

ÉTICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA: DESAFIOS PARA OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Ethics and artificial intelligence in scientific communication: challenges for scientific journals

Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi

Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Ciência da Informação,
São Carlos, SP, Brasil
dmch@ufscar.br

<https://orcid.org/0000-0003-1250-3767> 

A lista completa com informações dos autores está no final do artigo 

RESUMO

Objetivo: A crescente utilização da inteligência artificial (IA) na pesquisa científica exige diretrizes éticas claras em periódicos acadêmicos. Este estudo analisa as implicações éticas e os desafios enfrentados por periódicos científicos quanto ao uso de IA em manuscritos, destacando a necessidade de responsabilidade, integridade e transparência na comunicação científica mediada por IA. O objetivo é compreender como os periódicos abordam o uso de IA em suas diretrizes éticas.

Método: Trata-se de uma pesquisa exploratória-descritiva com abordagem quali-quantitativa. A análise temática foi aplicada a oito categorias de diretrizes: reconhecimento de autoria da IA, responsabilidade humana, permissões e exclusões no uso da IA, transparência, divulgação dos tipos de IA, localização da declaração de uso da IA, precisão terminológica e preocupações éticas e de integridade.

Resultado: A maioria dos periódicos analisados aceita o uso de IA para revisão gramatical, porém veta seu uso para tradução de textos. Também foi constatada a falta de diretrizes específicas para editores e revisores, apesar do crescente uso de IA em processos editoriais. As diretrizes focam majoritariamente nos autores, evidenciando uma lacuna na abordagem de outros atores envolvidos no processo científico.

Conclusões: É fundamental que os periódicos desenvolvam diretrizes mais amplas e detalhadas sobre o uso de IA abrangendo todos os participantes do processo editorial, para assegurar que a inovação tecnológica seja acompanhada de responsabilidade ética e integridade científica.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência artificial. Periódicos científicos. Ética e integridade. Comunicação científica.

ABSTRACT

Objective: The growing use of artificial intelligence (AI) in scientific research demands clear ethical guidelines in academic journals. This study analyzes the ethical implications and challenges faced by scientific journals regarding the use of AI in manuscripts, highlighting the need for responsibility, integrity, and transparency in AI-mediated scientific communication. The objective is to understand how journals address the use of AI in their ethical guidelines.

Method: This is an exploratory-descriptive study with a quali-quantitative approach. Thematic analysis was applied to eight categories of guidelines: AI authorship recognition, human responsibility, permissions and exclusions in AI use, transparency, disclosure of AI types, location of AI use declaration, terminological precision, and ethical and integrity concerns.

Results: Most journals accept the use of AI for grammatical review but prohibit its use for text translation. It was also observed that there is a lack of specific guidelines for editors and reviewers, despite the increasing use of AI in editorial processes. The guidelines focus primarily on authors, revealing a gap in addressing other key actors involved in the scientific process.

Conclusions: It is essential for journals to develop broader and more detailed guidelines on the use of AI, covering all participants in the editorial process, to ensure that technological innovation is accompanied by ethical responsibility and scientific integrity.

KEYWORDS: Artificial intelligence. Scientific journals. Ethics and integrity. Scientific communication

1 INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) tem se tornado uma ferramenta cada vez mais essencial na pesquisa científica, proporcionando avanços significativos em diversas áreas. Suas aplicações vão desde a análise de grandes volumes de dados até a automação de tarefas administrativas, aumentando a eficiência e possibilitando novas descobertas. No entanto, juntamente com essas oportunidades, surgem desafios importantes relacionados à ética, transparência e responsabilidade no uso de IA.

Perkins e Roe (2024) destacam que o surgimento de ferramentas de IA generativa, como o ChatGPT da OpenAI modificaram o panorama da investigação acadêmica, pois são capazes de gerar texto semelhante ao humano com impressionante fidelidade, precisão e criatividade. Contudo, alertam que a sua integração no meio acadêmico veio acompanhada de questões críticas relativas à integridade e originalidade acadêmicas, exigindo o estabelecimento de estratégias e políticas de utilização adequadas para garantir a utilização ética destas tecnologias.

Instituições acadêmicas, como universidades, também se preocupam com o uso ético da IA, principalmente quando se trata da comunicação científica. Para desenvolver e implementar melhores práticas que assegurem a transparência, a responsabilidade e a integridade no uso da IA é desejável que as universidades promovam iniciativas como a oferta de cursos e workshops sobre ética em IA para docentes, alunos de graduação, pós-graduação e pesquisadores. Além disso, é importante a criação de comitês de ética específicos para analisar as questões éticas que envolvem a produção científica, com foco particular no uso da IA indo além da participação de seres humanos em pesquisas, que é o foco tradicional dos comitês de ética já existentes. Esses comitês teriam como objetivo avaliar o impacto ético da IA na integridade da pesquisa e nas práticas editoriais. A incorporação de diretrizes específicas sobre o uso da IA em suas políticas institucionais de pesquisa também deve ser considerada. Essas ações, centradas na normatização do uso da IA e na educação da comunidade científica para a ética na ciência, são fundamentais para enfrentar os desafios éticos e técnicos associados ao uso crescente de tecnologias de IA promovendo um ambiente de pesquisa mais seguro e confiável.

A ausência de normas claras sobre o uso de IA pode levar a problemas éticos e comprometer a integridade da pesquisa científica. É aqui que os periódicos científicos desempenham um papel fundamental, pois são responsáveis por estabelecer diretrizes

éticas que orientem o uso adequado de tecnologias emergentes, como a IA. Nessa direção, organizações como o *Committee on Publication Ethics* (COPE, 2021), o *International Committee of Medical Journals Editors* (ICMJE, 2024) e a *World Association of Medical Editors* (WAME) (Zielinski *et al.*, 2024) apresentam orientações e recomendações sobre as melhores práticas para o uso da IA em publicações científicas. Editoras científicas, como Springer (c2023), Taylor & Francis (c2024), Elsevier (c2024), Wiley (c2024) e Sage (c2024), entre outras, também possuem políticas sobre o uso da IA na escrita científica. Documentos normativos e orientadores sobre o uso da IA generativa na educação, na pesquisa e na publicação científica também têm sido divulgados por órgãos como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a ciência e a Cultura (UNESCO, 2023; 2024), a Academia Brasileira de Ciências (ABC, 2023), o *Council of Science Editors* (CSE) (Jackson *et al.*, 2023), o *European Association of Science Editors* (EASE, 2024), a Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC, 2024) e a rede SciELO de acesso aberto aos conteúdos de periódicos científicos (SciELO, 2023), entre outros.

Embora haja um reconhecimento crescente da necessidade de diretrizes sobre o uso da IA na escrita científica, ainda existem lacunas significativas na sua divulgação por parte dos periódicos científicos. Alguns estudos (Ganjavi *et al.*, 2024; Alzaabi *et al.*, 2023) indicam que a falta de normas claras pode resultar em práticas inadequadas, como a atribuição indevida de autoria ou o uso não transparente de IA na análise de dados.

Assim, este estudo busca respostas para a seguinte questão: como os periódicos científicos abordam o uso de IA na comunicação científica em suas diretrizes éticas? O objetivo principal é analisar as implicações éticas e os desafios enfrentados pelos periódicos científicos quanto ao uso de IA em manuscritos submetidos. Os objetivos específicos do estudo incluem: identificar e categorizar as diretrizes de periódicos científicos que receberam apoio institucional da Unesp quanto ao uso da IA em manuscritos científicos; realizar análise temática das diretrizes dos periódicos em busca de padrões e significados sobre o uso da IA; oferecer recomendações para o aprimoramento das diretrizes editoriais, assegurando que a inovação tecnológica seja acompanhada de responsabilidade e ética.

