agencial no processo penal e o problema das confissões extrajudiciais retratadas. *Revista Brasileira de Direito Processual Penal*, Porto Alegre, v. 9, n. 1, p. 129-166, jan./abr. 2023. DOI: <https://doi.org/10.22197/rbdpp.v9i1.791>. Disponível em: <https://revista.ibraspp.com.br/RBDPP/article/view/791>. Acesso em: 4 set. 2025.

DAROIT, Felipe. *Fomos ricos, e não sabíamos*. Instagram, 28 abr. 2025. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/DJAgdRhuIkD/>. Acesso em: 30 abr. 2025.

DIAS, Natália *et al.* The Black Box Paradox: AI Models and the Epistemological Crisis in Motor Control Research. *Information*, Basel, v. 16, n. 10, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/info16100823>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2078-2489/16/10/823>. Acesso em: 3 abr. 2025.

DIAS, Otávio. Capitalismo de vigilância e democracia, com Shoshana Zuboff. *Fundação FHC*, [s. l.], 9 dez. 2021. Disponível em: <https://fundacaoofhc.org.br/debate/capitalismo-de-vigilancia-e-democracia-com-shoshana-zuboff-3/>. Acesso em: 29 out. 2024.

EDWARDS, Lilian; HARBINJA, Edina. Protecting Post-Mortem Privacy: Reconsidering the Privacy Interests of the Deceased in a Digital World. *Cardozo Arts & Entertainment Law Journal*, [s. l.], v. 32, n. 1, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2267388>. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2267388>. Acesso em: 9 maio 2024.

EQUATOR Network. *About us: history*. Oxford: University of Oxford, 2024. Disponível em: <https://www.equator-network.org/about-us/history/>. Acesso em: 10 abr. 2025.

FÉLIX, Nathália Quaiatto *et al.* Uso da inteligência artificial em publicações de periódicos brasileiros da área da saúde: análise cienciométrica. In: ABEC MEETING 2024, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo: Associação Brasileira de Editores Científicos, 2024. DOI: <https://doi.org/10.21452/abecmeeting2024.241>. Disponível em: <https://ojs.abecbrasil.org.br/abec/article/view/241>. Acesso em: 16 fev. 2025.

FREIRE, Gustavo Henrique de Araujo. O regime de informação da comunicação científica: uma abordagem. *Informação & Informação*, [s. l.], v. 26, n. 4, p. 175–199, 2021. DOI: 10.5433/1981-8920.2021v26n4p175. Disponível em:

<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/44751>. Acesso em: 16 maio 2024.

FLORIDI, Luciano *et al.* AI 4 People an ethical framework for a good AI society: opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, [s. l.], v. 28, p. 689–707, 2018.

FORNALIK, Michael *et al.* Rise of the machines: trends and challenges of implementing AI in biomedical scientific writing. *Exploratory Digital Health Technology*, [s. l.], v. 2, p. 235–248, 2024. Disponível em: <https://www.explorationpub.com/Journals/edht/Article/101124>. Acesso em: 23 set. 2025.

FRAGOSO, Suely. Um e muitos ciberespaços. In: LEMOS, André; CUNHA, Paulo da (org.). *Olhares sobre a cibercultura*. Porto Alegre: Sulina, 2003.

FRICKER, Miranda. *Epistemic injustice: power and the ethics of knowing*. Oxford: Oxford University Press, 2007.

GÄAL, Lígia Parreira Muniz; MARTINS, Márcio Souza. Acesso aberto no contexto da pesquisa em Ciência da Informação. *Transinformação*, [s. l.], v. 34, p. e220016, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/2318-0889202234e220016>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/s9z43WHqpXbncwvzrgmDKFj/?lang=pt>. Acesso em: 14 abr. 2025.

GATRELL, Caroline *et al.* Here, there and everywhere: on the responsible use of artificial intelligence (AI) in management research and the peer-review process. *Journal of Management Studies*, [s. l.], v. 61, n. 3, p. 739–751, 2024. DOI: 10.1111/joms.13045. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joms.13045>. Acesso em: 25 abr. 2025.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. *Métodos de Pesquisa*. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2019.

GNOLI, Claudio. Focusing the field. In: GNOLI, C. *Introduction to Knowledge Organization*. München: de Gruyter Saur. Pavia: Facet Publishing, 2020. p. 1-10.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. Regime de informação: construção de um conceito. *Informação & Sociedade: Estudos*, João Pessoa, v. 22, n. 3, p. 43-60, set./dez. 2012.

