Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E CIÊNCIA ABERTA: RECONFIGURAÇÕES INFORMACIONAIS, AUTORIDADE ALGORÍTMICA E DISPUTAS PELA VISIBILIDADE CIENTÍFICA[1]

GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND OPEN SCIENCE: INFORMATIONAL RECONFIGURATIONS, ALGORITHMIC AUTHORITY, AND DISPUTES OVER SCIENTIFIC VISIBILITY

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA Y CIENCIA ABIERTA: RECONFIGURACIONES INFORMACIONALES, AUTORIDAD ALGORÍTMICA Y DISPUTAS POR LA VISIBILIDAD CIENTÍFICA

Raphael Figueiredo Xavier[2]
Fabiano Ferreira de Castro[3]
Rachel Cristina Vesu Alves[4]

Submetido em: 12/03/2026
Aprovado em: 19/07/2026
Publicado em: 31/07/2026

Artigo submetido ao sistema de similaridade turnitin

[1] Texto submetido, avaliado, aprovado, apresentado e premiado no XXV ENANCIB

[2] Doutorando em Ciência da Informação. UNESP – Universidade Estadual Paulista / FGV – Fundação Getúlio Vargas. E-mail: raphael.xavier@fgv.br. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1916-8308.

[3] Doutor em Ciência da Informação. UFSCar – Universidade Federal de São Carlos / UNESP – Universidade Estadual Paulista. E-mail: fabianocastro@ufscar.br. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8712-2654.

[4] Doutora em Ciência da Informação. UNESP – Universidade Estadual Paulista. E-mail: rachel.vesu@unesp.br. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1649-3722.

Copyright: Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

Resumo: A ascensão da inteligência artificial generativa tem introduzido novas camadas de mediação algorítmica nos processos de produção, circulação e legitimação do conhecimento científico. No contexto da Ciência Aberta, essas transformações suscitam simultaneamente expectativas de ampliação de acesso e eficiência informacional, bem como preocupações relativas à transparência, à governança das infraestruturas digitais e à redistribuição da autoridade epistêmica. Este estudo analisa os impactos da inteligência artificial generativa sobre os fluxos informacionais que sustentam a Ciência Aberta, com ênfase nas reconfigurações da visibilidade científica, dos regimes de autoridade e das práticas de curadoria informacional. Metodologicamente, adota-se uma revisão exploratória da literatura científica, baseada em buscas nas bases Scopus e Web of Science, que resultou na seleção de 11 artigos revisados por pares, publicados entre 2020 e 2025. A análise permitiu identificar três eixos centrais: (i) visibilidade automatizada, relacionada à reorganização dos mecanismos de descoberta e recomendação científica; (ii) autoridade algorítmica, associada à participação crescente de sistemas automatizados na produção e avaliação do conhecimento; e (iii) deslocamento da curadoria informacional, caracterizado pela reconfiguração das instâncias tradicionais de mediação e organização da informação científica. Conclui-se que a inteligência artificial generativa não inaugura desafios inteiramente inéditos para a Ciência Aberta, mas intensifica e reconfigura tensões já existentes, especialmente quanto à opacidade algorítmica, à concentração de visibilidade e à dependência de infraestruturas tecnológicas, exigindo estratégias críticas de governança informacional compatíveis com seus princípios normativos.

Palavras-Chave: Ciência Aberta; Inteligência Artificial Generativa; Comunicação Científica; Autoridade Algorítmica; Curadoria da Informação.

Abstract: *The rise of generative artificial intelligence has introduced new layers of algorithmic mediation in the processes of production, circulation, and legitimation of scientific knowledge. Within the context of Open Science, these transformations simultaneously raise expectations regarding expanded access and informational efficiency, while also generating concerns related to transparency, governance of digital infrastructures, and the redistribution of epistemic authority. This study analyzes the impacts of generative artificial intelligence on the informational flows that sustain Open Science, with emphasis on the reconfiguration of scientific visibility, regimes of authority, and practices of information curation. Methodologically, the study adopts an exploratory literature review based on searches conducted in the Scopus and Web of Science databases, which resulted in the selection of 11 peer-reviewed articles published between 2020 and 2025. The analysis identified three central analytical axes: (i) automated visibility, related to the reorganization of mechanisms of scientific discovery and recommendation; (ii) algorithmic authority, associated with the increasing participation of automated systems in the production and evaluation of knowledge; and (iii) the displacement of information curation, characterized by the reconfiguration of traditional instances of mediation and organization of scientific information. The results indicate that generative artificial intelligence does not introduce entirely new challenges to Open Science, but rather*

intensifies and reconfigures existing tensions, particularly regarding algorithmic opacity, concentration of visibility, and dependence on technological infrastructures, demanding critical strategies of informational governance aligned with the normative principles of Open Science.

Keywords: *Open Science; Generative Artificial Intelligence; Scholarly Communication; Algorithmic Authority; Information Curation.*