Diante da crescente importância e dos desafios éticos do uso de inteligência artificial na pesquisa científica, torna-se essencial fundamentar teoricamente este estudo nos aspectos éticos da IA, com ênfase na integridade e transparência na comunicação científica, para embasar a análise das diretrizes adotadas pelos periódicos. Embora existam

diversos estudos sobre o uso de IA em contextos acadêmicos, a diversidade de abordagens e a falta de padronização nos critérios de análise tornam difícil estabelecer consensos sobre as melhores práticas para a integração da IA na comunicação científica. Esse cenário de incerteza e experimentação constante justifica a escolha de uma perspectiva investigativa que permita mapear as práticas emergentes e identificar os desafios éticos que ainda precisam ser compreendidos em maior profundidade. Nesse sentido, este estudo busca não apenas identificar e categorizar as diretrizes de periódicos científicos que receberam apoio institucional da Unesp, mas também oferecer subsídios para o aprimoramento dessas normas, assegurando que a inovação tecnológica seja acompanhada de responsabilidade e ética. Para tanto, a próxima seção apresenta uma revisão da literatura sobre ética e inteligência artificial na comunicação científica, abordando não apenas os desafios e lacunas identificados, mas também as reflexões filosóficas sobre integridade, responsabilidade e confiança na ciência, que fundamentam os princípios editoriais adotados para orientar o uso de IA em publicações científicas.

2 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA: ÉTICA E INTEGRIDADE NO USO DA IA

Desde que Meadows (1999) conceituou a comunicação científica como “o coração da ciência”, essa atividade essencial para o avanço do conhecimento passou por inúmeras transformações. Ao longo do tempo, a comunicação científica evoluiu de publicações impressas para o ambiente digital, o que ampliou seu alcance e impacto. Com o advento da inteligência artificial (IA), esse processo tem sofrido transformações significativas, apresentando tanto novas oportunidades quanto desafios éticos que precisam ser considerados.

No âmbito da comunicação científica, o uso da inteligência artificial deve ser compreendido dentro de um contexto mais amplo, que envolve múltiplos atores. De acordo com Kaufman (2021), o ecossistema de IA é composto por pesquisadores, desenvolvedores, instituições acadêmicas, empresas e governos, cada um desempenhando um papel importante na criação, regulação e aplicação das tecnologias de IA. No que diz respeito à comunicação científica, esses atores não apenas influenciam a adoção de tecnologias de IA, mas também estabelecem diretrizes éticas que visam garantir o uso responsável dessas ferramentas. Dessa forma, entender o uso da IA no ambiente

acadêmico requer a análise de como esses diferentes setores interagem e moldam as normas e práticas de integridade e ética na ciência.

Especificamente no âmbito dos periódicos científicos, outros atores desempenham um papel importante na definição da ética na utilização da IA nos textos científicos submetidos, bem como na aplicação e análise dos artigos submetidos. Entre esses atores estão os editores, a comissão editorial e os pareceristas, que são responsáveis por avaliar o uso adequado de IA nos manuscritos e garantir que as diretrizes éticas sejam seguidas. Igualmente, os autores fazem parte desse ecossistema ao assegurar que a aplicação da IA seja transparente, precisa e respeite os princípios de integridade científica, desde a concepção até a redação e submissão dos artigos.

Além de facilitar a adoção de tecnologias avançadas, como plataformas automatizadas de revisão por pares e ferramentas de análise de dados, a incorporação da IA à comunicação científica também levanta questões complexas sobre o papel da supervisão humana. Embora essas inovações ofereçam ganhos de eficiência, permitindo a automatização de tarefas rotineiras, elas também podem comprometer a integridade dos resultados se não forem adequadamente controladas. A utilização da IA em processos científicos pode induzir a erros, vieses e até mesmo à manipulação involuntária de dados, ressaltando a necessidade de diretrizes claras que garantam a integridade da pesquisa e a responsabilidade ética dos envolvidos. Assim, o papel do controle humano torna-se indispensável para assegurar que as ferramentas de IA sejam usadas de forma transparente e em conformidade com os princípios éticos da ciência.

Nos últimos anos, diversos filósofos têm refletido sobre a ética da inteligência artificial, oferecendo perspectivas globais e profundas sobre os desafios e as responsabilidades que acompanham o uso dessa tecnologia. Liao (2020) discute em sua obra *"Ethics of Artificial Intelligence"* os dilemas éticos associados à tomada de decisões automatizadas, ressaltando a necessidade de um controle rigoroso sobre a IA para evitar violações dos direitos humanos fundamentais. Mark Coeckelbergh (2021, 2020) propõe que a IA deve ser compreendida dentro de uma rede de responsabilidades compartilhadas, destacando a importância da explicabilidade nos sistemas de IA para garantir a transparência e a responsabilidade ética.

Entretanto, um dos nomes mais influentes no campo da Ciência da Informação, especialmente no que se refere à ética da IA, é Luciano Floridi, filósofo da informação, pioneiro no campo da Filosofia e Ética da Informação e da Computação, e editor-chefe do

periódico *Philosophy & Technology*. Em seu livro "*The Ethics of the Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities*", Floridi explora os princípios que devem guiar o desenvolvimento e a implementação da IA enfatizando a necessidade de uma abordagem informada pela Ciência da Informação para tratar questões como a privacidade, a justiça e a responsabilidade. Floridi (2023a) argumenta que, para garantir a integridade e a confiança no uso da IA, é fundamental que seus desenvolvedores e usuários compreendam plenamente os impactos éticos de suas decisões, oferecendo uma importante contribuição para o campo da ética e da informação, ao unir Filosofia e Ciência da Informação. Em outro estudo, Floridi (2023b) também discute a agência de modelos de linguagem, como o ChatGPT, referindo-se à capacidade dessas tecnologias de realizar tarefas textuais sem que haja inteligência real ou entendimento por parte das máquinas. Embora possuam capacidade de gerar conteúdo de maneira autônoma sem intervenção humana, esses modelos carecem de intencionalidade ou compreensão, o que levanta preocupações éticas quanto a sua supervisão e uso responsável. Floridi (2023b) também aborda as questões legais associadas ao uso de imagens geradas por LLMs (*Large Language Models*), como o DALL-E, especialmente no que diz respeito aos direitos autorais e de reprodução vinculados às fontes de dados nas quais a IA é treinada, um ponto relevante no contexto de publicações científicas.

Contudo, a perspectiva sobre a ética da IA não é homogênea entre os principais filósofos da informação. Rafael Capurro (2020) apresenta uma abordagem crítica focada em princípios universais para guiar o desenvolvimento ético da IA enfatizando uma perspectiva culturalmente situada, que considere as especificidades locais e os impactos sociais das tecnologias. Ele adota uma perspectiva que denomina de "ontologia digital" (Capurro, 2006), na qual as tecnologias digitais não são apenas ferramentas, mas elementos que transformam a própria condição da existência humana e a natureza das relações sociais.

Além disso, Capurro (2020) introduz o conceito de "inteligência distribuída", que não se limita ao processamento técnico de dados, mas inclui a interação dinâmica entre humanos, máquinas e o ambiente cultural e social. Para Capurro, a IA deve ser vista como um fenômeno que transforma profundamente as condições da cognição, desafiando as distinções tradicionais entre sujeito e objeto, bem como entre mente e máquina. Ele argumenta que a IA não é apenas uma extensão do intelecto humano, mas uma tecnologia

que reconfigura as próprias bases da compreensão humana, exigindo uma reflexão mais profunda sobre suas implicações éticas e epistemológicas.

Além dessas reflexões filosóficas sobre a ontologia digital e a inteligência distribuída, a aplicação prática desses conceitos tem levado ao desenvolvimento de novas funções organizacionais, como a ética digital. No contexto das discussões sobre ética e integridade na utilização da IA, o conceito de ética digital tem ganhado relevância como uma função emergente dentro das organizações. Segundo Rockembach e Geerts (2024), a ética digital requer a atenção de investigadores, decisores políticos e profissionais da informação, à medida que as tecnologias digitais continuam a transformar de maneira significativa vários aspectos da vida cotidiana e da comunicação científica. Em seu estudo, os autores realizam uma análise crítica das publicações sobre ética digital dos últimos 15 anos, destacando áreas onde o desenvolvimento de práticas éticas é imprescindível. A relevância da ética digital para a comunicação científica se dá pela necessidade de construir abordagens éticas sólidas que acompanhem as rápidas inovações tecnológicas. À medida que a IA e outras tecnologias digitais se integram de forma mais profunda na produção de conhecimento, o papel de um “eticista digital” torna-se cada vez mais importante, visando garantir que as práticas informacionais mantenham sua integridade e compromisso com os princípios éticos.