GUEDES, Vânia Lisboa S. *Gestão e Organização do Conhecimento e Governança Corporativa da Informação em CT&I*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2025. No prelo.

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, maio/ago. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722006000200010>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/HMpC4d5cbXsdt6RqbrmZk3J/?lang=pt>. Acesso em: 12 fev. 2025.

HABERMAS, Jürgen. *Teoria do agir comunicativo: racionalidade da ação e racionalização social*. São Paulo: Martins Fontes, 2012. v. 1.

HEATH, Tom; BIZER, Christian. The Web of Data. In: HEATH, Tom; BIZER, Christian. *Linked Data*. Cham: Springer, 2011. p. 29-39. (Synthesis Lectures on Data, Semantics, and Knowledge). DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-79432-2_3. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-79432-2_3. Acesso em: 14 abr. 2025.

HJØRLAND, Birger. Domain analysis. In: Reviews of concepts in knowledge organization. *Knowledge Organization*, [s. l.], v. 44, n. 6, p. 436–464, 2017.

INTELIGÊNCIA LTDA. *Podcast #1513 – Samy Dana*. [S. l.]: YouTube, 4 abr. 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yaRTh-FkoaQ>. Acesso em: 3 maio 2025.

ISLAM, Zahirul. Ontology of public health in university curriculum: exploring basic elements of an interdisciplinary field of knowledge. *Journal of Educational Issues*, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 170-188, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5296/jei.v3i1.10478>. Disponível em: <https://www.macrothink.org/journal/index.php/jei/article/view/10478>. Acesso em: 12 jan. 2025.

JOSÉ, Edgar Gonçalves. Análise quantitativa de amostras qualitativas como estratégias de validação. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar*, [s. l.], v. 5, n. 10, 2024. DOI: <https://doi.org/10.47820/recima21.v5i10.5702>. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/5702>. Acesso em: 7 mar. 2025.

KAUFMAN, Dora. *A inteligência artificial irá suplantará a inteligência humana?*. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2021.

KOUSHA, Kayvan; THELWALL, Mike. Artificial intelligence to support publishing and peer review: a summary and review. *Learned Publishing*, [Hoboken, NJ, EUA], v. 37, n. 1, p. 4-12, jan. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1002/leap.1570>. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1570?__cf_chl_tk=3XrrBJ.4mI30C07of0_SuYYAHUdzuMtbeuYPvZ8FTmY-1776804886-1.0.1.1-AsNIv.VhT47b5WWujhAnRRWGS6CZF.hBzPvg6.k.ZeY. Acesso em: 20 fev. 2025.

KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. (Coleção Debates; 115).

LANCASTER, Frederick Wilfrid. *Indexação e resumos: teoria e prática*. 2. ed. rev. e atual. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LANEY, Doug. *3D Data Management: controlling data volume, velocity and variety*. Stamford: META Group 6, 2001.

LATOUR, Bruno. *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: Editora UNESP, 2000. Disponível em: https://pedropeixotoferreira.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/02/latour_2000_ciencia-em-acao-e28093-como-seguir-cientistas-e-engenheiros-sociedade-afora_unesp.pdf. Acesso em: 20 mar. 2026.

MALAFIA, Guilherme. A importância do encorajamento de estudos sobre as doenças tropicais negligenciadas. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, [s. l.], v. 42, n. 5, p. 609-610, 2009.

MASSARANI, Luisa; NEVES, Luiz Felipe Freitas. Reporting COVID-19 preprints: fast science in newspapers in the United States, the United Kingdom and Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*, [s. l.], v. 27, n. 3, p. 957–968, mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022273.20512021>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/K9BjQwrJq84W8Z7hvqGyzZC/?lang=en>. Acesso em: 14 abr. 2025.

MCCARTHY, John. *What is Artificial Intelligence?* [S. l.]: Stanford University, 2007. p. 2. Disponível em: <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>. Acesso em: 8 maio 2025.

MEADOWS, Arthur Jack. *A comunicação científica*. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1999.

MENESES, Sônia. Sustentabilidade de periódicos: desafios ao acesso aberto. *Revista Brasileira de História*, [s. l.], v. 44, n. 96, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93472024v44n95-12>. Acesso em: 14 abr. 2025.