Nesse contexto, é essencial considerar não apenas os desafios éticos estruturais discutidos por Rockembach e Geerts (2024), mas também as implicações diretas da IA para a escrita acadêmica e a produtividade científica. Embora a IA tenha um enorme potencial para melhorar a escrita acadêmica e aumentar a produtividade da pesquisa, surgem considerações éticas importantes, como a preservação da inteligência humana no desenvolvimento de ideias e no delineamento metodológico. Ferramentas de IA, apesar de sua eficiência, podem limitar a originalidade ao influenciar excessivamente o processo criativo dos pesquisadores.

Khalifa e Albadawy (2024), em uma revisão sistemática da literatura sobre o uso da IA na escrita acadêmica, destacaram que, embora a IA facilite a comunicação e a divulgação científica, essas ferramentas podem induzir erros e desviar os pesquisadores de seus objetivos originais. Entre as recomendações dos autores, destacam-se o uso ético e transparente da IA, além do treinamento adequado para pesquisadores, a fim de equilibrar a utilidade da IA com o discernimento humano. Entre os desafios destacados por Khalifa e Albadawy (2024) está a necessidade de equilibrar a eficiência das ferramentas de IA com

o discernimento humano, garantindo que a originalidade e a responsabilidade intelectual não sejam comprometidas. Essa preocupação se torna ainda mais relevante no contexto mais amplo da comunicação científica, onde a integridade das publicações depende diretamente da precisão, transparência e reprodutibilidade dos achados.

No âmbito acadêmico, as preocupações em torno do uso da IA no processo de comunicação da ciência são legítimas, sobretudo por conta de seus diversos impactos. Positivamente, a IA pode aumentar a eficiência e a precisão na análise de dados; negativamente, facilita a geração de conteúdo que pode não ser original ou preciso. Questões como plágio, a geração automática de textos inexatos e tendenciosos, além da manipulação de dados e imagens, são algumas das implicações que podem ser exacerbadas quando as responsabilidades éticas no uso da IA na comunicação científica não são devidamente consideradas. A integridade da comunicação científica, portanto, está intrinsecamente ligada a valores como transparência, responsabilidade, rigor metodológico e reprodutibilidade. Esses princípios asseguram que o conhecimento produzido seja confiável e acessível, permitindo que outros pesquisadores verifiquem, reproduzam ou questionem os achados. A IA pode ser uma ferramenta poderosa para aumentar a eficiência e a precisão de análises científicas, mas seu uso requer supervisão e discernimento humano para evitar o comprometimento da integridade da pesquisa.

A crescente disseminação da IA nas diversas etapas do processo de construção do conhecimento não deve ser ignorada. Pelo contrário, é necessário que essas ferramentas sejam aproveitadas e, ao mesmo tempo, que seu uso seja regulamentado de maneira adequada. Além disso, a IA desempenha um papel fundamental na redução das desigualdades econômicas e culturais entre autores de diferentes países, oferecendo oportunidades para que pesquisadores de nações menos favorecidas possam competir em condições mais justas no cenário acadêmico global (Caramelli, 2024).

Da mesma forma, uma pesquisa da *Nature*, conduzida por Van Noorden e Perkel (2023), com mais de 1.600 cientistas de diversas partes do mundo, revelou que as ferramentas de IA estão se tornando cada vez mais centrais para a prática científica. Mais da metade dos entrevistados afirmou que, na próxima década, essas tecnologias serão "muito importantes" ou "essenciais" para seus campos. No entanto, os cientistas também expressaram preocupações sobre o impacto da IA na condução da pesquisa, destacando que, embora a IA tenha potencial para transformar positivamente áreas como a redação de

artigos, previsão meteorológica e diagnósticos médicos, sua aplicação requer uma regulamentação cuidadosa para evitar problemas éticos.

Neste contexto, Arbix (2020) alerta que a IA não deve ser vista como apenas mais uma tecnologia comum, mas sim como uma poderosa força transformadora. Seu protagonismo traz à tona problemas éticos inéditos, cujo equacionamento está longe de ser simples. As soluções não podem seguir receitas prontas ou se basear unicamente em extensões do passado. De forma semelhante, Carvalho (2021) afirma que, independentemente de nossos desejos, a IA já faz parte de nossas vidas. O grande desafio agora não é se teremos IA, mas como a teremos. Para isso, é essencial garantir que essa tecnologia seja usada de maneira justa, transparente e que respeite a privacidade e os direitos das pessoas, beneficiando a todos sem ampliar os riscos que receamos.

O uso da inteligência artificial na comunicação científica impõe um novo conjunto de desafios éticos e práticos. Nesse sentido, Rode e Biojone (2024) ao sintetizarem as discussões de um painel sobre IA realizado durante o *Meeting* da ABEC 2023, destacam que, embora esta seja uma tecnologia relativamente recente, levanta questionamentos sobre sua real utilidade e benefícios, especialmente no que se refere à confiabilidade e qualidade da pesquisa científica, à avaliação por pares e à precisão nos resultados.

Embora a IA traga oportunidades significativas para aumentar a eficiência e a precisão das pesquisas, ela exige uma supervisão rigorosa para assegurar que sua implementação ocorra de maneira ética e responsável. O reconhecimento explícito do uso de IA, aliado à adoção de diretrizes editoriais claras em periódicos científicos, é fundamental para preservar a integridade científica e promover a confiança na produção do conhecimento. À medida que a tecnologia avança, será necessário um esforço contínuo para garantir que a IA seja utilizada em benefício da ciência, sem comprometer os princípios éticos que sustentam a pesquisa científica.

3 METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como exploratória, uma vez que busca mapear práticas emergentes e identificar os desafios éticos associados ao uso de IA em periódicos científicos. Quanto à natureza, o estudo é quali-quantitativo (Creswell; Clark, 2017), combinando métodos qualitativos para identificar padrões nas diretrizes editoriais e métodos quantitativos para mensurar a frequência e a distribuição dessas diretrizes nos

periódicos selecionados para análise. Para estruturar essa investigação foi utilizada a análise temática (Braun; Clarke, 2006), um recurso analítico que permitiu analisar os temas sobre a IA presentes nas diretrizes dos periódicos.

Os procedimentos metodológicos foram realizados nas seguintes etapas:

a) Elaboração do referencial teórico sobre ética e integridade no uso da IA na comunicação científica, com base na literatura científica publicada nos últimos cinco anos (2020-2024): esse recorte temporal foi escolhido para capturar as discussões mais recentes sobre o impacto da inteligência artificial na comunicação científica, visto que a IA teve avanços significativos, especialmente a partir de 2020, quando os modelos generativos, como os grandes modelos de linguagem (LLMs), passaram a ser amplamente desenvolvidos e aplicados em contextos acadêmicos. Esse período marcou um momento importante para o uso dessas ferramentas na redação científica, revisão de artigos e análise de dados, intensificando as discussões sobre ética e integridade no uso da IA. Foram selecionadas análises teóricas e críticas de autores reconhecidos, que exploram os desafios e oportunidades trazidos por essa tecnologia no contexto acadêmico.

b) Proposição de categorias de análise das diretrizes éticas dos periódicos: as diretrizes dos periódicos foram categorizadas com base na literatura científica que fundamentou o estudo, fornecendo a base teórica para identificar os principais aspectos éticos e normativos relacionados ao uso de IA. Em seguida, realizou-se uma análise temática dessas diretrizes para identificar categorias específicas e relevantes para este contexto. O processo envolveu familiarização com os dados, codificação, busca e definição de temas, e elaboração do relatório analítico (Braun; Clarke, 2006). A partir desse método, foram identificadas oito categorias temáticas (Quadro 1). Essa metodologia também foi utilizada por Perkins e Joe (2024), o que reforça a relevância e aplicabilidade desse método.

Quadro 1 – Categorias temáticas sobre o uso da IA

Dimensões de análise	Descrição
Reconhecimento de Autoria da IA	Contribuições atribuídas à IA são inelegíveis, uma vez que a autoria envolve responsabilidades e tarefas que apenas humanos podem executar, como a geração de ideias ou conceitos originais, a tomada de decisões éticas e a avaliação da qualidade dos dados.
Responsabilidade Humana	Especifica que os autores são responsáveis pela veracidade e integridade do conteúdo da publicação, especialmente no uso de tecnologias de IA. Os autores devem assegurar que qualquer material gerado ou assistido por IA seja revisado e validado por humanos, garantindo a precisão, completude e ausência de vieses.

Permissões e Exclusões no uso da IA	Define as condições específicas para o uso de tecnologias assistidas por IA nos manuscritos. Inclui permissões explícitas, como assistência de revisão na linguagem e gramática, e exclusões totais, como tradução automática de textos.
Transparência no uso da IA	Exige a inclusão obrigatória de Declaração de uso de ferramentas de IA em manuscritos (Declaração de Originalidade e Declaração de IA Generativa) detalhando se houve, ou não, contribuição desta tecnologia em cada uma das seguintes etapas: concepção, delineamento metodológico, coleta e/ou interpretação dos dados, elaboração do manuscrito (redação, revisão, tradução, etc.).
Divulgação dos tipos de IA utilizadas	Exige a descrição detalhada dos tipos de IA utilizados, abrangendo tanto “IA-Assisted Technology” (tecnologias de assistência por IA, como verificadores gramaticais e de estilo) quanto “Inteligência Artificial Generativa” (ChatGPT, por exemplo) para evitar compreensões equivocadas sobre o uso da IA, bem como vieses dos algoritmos.
Localização da Declaração de Uso da IA	Especifica onde a declaração de uso de IA deve ser incluída no manuscrito, podendo variar entre diferentes seções, como “Materiais e Métodos” ou “Ética”, dependendo da natureza e extensão do uso da IA.
Precisão terminológica da IA	Define e distingue as diferentes ferramentas e aplicações da IA utilizadas para assistência em tarefas específicas. Enfatiza a necessidade de clareza na terminologia usada para descrever a IA garantindo que os termos sejam bem definidos e compreendidos de forma consistente, evitando ambiguidades e mal-entendidos na comunicação científica.
Implicações éticas e de integridade	Aborda questões como plágio, vieses algorítmicos (distorções, deturpações, incompletudes) e outros fatores que podem comprometer a integridade e originalidade da pesquisa.

Fonte: elaboração própria (2024).

É importante ressaltar que as categorias apresentadas nesse Quadro 1 não são exaustivas nem mutuamente exclusivas. Algumas categorias podem se sobrepor ou serem complementares, refletindo a complexidade e a diversidade das diretrizes sobre o uso de IA em periódicos científicos. Por exemplo, enquanto a categoria “Divulgação do Tipo de IA” se concentra na exigência de descrição detalhada do tipo de IA utilizada, a categoria “Precisão Terminológica da IA” foca na clareza e definição dos termos relacionados às diferentes aplicações da IA. Juntas, essas categorias promovem tanto a transparência quanto a consistência na comunicação científica. A interação entre as diferentes categorias reforça a necessidade de uma abordagem abrangente e detalhada para assegurar a integridade e a responsabilidade no uso de tecnologias de IA.

c) Determinação do *corpus* da pesquisa: foi definido a partir dos periódicos que receberam apoio institucional da Unesp, entre 2021 e 2024 (Unesp, 2021, 2022, 2023, 2024), para melhor de sua qualificação no cenário mundial e à sua inserção e/ou manutenção em reconhecidas bases de dados científicas. Para receber esse apoio, as revistas participam de editais anuais e são avaliadas com base em critérios como gestão

editorial, conteúdo, autoria, normalização, indexação, similaridade e regularidade dos periódicos. Após essa avaliação, as revistas são categorizadas em quatro faixas de recursos (A, B, C, D), correspondentes às classificações ouro, prata, bronze e verde. Esses recursos podem variar conforme a participação nos editais anuais.

O universo do estudo foi composto por 115 periódicos científicos que receberam apoio institucional da Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPe) da Unesp entre 2021 e 2024, como parte de um esforço para fortalecer a qualificação desses periódicos no cenário acadêmico global. No entanto, apenas 14 desses periódicos incluíam diretrizes específicas sobre o uso de IA em seus códigos de ética, o que justificou sua seleção como *corpus* da pesquisa. Esses 14 periódicos abrangem principalmente as Ciências Humanas (10), com destaque para Ciências Sociais (3), Geografia (3), Educação (3) e Psicologia e Educação (1). Na área de Ciências Exatas, foram incluídos a Matemática (1) e a Química (1), enquanto nas Ciências da Saúde, foi selecionado um periódico de Odontologia (1). Além disso, uma revista aborda temas de interface entre Educação e Saúde (1), proporcionando uma representação diversificada dos desafios e implicações éticas associados ao uso de IA em diferentes contextos disciplinares. Optou-se por não identificar os títulos dos periódicos individualmente para preservar a confidencialidade das políticas editoriais analisadas, garantindo que os resultados da pesquisa possam ser interpretados de forma mais abrangente e imparcial, sem expor práticas específicas que poderiam gerar julgamentos prematuros ou descontextualizados sobre o uso de IA.

d) Coleta de dados: ocorreu em 30 de agosto de 2024, em duas etapas: inicialmente, foram consultados os resultados dos editais no site da PROPe, e em seguida foi realizada a consulta nos sites dos periódicos selecionados para a pesquisa.

e) Análise e interpretação dos resultados: com base nas categorias temáticas propostas no Quadro 1, os dados foram organizados e analisados criticamente para identificar como as diretrizes dos periódicos abordam o uso ético da IA. A análise focou em identificar padrões recorrentes, lacunas e boas práticas nas diretrizes, além de comparar as diferentes abordagens adotadas pelos periódicos. A interpretação dos resultados destacou as tendências emergentes, os desafios éticos enfrentados e as áreas que demandam maior atenção nas futuras diretrizes sobre o uso da IA em manuscritos científicos.

Este estudo apresenta algumas limitações, como a dependência de informações disponíveis publicamente nos sites dos periódicos e a possível variação na interpretação

das diretrizes. No entanto, a triangulação de fontes e o uso de categorias bem definidas minimizaram parte dessas questões. Embora essas limitações possam influenciar a generalização dos resultados, elas não comprometem a validade das análises realizadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Apresentamos a seguir os achados do estudo sobre as diretrizes éticas relacionadas ao uso de IA nos oito periódicos científicos da Unesp que compuseram o *corpus* da pesquisa. Os resultados foram organizados de forma a destacar cada aspecto específico das diretrizes analisadas.

4.1 CATEGORIAS TEMÁTICAS DO USO DA IA

As diretrizes dos periódicos foram organizadas em oito categorias temáticas sobre o uso da IA e a Tabela 1 apresenta os periódicos que apresentam essas categorias.

Tabela 1 – Diretrizes sobre uso da IA nos periódicos

Categorias	Total de Periódicos
Reconhecimento de Autoria da IA	14
Responsabilidade Humana	14
Transparência no uso da IA	14
Divulgação dos tipos de IA utilizados	13
Precisão terminológica da IA	10
Permissões e Exclusões no uso da IA	3
Localização da Declaração de Uso da IA	3
Implicações éticas e de integridade	1

Fonte: elaboração própria (2024).

Os resultados da Tabela 1 mostram uma variação significativa na abordagem e detalhamento das diretrizes sobre o uso de IA. Embora os periódicos tenham sido unânimes em suas diretrizes sobre as categorias “Reconhecimento de Autoria da IA” e “Responsabilidade Humana”, além de apresentarem índices próximos a esse nas categorias “Transparência no uso da IA” e “Divulgação dos tipos de IA utilizadas”, as demais não são uniformemente abordadas. Essa variação destaca a necessidade de maior uniformidade e clareza nas diretrizes editoriais para garantir uma prática ética e consistente no uso de IA em manuscritos científicos.