MOLLAKE, Vasiliki. Death of a reviewer or death of peer review integrity? the challenges of using AI tools in peer reviewing and the need to go beyond publishing policies. *Research Ethics*, Thousand Oaks, v. 20, n. 2, p. 239-250, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1177/17470161231224552>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbh/a/cv7gMn4rkjSwpGywzh9ycs/?lang=es>. Acesso em: 15 abr. 2025.

MUECKE, Stephen. *Bernard Stiegler's philosophy on how technology shapes our world*. Aeon, [s. l.], 17 mar. 2021. Disponível em: <https://aeon.co/essays/bernard-stieglers-philosophy-on-how-technology-shapes-our-world>. Acesso em: 8 maio 2025.

MYERS, Greg. The pragmatics of politeness in scientific articles. *Applied Linguistics*, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 1-35, 1989.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/goals>. Acesso em: 1 dez. 2025.

PADULA, Danielle. Indexação de periódicos: padrões essenciais e porque são importantes. *SciELO em Perspectiva*, São Paulo, 28 ago. 2019. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2019/08/28/indexacao-de-periodicos-padroes-essenciais-e-porque-sao-importantes/>. Acesso em: 14 abr. 2025.

PAGE, Matthew. J. *et al.* A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, Washington, v. 46, e112, 30 dez. 2022. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.112>. Disponível em: <https://iris.paho.org/items/a388618a-cdc0-493b-a263-556aeedc31b6>. Acesso em: 23 jun. 2025.

PALETTA, Francisco Carlos. *Humanidades Digitais no Ciberespaço*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2024. Apresentação de slides.

PASQUALE, Frank. *The Black Box Society: the secret algorithms that control money and information*. Cambridge: Harvard University Press, 2015.

PHADKE, Gayatri. Peer review in clinical trial protocols. *Enago Life Sciences Blog*, [s. l.]. 10 nov. 2023. Disponível em: <https://lifesciences.enago.com/blogs/peer-review-clinical-trial-protocols>. Acesso em: 16 abr. 2025.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; LOUREIRO, José Mauro Matheus. Traçados e limites da ciência da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 24, n. 1, p. 1–12, jan./abr. 1995.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. E-book. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2025.

PULVERER, Bernd. Transparency showcases strength of peer review. *Nature*, [s. l.], v. 468, p. 29, 2010.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luck Van. *Manual de investigação em ciências sociais*. 6. ed. Lisboa: Gradiva, 2015.

REGO, Sergio Tavares de Almeida *et al.* *Guia de Integridade em Pesquisa da Fiocruz*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2019. Disponível em: <https://arca.fiocruz.br/handle/icict/41188> Acesso em: 9 set. 2025.

REVISTA SCIENTIARUM HISTÓRIA. *Sobre a Revista*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1993 -. ISSN 2176-123X. Disponível em: <https://revistas.hcte.ufrj.br/index.php/RevistaSH/about>. Acesso em: 25 abr. 2025.

REZENDE, Angerlânia; PAIVA, Eliane Bezerra; SOUZA, Edivanio Duarte de. Competência crítica em informação como estratégia decolonizadora: aproximações teórico-conceituais em torno dos povos originários. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 24., 2024, Vitória (ES). *Anais [...]*. Vitória: ANCIB, 2024. Disponível em: <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxivenancib/paper/viewFile/2772/1597>. Acesso em: 5 set. 2025.

ROSS-HELLAUER, Tony; DEPPE, Arvid; SCHMIDT, Birgit. Survey on open peer review: Attitudes and experience amongst editors, authors and reviewers. *PLOS ONE*, [s. l.], v. 12, n. 12, 13 dez. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189311>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0189311>. Acesso em: 16 mar. 2025.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *Artificial Intelligence: A modern approach*. 3. ed. Upper Saddle River: Pearson, 2013.

SÁ, Kátia Nunes. A comunicação em saúde. In: PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; VALÉRIO, Palmira Moriconi (org.). *Da gênese à contemporaneidade da comunicação e divulgação científicas*. João Pessoa: Editora UFPB, 2020. p. 111.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 23-38, jan./abr. 1996.

SARACEVIC, Tefko. Information science. *Journal of the American Society for Information Science*, [s. l.], v. 50, n. 12, p. 1051–1063, 1999. Disponível em: https://ils.unc.edu/courses/2013_spring/inls285_001/materials/Saracevic.T.1999.Information_science.JASIS.50.12.1051-1063.pdf. Acesso em: 7 abr. 2024.

SAVIN-BADEN, Maggi; BURDEN, David; TAYLOR, Helen. The ethics and impact of digital immortality. *Knowledge Cultures*, [s. l.], v. 5, n. 2, p. 11–29, 2017.