Vale destacar que essas lacunas e oportunidades podem variar conforme a área do conhecimento, exigindo adaptações específicas nas diretrizes para abordar as particularidades de cada campo.

A seguir, cada uma dessas categorias será examinada individualmente para proporcionar uma compreensão detalhada das diretrizes analisadas e suas implicações éticas. Essa análise permitirá identificar boas práticas, lacunas e oportunidades para aprimorar as políticas editoriais sobre o uso de IA em manuscritos científicos.

4.2 RECONHECIMENTO DE AUTORIA DA IA

As diretrizes dos 14 periódicos analisados foram muito claras em não reconhecer as contribuições da IA na autoria de manuscritos, a despeito de entenderem que essa tecnologia pode contribuir em etapas específicas do processo de uma pesquisa ou estudo. Essa posição reflete a compreensão de que a autoria deve implicar responsabilidades e atribuições que apenas seres humanos podem assumir, como a interpretação de resultados e a responsabilidade ética e legal pelo conteúdo. A clareza dessas diretrizes é essencial para manter a integridade da autoria e assegurar que os créditos sejam corretamente atribuídos a indivíduos que realmente conduziram e interpretaram a pesquisa. Além disso, reforça a necessidade de transparência no uso de IA garantindo que qualquer contribuição tecnológica seja claramente identificada e não confundida com a autoria intelectual do trabalho.

A posição firme desses periódicos em não reconhecer a autoria da IA sublinha a importância de preservar a responsabilidade ética e a credibilidade na pesquisa científica. Com o avanço rápido da tecnologia, há urgência em que as diretrizes editoriais evoluam para abordar novas questões éticas e garantir que a integridade acadêmica seja mantida. A distinção clara entre contribuição tecnológica e autoria humana ajuda a proteger a originalidade e a responsabilidade pessoal na produção científica.

4.3 RESPONSABILIDADE HUMANA

Todos os 14 periódicos deixam claro que os autores do manuscrito são os responsáveis pela veracidade e integridade do conteúdo da publicação, especialmente em relação ao uso de tecnologias da inteligência artificial (IA). Isso implica que qualquer

material gerado ou assistido por IA seja revisado e validado por humanos, assegurando a precisão, completude e ausência de vieses. Por exemplo, um periódico, chama a atenção para que a utilização das tecnologias de IA “deve ser feita com supervisão e controle humanos, e os autores devem rever e editar cuidadosamente o resultado gerado, uma vez que a IA tem o potencial de produzir conteúdo que pode parecer oficial, mas que pode ser incorreto, incompleto ou tendencioso”. Além disso, as diretrizes desse periódico são enfáticas ao mencionar que “após utilizar esta ferramenta/serviço, o(s) autor(es) revisaram e editaram o conteúdo conforme necessário e assumem total responsabilidade pelo conteúdo da publicação”.

No entanto, notou-se que nos periódicos analisados essa responsabilidade não é explicitada a revisores e editores, o que seria importante para orientá-los sobre o uso da IA na escrita acadêmica, pois sua aplicação também pode influenciar a qualidade da revisão e decisão editorial. Essa ausência representa uma lacuna significativa, considerando que editores e revisores também podem se beneficiar do uso de IA em processos de revisão e decisão editorial. Por exemplo, o ICMJE (2024, p. 5) propõe que os editores devem oferecer aos revisores orientações sobre o uso da IA. Essas recomendações também enfatizam que os editores devem estar cientes de que o uso da tecnologia de IA no processamento de manuscritos pode violar a confidencialidade. A inclusão de orientações claras para editores e revisores asseguraria que todas as etapas do processo editorial apresentem transparência e responsabilidade, além de evitar possíveis conflitos éticos associados ao uso de IA.

Estender essa responsabilidade a todos os envolvidos no processo editorial, incluindo revisores e editores, é fundamental para garantir a integridade em todas as fases da publicação. À medida que a IA se torna cada vez mais integrada às práticas editoriais, diretrizes claras e abrangentes são essenciais para mitigar potenciais riscos éticos e assegurar uma maior transparência e confiança nos processos de revisão e publicação científica.

4.4 TRANSPARÊNCIA NO USO DA IA

Os achados dessa categoria revelaram que todos os periódicos analisados (n=14) possuem diretrizes que exigem a transparência no uso da IA. Onze desses periódicos especificam que os autores devem explicitar o uso de IA na Declaração de Autoria e

Originalidade, enquanto um periódico requer que essa informação seja incluída na Declaração de IA Generativa. Apenas um periódico veta explicitamente o uso da IA, contudo sem maiores esclarecimentos, e um periódico apesar de aceitar o uso da IA não exige uma declaração sobre isso.

Verificou-se ainda que 13 desses periódicos exigem que, ao declararem o “uso” ou “ausência de uso” de IA na elaboração da pesquisa/manuscrito, os autores devem descrever com detalhes se houve, ou não, contribuição desta tecnologia em cada uma das seguintes etapas: concepção (descrever o processo de utilização de IA durante a conceitualização do estudo), delineamento metodológico (descrever se houve utilização de IA no processo metodológico), dados (descrever se houve utilização de IA durante a coleta e/ou interpretação dos dados) e elaboração do manuscrito (descrever qual foi a etapa e como foi o uso durante a redação, revisão, tradução, etc.).

Ao explicitar as etapas em que a IA foi utilizada, os periódicos asseguram que os leitores e revisores tenham uma compreensão clara do papel da IA no desenvolvimento do manuscrito, prevenindo possíveis mal-entendidos ou alegações de falta de originalidade.

Além disso, apenas um dos periódicos analisados determina que o manuscrito não contenha trechos redigidos através de tecnologia de Inteligência Artificial, mas não exige uma declaração formal sobre o uso de IA, o que representa uma lacuna significativa em suas diretrizes.

A exigência de declarar o uso de IA em documentos formais como a Declaração de Autoria e Originalidade demonstra um compromisso significativo com a transparência e a integridade na comunicação científica. No entanto, a variação na denominação da declaração – com um periódico optando por uma Declaração de IA Generativa específica – e a ausência de uma exigência formal em um periódico sugerem que ainda há uma falta de uniformidade nas diretrizes editoriais.

A harmonização dessas práticas pode facilitar a compreensão e o cumprimento das diretrizes pelos autores, além de assegurar uma avaliação consistente e ética do uso de IA em manuscritos científicos.

4.5 DIVULGAÇÃO DOS TIPOS DE IA UTILIZADOS

Treze dentre os periódicos analisados exigem que os autores especifiquem o tipo e o motivo da utilização de IA, com uma descrição detalhada que abrange tanto “*IA-Assisted*

Technology” (tecnologias de assistência por IA, como verificadores gramaticais e de estilo) quanto “Inteligência Artificial Generativa” (ChatGPT, por exemplo) para evitar mal-entendidos sobre o uso dessas tecnologias. Apenas um periódico proíbe de modo taxativo o uso da IA declarando que “não é permitido”, sem maiores esclarecimentos.

Ao solicitar que os autores forneçam essas informações, esses periódicos asseguram que os leitores e revisores possam entender o contexto e a extensão do uso da IA na pesquisa, permitindo avaliar a adequação e a ética da utilização de tais ferramentas. A inclusão dessa exigência na maioria dos periódicos analisados representa um avanço em direção a práticas de publicação mais transparentes e responsáveis.

Ao sublinharem essa necessidade, esses periódicos garantem que todos os manuscritos submetidos sejam avaliados com base em critérios consistentes e claros sobre o uso de IA. Normas uniformes permitem uma avaliação mais precisa e justa do uso de IA nos manuscritos, facilitando a confiança na integridade do processo editorial e estabelecendo expectativas claras para autores e revisores, promovendo um ambiente de publicação mais ético e confiável.

4.6 PRECISÃO TERMINOLÓGICA DA IA

A análise das diretrizes dos periódicos revelou que cinco entre os oito periódicos utilizam a expressão “*AI ou AI-Assisted Technology*” para solicitar que os autores descrevam o tipo de IA utilizada. No entanto, eles não deixam clara a diferença entre os dois termos, o que pode gerar uma falta de clareza terminológica. Enquanto *AI (Artificial Intelligence)* é um termo amplo que inclui todas as formas de inteligência artificial, *AI-Assisted Technology* pode ser vista como uma subcategoria, na qual a IA é utilizada para auxiliar tarefas específicas. Essa falta de definição pode levar a mal-entendidos sobre o que se qualifica como “IA” em comparação com “*IA-Assisted*”. O uso da conjunção “ou” em “*AI ou AI-Assisted Technology*” nas diretrizes desses periódicos também contribui para a ambiguidade.

Essas nomenclaturas parecem ter sido adotadas das recomendações do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE, 2024), que menciona a exigência de divulgação do uso de “*AI-Assisted Technologies*” na produção de trabalhos submetidos. No entanto, o ICMJE esclarece que essa expressão se refere a tecnologias assistidas como LLM (*Large Language Models*), *chatbots*, criadores de imagens, ou

verificadores gramaticais e de estilo usadas para melhorar a qualidade da escrita acadêmica. Ou seja, a distinção entre "AI" e "*AI-Assisted Technologies*" no texto da ICMJE parece ser mais uma questão de nomenclatura do que uma diferença funcional real, o que pode gerar confusão nas diretrizes dos periódicos.

A precisão nesses termos é fundamental para proporcionar clareza, auxiliando autores, editores e revisores a entenderem exatamente como e quando a IA pode ser utilizada. Por exemplo, ao discutir o veto à autoria da IA, um dos periódicos analisados se refere a "modelos de linguagem (LLM)" para indicar ferramentas de IA que não podem ser listadas como autores. Outro periódico, ao mencionar o uso da IA no processo de redação, orienta o uso de "inteligência artificial generativa (IA) e tecnologias assistidas por IA (por exemplo, ChatGPT-3 e ChatGPT-4) exclusivamente para melhorar a legibilidade e a qualidade da linguagem durante o processo de escrita". Os demais periódicos apenas mencionam a necessidade de descrever o tipo e o motivo de uso de *AI* ou *AI-Assisted technology*.

A falta de clareza e precisão terminológica nas diretrizes dos periódicos destaca a necessidade de uma maior padronização e especificidade nas diretrizes, garantindo que todas as partes envolvidas tenham uma compreensão uniforme e precisa das práticas aceitáveis de uso de IA. A adoção de definições precisas e consistentes ajudará a eliminar confusões e garantirá que a tecnologia seja utilizada de maneira ética e responsável. Ao implementar diretrizes terminológicas claras, os periódicos promoverão uma comunicação científica mais transparente e confiável, fortalecendo a integridade do processo editorial.

4.7 PERMISSÕES E EXCLUSÕES NO USO DA IA

Diretrizes claras sobre permissões e exclusões são essenciais para garantir que a IA seja utilizada de maneira ética e responsável, em conformidade com os padrões científicos estabelecidos. Os achados revelaram que apenas dois periódicos apresentam permissões explícitas para o uso da IA como assistência na revisão de linguagem e gramática, refletindo uma abertura cautelosa para o uso de IA em tarefas específicas que podem melhorar a qualidade da escrita sem comprometer a integridade científica.

Por exemplo, um periódico menciona que, quando a IA é utilizada para parafrasear ou aperfeiçoar o conteúdo original do autor, sem sugerir conteúdo novo, sua função é semelhante a ferramentas como *Grammarly*, corretores ortográficos, e dicionários de

sinônimos. Da mesma forma, modelos de texto generativo podem ser utilizados como assistentes de busca para identificar literatura relevante. No entanto, os requisitos habituais sobre a precisão das citações e a qualidade das revisões bibliográficas permanecem, e deve-se ter cuidado com os possíveis vieses nas citações sugeridas pela IA.

A especificação dos usos permitidos da IA orienta os autores sobre as práticas aceitáveis e evita ambiguidades que possam comprometer a integridade do manuscrito. Ao delinear claramente os contextos em que a IA pode ser utilizada, os periódicos asseguram que a tecnologia seja empregada de maneira ética e responsável.

Apenas um periódico veta explicitamente o uso da IA para a tradução de textos, sugerindo uma preocupação com a fidelidade e a precisão na tradução automatizada, que pode introduzir erros ou distorções. A definição dos usos vetados da IA é essencial para orientar os autores sobre práticas consideradas inaceitáveis, garantindo que a integridade do manuscrito seja preservada.

Por outro lado, a ausência dessas especificações explícitas em dez dos periódicos analisados ressalta a necessidade de mais periódicos adotarem diretrizes claras sobre os usos permitidos da IA. Isso contribuiria para uma maior uniformidade e clareza nas práticas de publicação científica, promovendo a confiança na pesquisa apresentada.

Esses achados evidenciam a necessidade de diretrizes mais uniformes e claras sobre as permissões e exclusões de uso da IA em manuscritos científicos, garantido uma prática ética e consistente entre os periódicos. Além disso, diretrizes explícitas também podem facilitar o processo de revisão e avaliação dos manuscritos, enquanto todos os envolvidos no processo editorial devem permanecer atentos às questões éticas e à implementação correta dessas normas.

4.8 LOCALIZAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE USO DA IA

Essa categoria está presente em apenas três dos 14 periódicos analisados. Um deles especifica que, na seção “Materiais e Métodos”, os autores devem explicitar como e qual ferramenta de IA foi utilizada na redação do manuscrito, na produção de imagens ou elementos gráficos, ou na compilação e na análise de dados. Outro periódico exige que a Declaração de IA Generativa e tecnologias assistidas por IA no processo de escrita deve ser informada na seção de “Ética” do artigo. Um terceiro periódico orienta que a localização sobre o uso da IA deve ser inserida na “Folha de Rosto”.

Orientar os autores sobre a localização da declaração de uso da IA no manuscrito é essencial para garantir a transparência e a acessibilidade dessas informações aos leitores e revisores. Ao incluir essas informações em seções específicas, os periódicos asseguram que a contribuição da IA seja claramente identificada e avaliada no contexto apropriado do manuscrito. A presença dessa categoria em apenas três periódicos destaca a necessidade de um maior número de periódicos adotar diretrizes semelhantes, promovendo uma prática de publicação mais clara e responsável.

A padronização da localização das declarações de uso da IA proporcionará que essas informações sejam facilmente encontradas e corretamente contextualizadas, facilitando a avaliação ética e técnica do manuscrito. Além disso, diretrizes consistentes sobre onde incluir a declaração de uso de IA contribuirão para uma maior transparência e confiança no processo editorial, assegurando que as contribuições tecnológicas sejam devidamente reconhecidas e avaliadas.

4.9 IMPLICAÇÕES ÉTICAS E DE INTEGRIDADE NO USO DA IA

Entre os 14 periódicos analisados, apenas um apresentou em suas diretrizes as implicações éticas sobre o uso da IA. Este periódico destacou que os textos gerados com recursos de IA podem incluir vieses, tais como distorções, deturpações e irrelevâncias, entre outros, causados pelos algoritmos que regem a sua geração, os quais dependem, em grande medida, do conteúdo dos materiais utilizados na formulação das perguntas. Essa menção sublinha a importância de os autores e revisores estarem cientes dos potenciais riscos associados ao uso de IA.

A ausência de diretrizes explícitas sobre as implicações éticas nos treze demais periódicos representa uma lacuna significativa, especialmente considerando o uso crescente de IA na pesquisa científica, que requer uma análise cuidadosa das suas possíveis consequências éticas. É essencial que todos os periódicos desenvolvam orientações claras para eliminar esses riscos, promovendo uma prática de pesquisa mais responsável e ética.