SHANAHAN, Daniel. A peerless review? Automating methodological and statistical review. *BMC Blog: Research in Progress*, 23 maio 2016. Disponível em: <https://blogs.biomedcentral.com/bmcblog/2016/05/23/peerless-review-automating-methodological-statistical-review/>. Acesso em: 23 set. 2025.

SHANNON, Claude Elwood; WEAVER, Warren. *The mathematical theory of communication*. Urbana: University of Illinois Press Urbana, 1949.

SHEMA, Hadas. The birth of modern peer review. *Information Culture*, [s. l.], 19 abr. 2014. Disponível em: <https://blogs.scientificamerican.com/information-culture/the-birth-of-modern-peer-review/>. Acesso em: 27 jun. 2018.

SMITH, Richard. Peer review: a flawed process at the heart of science and journals. *Journal of the Royal Society of Medicine*, [s. l.], v. 99, n. 4, p. 178–182, 2006.

SULEYMAN, Mustafa; BHASKAR, Michael. *A próxima onda: inteligência artificial e o futuro da humanidade*. Tradução de Alessandra Bonrruquer. Rio de Janeiro: Record, 2023.

SWALES, John Malcolm. *Research Genres: explorations and applications*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

THE ECONOMIST. *The world's most valuable resource is no longer oil, but data*. The Economist, Londres, 6 maio 2017. Disponível em: <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>. Acesso em: 8 maio 2025.

TURING, Alan Mathison. Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, [s. l.], v. 59, n. 236, 1950.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. *Entenda o que é Acesso Aberto*. São Paulo: Acesso Aberto USP, c2025. Disponível em: <https://www.acessoaberto.usp.br/entenda-o-que-e-acesso-aberto/>. Acesso em: 14 abr. 2025.

VIEIRA PINTO, Álvaro. *O conceito de tecnologia*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. v. 2.

VILLALOBOS, Ana Paula de Oliveira; SILVA, Daniel Cerqueira. As potencialidades da Web Semântica para a Ciência da Informação. *Ponto de Acesso*, Salvador, v. 4, n. 2, p. 58–75, set. 2010.

WAGER, Elizabeth. Launch of research integrity & Peer Review journal. *SciELO em Perspectiva*, [São Paulo], 21 out. 2015a. Disponível em: <https://blog.scielo.org/en/2015/10/21/launch-of-research-integrity-peer-review-journal/>. Acesso em: 16 abr. 2025.

WAGER, Elizabeth. Why we need a journal on research integrity and peer review. *Research in Progress Blog*, [s. l.], 28 set. 2015b. Disponível em: <https://blogs.biomedcentral.com/bmcblog/2015/09/28/journal-research-integrity-peer-review/>. Acesso em: 4 abr. 2025.

WARE, Mark. *Peer review: benefits, perceptions and alternatives*. London: Publishing Research Consortium, 2008. cap. 6.

WIENER, Norbert. *Cybernetics: or control and communication in the animal and the lea*. Paris: Hermann & Cie; New York: MIT Press, 1948.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ONLINE ESTRUTURADO – PORTUGUÊS

Este questionário foi elaborado com o objetivo de investigar a percepção de pesquisadores e revisores quanto ao uso de ferramentas de IA no processo de RPP de artigos científicos. As respostas não possuem identificação dos participantes, serão tratadas com confidencialidade e utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos

1. Qual é a sua área de especialização?

2. Nível de instrução:

- (1) Superior
- (2) Especialização
- (3) Mestrado
- (4) Doutorado
- (5) Pós-doutorado

3. Com que frequência você utiliza ferramentas de IA no processo de revisão por pares?

- ☐ Sempre
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Nunca

4. Quais ferramentas de IA você já utilizou para revisão de artigos científicos?

(Marque todas que aplicar)

- ☐ ChatGPT ou similares
- ☐ Grammarly
- ☐ Turnitin ou similares para detecção de plágio
- ☐ Outras (especifique): _____
- ☐ Nenhuma

Outras:____

5. Na sua opinião, o uso de ferramentas de IA melhora a qualidade da revisão por pares?

- ☐ Melhora significativamente
- ☐ Não impacta
- ☐ Piora significativamente

6. Em quais aspectos a IA pode contribuir positivamente para a revisão por pares?

(Marque todas que aplicar)

- ☐ Detecção de plágio
- ☐ Análise de consistência metodológica

☐ Identificação de erros gramaticais e de formatação

☐ Sugestões de melhorias no texto

☐ Formulação de resultados

Outros (especifique): _____

7. Quais são os principais desafios ou limitações do uso de IA na revisão por pares?

(Marque todas que se aplicam)

☐ A IA desconhece o contexto do texto

☐ A IA tem dificuldade para avaliar aspectos como originalidade e relevância

☐ A IA pode ter preconceitos ou erros nos seus resultados

☐ Dependência excessiva da tecnologia

Outros (especifique): _____

8. Você confia nas recomendações feitas por ferramentas de IA durante a revisão por pares?

☐ Confio

☐ Neutro

☐ Desconfio totalmente

9. Você acredita que a revisão por pares com auxílio de IA pode substituir totalmente a revisão humana no futuro?

☐ Sim

☐ Não

☐ Talvez, em parte

10. O uso de ferramentas de IA na revisão por pares pode comprometer a ética científica?

☐ Sim

☐ Não

☐ Talvez

Caso prefira, desenvolva sua opinião nesse quesito ética

11. O uso de IA na revisão por pares pode reduzir o tempo necessário para avaliação de artigos?

☐ Sim

☐ Não

☐ Talvez

12. Realizar a revisão por pares do manuscrito com ferramentas de IA, pode comprometer a confiabilidade e privacidade dos dados de pesquisa?

☐ Sim

☐ Não

☐ Talvez

Se sim, como?

13. Você recomendaria o uso de ferramentas de IA para outros revisores?

☐ Sim

☐ Não

☐ Talvez

14. Na sua opinião, as revistas científicas devem adotar diretrizes específicas para o uso de IA na revisão por pares?

☐ Sim

☐ Não

☐ Talvez

15. Em sua opinião, qual deve ser o papel da Inteligência Artificial na revisão por pares nos próximos anos?

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO ONLINE ESTRUTURADO – INGLÊS
ENGLISH VERSION – TRANSLATED BY THE AUTHOR)

Nota: Tradução realizada pela autora.

1. What is your area of specialization?
2. Nationality
Specify:
3. Educational level:
 - (1) Undergraduate
 - (2) Specialization
 - (3) Master's
 - (4) Doctorate
 - (5) Postdoctoral
4. How often do you use AI tools in the peer review process?
 - () Always
 - () Occasionally
 - () Never
5. Which AI tools have you used for reviewing scientific articles? (Check all that apply)
 - () ChatGPT or similar
 - () Grammarly
 - () Turnitin or similar plagiarism detection tools
 - () NoneOthers (please specify): _____
6. In your opinion, does the use of AI tools improve the quality of peer review?
 - () Significantly improves
 - () Has no impact
 - () Significantly worsens
 - () No opinion
7. In which aspects can AI contribute positively to peer review? (Check all that apply)
 - () Plagiarism detection
 - () Methodological consistency analysis
 - () Identification of grammatical and formatting errors
 - () Suggestions for text improvement
 - () Formulation of results

Others (please specify): _____

8. What are the main challenges or limitations of using AI in peer review? (Check all that apply)

- ☐ AI lacks understanding of text context
- ☐ AI struggles to assess aspects such as originality and relevance
- ☐ AI may have biases or produce errors
- ☐ Excessive dependence on technology

Others (please specify): _____

9. Do you trust the recommendations made by AI tools during peer review?

- ☐ Trust
- ☐ I totally distrust
- ☐ Neutro

10. Do you believe AI-assisted peer review could completely replace human review in the future?

- ☐ Yes
- ☐ No
- ☐ Maybe

11. Can the use of AI tools in peer review compromise scientific ethics?

- ☐ Yes
- ☐ No
- ☐ Maybe

If you prefer, develop your opinion on this ethical issue.

12. Do you believe that using AI tools in peer review can reduce the time needed to evaluate articles?

- ☐ Yes
- ☐ No
- ☐ Maybe

13. Do you believe that using AI tools in peer review may compromise the reliability and privacy of research data?

- ☐ Yes
- ☐ No
- ☐ Maybe

If your answer is yes, why?

14. Would you recommend the use of AI tools to other peer reviewers?

☐ Yes

☐ No

☐ Maybe

15. In your opinion, should scientific journals adopt specific guidelines for the use of AI in peer review?

☐ Yes

☐ No

☐ Maybe

16. In your opinion, what should be the role of Artificial Intelligence in peer review in the coming years?