5 CONCLUSÕES

Os resultados da análise temática revelaram uma variabilidade significativa nas diretrizes dos periódicos científicos da Unesp quanto ao uso de IA em manuscritos. Embora todos os periódicos tenham diretrizes claras quanto à recusa de reconhecimento de autoria pela IA e à exigência de declaração de seu uso, houve uma disparidade considerável em áreas como a especificação dos usos permitidos e vetados, bem como na precisão terminológica.

A falta de diretrizes específicas para editores e revisores, associada à ausência de padronização sobre a localização da declaração de uso de IA nos manuscritos, aponta para a necessidade de uma abordagem mais uniforme e abrangente. Além disso, a precisão terminológica insuficiente e a falta de orientações sobre as implicações éticas em muitos periódicos representam lacunas significativas, que devem ser explicitadas para garantir uma prática editorial ética e transparente.

Portanto, a implementação de diretrizes claras e detalhadas é essencial para assegurar a transparência, a integridade e a ética na utilização da IA na pesquisa científica. A padronização dessas diretrizes, especialmente no que diz respeito aos usos permitidos, à precisão terminológica e às responsabilidades dos editores e revisores, promoverá uma prática editorial mais uniforme, confiável e alinhada aos padrões éticos necessários no contexto científico contemporâneo. A harmonização dessas práticas contribuirá para o fortalecimento da confiança na comunicação científica e na integridade do processo editorial, permitindo que a IA seja utilizada de maneira responsável e ética.

Embora as diretrizes editoriais dos periódicos sobre o uso da IA na comunicação científica ainda sejam fragmentadas, e careçam de uma base comum, isso representa uma oportunidade para avanços significativos na governança ética das publicações acadêmicas. Para garantir que os princípios éticos discutidos anteriormente sejam efetivamente incorporados às práticas editoriais, é fundamental realizar pesquisas que avaliem o grau de conhecimento, formação e educação continuada que os editores têm recebido sobre o uso da inteligência artificial. Além disso, seria relevante explorar como essas lacunas podem ser preenchidas por meio de programas de capacitação específicos e de educação continuada, além de políticas editoriais que promovam o uso ético e eficiente da IA garantindo maior uniformidade nas diretrizes e práticas editoriais.

Para além dessas questões práticas, futuras investigações poderiam examinar mais profundamente as implicações éticas do uso de IA em diferentes áreas do conhecimento, comparando as práticas editoriais de periódicos internacionais. Também seria relevante analisar como o uso da IA por editores e revisores pode impactar o processo de avaliação de manuscritos, incluindo possíveis distorções na atribuição de autoria, a influência sobre as decisões editoriais e a transparência no processo de revisão por pares.

Além disso, estudos longitudinais que acompanhem a adoção de diretrizes éticas sobre IA ao longo do tempo poderiam oferecer perspectivas valiosas sobre a evolução das práticas editoriais no contexto da IA. Essas investigações poderiam incluir não apenas as dimensões técnicas e operacionais, mas também os aspectos econômicos e políticos das plataformas digitais. Como observado por Nayak e Walton (2024), as plataformas que oferecem ferramentas de IA frequentemente operam dentro de estruturas concentradas de poder econômico, o que pode influenciar a forma como o conhecimento científico é produzido, distribuído e acessado. Esse contexto levanta questões importantes sobre a soberania científica, a equidade no acesso ao conhecimento e o controle sobre os dados utilizados para treinar esses sistemas, que merecem uma análise mais aprofundada em pesquisas futuras.

Finalmente, é fundamental considerar os princípios éticos que poderiam justificar ou restringir o uso da IA em diferentes contextos acadêmicos. Alguns usos da IA podem ser considerados defensáveis quando promovem a eficiência e a precisão na análise de dados ou facilitam a acessibilidade a resultados científicos. Em contraste, outros usos podem ser eticamente questionáveis, como a geração automática de textos sem a supervisão humana, que pode comprometer a originalidade, a responsabilidade autoral e a confiabilidade das publicações científicas. Esse tipo de reflexão é essencial para evitar que a IA seja utilizada de forma a distorcer os princípios fundamentais da comunicação científica, como a transparência, a integridade e a responsabilidade acadêmica.

A ciência depende da confiança na produção e avaliação de conhecimento, e o uso de IA traz novas questões que precisam ser abordadas com rigor. Portanto, a implementação de práticas transparentes e éticas na utilização dessas tecnologias não apenas protege a credibilidade dos pesquisadores e periódicos, mas também assegura que a ciência continue a avançar de maneira justa e responsável, em benefício de toda a sociedade.

REFERÊNCIAS

- ABC. Academia Brasileira de Ciências. **Recomendações sobre o avanço da inteligência artificial no Brasil**. Rio de Janeiro: ABC, 2023.
- ABEC. Associação Brasileira de Editores Científicos. **Desafios e perspectivas da editoria científica**: memórias críticas do ABEC Meeting 2023. *E-book*. São Paulo: ABEC, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.21452/abec.2023.isbn.978-85-93910-05-0>. Acesso em: 24 set. 2024.
- AIZAABI, A.; ALAMRI, A.; ALBALUSHI, H.; ALJABRI, R.; AALABDULSALAM, A. ChatGPT applications in academic research: a review of benefits, concerns, and recommendations. **bioRxiv: the preprint server for biology**, [s. l.], 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1101/2023.08.17.553688>. Acesso em: 5 jul. 2024.
- ARBIX, G. A transparência no centro da construção de uma IA ética. **Novos Estudos Cebrap**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 395-413, maio/ago. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.25091/s01013300202000020008>. Acesso em: 24 set. 2024.
- BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>. Acesso em: 24 set. 2024.
- CAPURRO, R. The age of artificial intelligence: a personal reflection. **IRIE: International Review of Information Ethics**, Edmonton, v. 28, p. 1-21, jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.29173/irie388>. Acesso em: 24 set. 2024.
- CAPURRO, R. Towards an ontological foundation of information ethics. **Ethics and Information Technology**, [s. l.], v. 8, p. 175-186, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10676-006-9108-0>. Acesso em: 24 set. 2024.
- CAMELLI, B. Uso de IA na publicação acadêmica: desafios e oportunidades para auxiliar autores que não têm o inglês como língua nativa. **Jornal da USP**, São Paulo, 12 abr. 2024. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=743601>. Acesso em: 10 out. 2024.
- CARVALHO, A. P. L. F. Inteligência artificial: riscos, benefícios e uso responsável. **Estudos Avançados**, [s. l.], v. 35, n. 101, p. 21-35, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.003>. Acesso em: 24 set. 2024.
- COECKELBERGH, M. **Ética de la inteligencia artificial**. Madrid: Cátedra. 2021.
- COECKELBERGH, M. Artificial Intelligence, responsibility attribution, and a relational justification of explainability. **Science and Engineering Ethics**, [s. l.], v.26, p. 2051-2068, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11948-019-00146-8>. Acesso em: 24 set. 2024.
- COPE Council. **Discussion document**: Artificial Intelligence (AI) in decision making. [United Kingdom]: Committee on Publication Ethics, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.24318/9kvAgrnJ>. Acesso em: 10 jun. 2024.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. **Designing and conducting mixed methods research**. Los Angeles: SAGE, 2017.

EASE. **Recommendations on the use of AI in scholarly communication**. Set. 2024. Disponível em: <https://ease.org.uk/2024/09/recommendations-on-the-use-of-ai-in-scholarly-communication/>. Acesso em: 10 set. 2024.

ELSEVIER. **Publishing ethics**. c2024. Disponível em: <https://www.elsevier.com/about/policies-and-standards/publishing-ethics>. Acesso em: 10 ago.2024.

FLORIDI, L. **The ethics of artificial intelligence**: principles, challenges and opportunities. New York: Oxford University Press, 2023a.

FLORIDI, L. AI as agency without intelligence: on ChatGPT, Large Language Models, and other generative models. **Philosophy & Technology**, [s. l.], v. 36, n. 15, mar. 2023b. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13347-023-00621-y>. Acesso em: 24 set. 2024.

GANJAVI, C.; EPLER, M. B.; PEKCAN, A.; BIEDERMANN, B.; ABREU, A.; COLLINS, G.; GILL, I. S.; CACCIAMANI, G. E. Publishers' and journals' instructions to authors on use of generative artificial intelligence in academic and scientific publishing: bibliometric analysis. **BMJ**, [s. l.], v. 384, e077192, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077192>. Acesso em: 25 ago. 2024.

ICMJE. **Recommendations for conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals**: updated january 2024. [S. l.]: ICMJE. Disponível em: <https://www.icmje.org/recommendations/>. Acesso em: 15 jun. 2024.

JACKSON, J.; LANDIS, G.; BASKIN, P. K.; HADSELL, K. A.; ENGLISH, M. CSE guidance on machine learning and artificial intelligence tools. **Science Editor**, [s. l.], v. 46, n. 2, jun. 2023. Disponível em: <https://www.csescienceeditor.org/article/cse-guidance-on-machine-learning-and-artificial-intelligence-tools/>. Acesso em: 10 set. 2024.

KHALIFA, M.; ALBADAWY, M. Using artificial intelligence in academic writing and research: an essential productivity tool. **Computer Methods and Programs in Biomedicine Update**, [s. l.], v. 5, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cmpbup.2024.100145>. Acesso em: 24 set. 2024.

KAUFMAN, D. Inteligência artificial e os desafios éticos: a restrita aplicabilidade dos princípios gerais para nortear o ecossistema de IA. **Revista Paulus**, São Paulo, v. 5, n. 9, p. 73-84, jan./jul. 2021. Disponível em: <https://revista.fapcom.edu.br/index.php/revista-paulus/article/view/453>. Acesso em: 24 set. 2024.

LIAO, S. M. **Ethics of artificial intelligence**. New York: Oxford University Press, 2021.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

NAYAK, B. S.; WALTON, N. **Political economy of artificial intelligence**: critical reflections on big data market, economic development and data society. Cham: Palgrave Macmillan, 2024.

PERKINS, M.; ROE, J. Academic publisher guidelines on AI usage: a ChatGPT supported thematic analysis. **F1000 Research**, [s. l.], v. 12, n. 1398, 16 jan. 2024. Disponível em: <https://f1000research.com/articles/12-1398>. Acesso em: 10 ago.2024.

ROCKEMBACH, M.; GEERTS, L. Eticista digital: uma função emergente no campo da informação. **Boletim do Arquivo da Universidade de Coimbra**, Coimbra, v. 37, n. 1, p. 75-93, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.14195/2182-7974_37_1_3. Acesso em: 24 set. 2024.

RODE, S. M.; BIOJONE, M. O uso da inteligência artificial na publicação científica: desafios e oportunidades. In: FONTES, I.; PINTO, J. M. S.; GALLETI, S.; RODE, S. M. (org.). **Desafios e perspectivas da editoria científica**: memórias críticas do ABEC Meeting 2023. São Paulo: ABEC, 2024. E-book. p. 29-44. Disponível em: <https://doi.org/10.21452/abec.2023.isbn.978-85-93910-05-0>. Acesso em: 24 set. 2024.

SAGE Journals. **ChatGPT and generative AI policy**. c2024. Disponível em: https://journals.sagepub.com/page/jco/chatgpt_and_generativeaipolicy?pbEditor=true. Acesso em: 10 jun. 2024.

SCIELO. **Guia de uso de ferramentas e recursos de inteligência artificial na comunicação de pesquisas na Rede SciELO**. São Paulo, set. 2023. Disponível em: <https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Guia-de-uso-de-ferramentas-e-recursos-de-IA-20230914.pdf>. Acesso em: 25 ago.2024.

SPRINGER Nature. **Artificial Intelligence**. c2023. Disponível em: <https://www.springer.com/gp/editorial-policies/artificial-intelligence--ai/25428500>. Acesso em: 10 jun. 2024.

TAYLOR & FRANCIS. **AI Policy**. c2024. Disponível em: <https://taylorandfrancis.com/our-policies/ai-policy/>. Acesso em: 10 jun. 2024.

UNESCO. **Para aproveitar a era da inteligência artificial na educação superior**: um guia às partes interessadas do ensino superior. Paris: Unesco; Caracas: ESALC, 2023. Disponível em https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670_por. Acesso em: 25 ago. 2024.

UNESCO. **Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa**. Paris: Unesco, 2024. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241>. Acesso em: 25 ago. 2024.

UNESP. Pró-Reitoria de Pesquisa da Unesp. **Contemplados edital PROPe 007/2021**. 2021. Disponível em: https://www2.unesp.br/Home/prope/contempados-edital-07_2021.pdf. Acesso em: 30 ago. 2024.

UNESP Pró-Reitoria de Pesquisa da Unesp. **Lista de contemplados no edital PROPe 11/2024**. São Paulo, 8 ago. 2024. Disponível em:

<https://www2.unesp.br/portal#!/prope/editais-prope/editais-2024/>. Acesso em: 30 ago. 2024.

UNESP. Pró-Reitoria de Pesquisa da Unesp. **Lista de contemplados no edital PROPe 15/2023**: resultado final. São Paulo, 5 ago. 2023. Disponível em <https://www2.unesp.br/Home/prope/revistas-1.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2024.

UNESP. Pró-Reitoria de Pesquisa da Unesp. **Lista de contemplados no edital PROPe 008/2022**. São Paulo, 26 jul. 2022. Disponível em: <https://www2.unesp.br/Home/prope/lista-de-contemplados-edital-prope-008-2022-resultado-final.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2024.

VAN NOORDEN, R.; PERKEL, J. M. AI and science: what 1,600 researchers think. **Nature**, [s. l.], v. 621, p. 672-675, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37758894/>. Acesso em: 25 ago. 2024.

WILEY. **Best practice guidelines on research integrity and publishing ethics**: Artificial Intelligence. c2024. Disponível em: <https://authorservices.wiley.com/ethics-guidelines/index.html#22>. Acesso em: 15 ago. 2024.

ZIELINSKI, C.; WINKER, M. A.; AGGARWAL, R.; FERRIS, L. E.; HEINEMANN, M.; LAPEÑA, J. F.; PAI, S. A.; ING, E.; CITROME, L.; ALAM, M.; VOIGHT, M.; HABIBZADEH, F. Chatbots, generative AI, scholarly manuscripts: WAME recommendations on Chatbots and Generative Artificial Intelligence in relation to scholarly publications. **WAME**, maio 2023. Disponível em: <https://wame.org/page3.php?id=106>. Acesso em: 15 ago. de 2024.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a José Augusto Chaves Guimarães (Unesp-Marília) e a Sigmar de Mello Rode (Unesp-São José dos Campos) pelas valiosas interlocuções e sugestões que contribuíram significativamente para o desenvolvimento deste trabalho.

NOTAS

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção e elaboração do manuscrito: M. C. P. I. Hayashi

Coleta de dados: M. C. P. I. Hayashi

Análise de dados: M. C. P. I. Hayashi

Discussão dos resultados: M. C. P. I. Hayashi

Revisão e aprovação: M. C. P. I. Hayashi

FINANCIAMENTO

CNPq – Bolsa de produtividade em pesquisa

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA E OUTROS MATERIAIS

Os dados foram publicados no próprio artigo. Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo está incluído no corpo do artigo.

LICENÇA DE USO

Os autores cedem à **Encontros Bibli** os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution](#) (CC BY) 4.0 International. Esta licença permite que **terceiros** remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. Os **autores** têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva



da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

PUBLISHER

Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação. Publicação no [Portal de Periódicos UFSC](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

EDITORES

Edgar Bisset Alvarez, Patrícia Neubert, Genilson Geraldo, Camila De Azevedo Gibbon, Jônatas Edison da Silva, Luan Soares Silva, Marcela Reinhardt de Souza e Daniela Capri.

HISTÓRICO

Recebido em: 15-10-2024 – Aprovado em: 17-06- 2025 – Publicado em: 11-08-2025