Resumen*: El auge de la inteligencia artificial generativa ha introducido nuevas capas de mediación algorítmica en los procesos de producción, circulación y legitimación del conocimiento científico. En el contexto de la Ciencia Abierta, estas transformaciones suscitan simultáneamente expectativas de ampliación del acceso y de eficiencia informacional, así como preocupaciones relacionadas con la transparencia, la gobernanza de las infraestructuras digitales y la redistribución de la autoridad epistémica. Este estudio analiza los impactos de la inteligencia artificial generativa sobre los flujos informacionales que sustentan la Ciencia Abierta, con énfasis en las reconfiguraciones de la visibilidad científica, de los regímenes de autoridad y de las prácticas de curaduría informacional. Metodológicamente, se adopta una revisión exploratoria de la literatura científica basada en búsquedas realizadas en las bases Scopus y Web of Science, que resultó en la selección de 11 artículos revisados por pares publicados entre 2020 y 2025. El análisis permitió identificar tres ejes centrales: (i) visibilidad automatizada, relacionada con la reorganización de los mecanismos de descubrimiento y recomendación científica; (ii) autoridad algorítmica, asociada a la participación creciente de sistemas automatizados en la producción y evaluación del conocimiento; y (iii) desplazamiento de la curaduría informacional, caracterizado por la reconfiguración de las instancias tradicionales de mediación y organización de la información científica. Se concluye que la inteligencia artificial generativa intensifica y reconfigura tensiones ya presentes en la Ciencia Abierta, especialmente en lo que respecta a la opacidad algorítmica, la concentración de visibilidad y la dependencia de infraestructuras tecnológicas.*

Palabras clave: *Ciencia Abierta; Inteligencia Artificial Generativa; Comunicación Científica; Autoridad Algorítmica; Curaduría de la Información.*

1 INTRODUÇÃO

A digitalização dos processos científicos consolidou um novo regime informacional mediado por tecnologias. Recentemente, sistemas de inteligência artificial generativa (IAg), modelos capazes de produzir textos, códigos e outras formas de conteúdo a partir de grandes volumes de dados (Ahn, 2024; Rockembach, 2024), como os

modelos de linguagem (*Large Language Models*, LLMs), vêm alterando significativamente as dinâmicas de criação, de organização e de avaliação da informação acadêmica (Hosseini *et al.*, 2024; Sebo, 2024).

A incorporação acelerada da IAg no ecossistema da ciência se dá em diferentes frentes: desde o apoio à redação científica e à sumarização de textos (Ballester, 2023), passando pela automação de tarefas de revisão de literatura, anotação semântica e curadoria de dados (Kristensen-Mclachlan *et al.*, 2025), até a recomendação de referências, identificação de repositórios e apoio à avaliação por pares (Ahn, 2024; Veiga, 2025). Em comum, essas aplicações posicionam a IAg como uma camada técnica de intermediação, cuja lógica de funcionamento nem sempre é transparente, auditável ou passível de controle pelos próprios atores científicos.

Nesse cenário, a inteligência artificial generativa não apenas amplia a capacidade de processamento da informação científica, mas reconfigura os mecanismos de visibilidade e de autoridade epistêmica, operando como filtro automatizado que prioriza, ranqueia ou invisibiliza determinados conteúdos (Königstorfer *et al.*, 2024; Raji *et al.*, 2020). Tais transformações desafiam os modelos tradicionais de mediação do conhecimento, deslocando o papel da curadoria e introduzindo novos agentes técnicos nos processos de comunicação acadêmica.

A Ciência Aberta tem sido concebida não apenas como um movimento político e ético em prol da democratização do conhecimento, mas também como uma infraestrutura técnico-informacional composta por plataformas, padrões, metadados e práticas voltadas à transparência, à acessibilidade e à

reprodutibilidade da ciência (Hosseini *et al.*, 2024; Silveira; Silva, 2024). Mais que recomendações normativas, a Ciência Aberta estrutura um ambiente informacional complexo, que envolve sistemas de repositórios, indexadores, identificadores persistentes, modelos de curadoria digital, linguagens de marcação e políticas de dados abertos.

Entre seus princípios fundamentais estão a acessibilidade universal à produção científica, o reuso de dados e métodos, a transparência dos processos de avaliação por pares, a preservação digital e a participação ampliada de diferentes atores sociais na produção e na validação do conhecimento (Poldrack; Gorgolewski; Varoquaux, 2019; Rockembach, 2024). Para sustentar tais objetivos, esse ecossistema depende de fluxos informacionais auditáveis, reprodutíveis e tecnicamente interoperáveis, características que, no contexto contemporâneo, são cada vez mais mediadas por camadas de automação e inteligência artificial.

A emergência da IAg, portanto, ocorre justamente no momento em que a Ciência Aberta busca consolidar seus fundamentos em escala global. Essa sobreposição impõe novos desafios e tensões entre abertura, automação e confiabilidade. A incorporação de sistemas de IA generativa nos fluxos informacionais científicos exige uma revisão crítica dos mecanismos de governança, de curadoria e de mediação que estruturam a ciência em ambientes digitais (Königstorfer *et al.*, 2024; Raji *et al.*, 2020). Torna-se necessário, portanto, compreender como esses sistemas reconfiguram os modos de circulação e controle da informação científica, e até que ponto tais transformações colocam em risco, tensionam ou mesmo ampliam os valores centrais da Ciência Aberta.

Apesar da crescente integração de ferramentas baseadas em inteligência artificial generativa nos fluxos da pesquisa científica, ainda são escassos os estudos que investigam seus impactos a partir de uma perspectiva informacional crítica. A maior parte da literatura foca em aplicações específicas, como apoio à redação, revisão de literatura ou geração de metadados, ou em debates ético-normativos mais amplos, sem atentar para os efeitos estruturantes que essas tecnologias produzem nos ambientes digitais da ciência (Ballester, 2023; Belbasis; Panagiotou, 2022; Veiga, 2025).

Em particular, observa-se uma lacuna na análise dos modos como a IAg reconfigura os fluxos de coleta, de organização, de disseminação, de ranqueamento e de curadoria da informação científica, elementos centrais da Ciência da Informação, campo teórico que fornece aportes fundamentais para compreender os impactos dessas transformações nos regimes de mediação, de legitimação e de circulação do conhecimento científico. Os riscos de opacidade, viés e invisibilização do conhecimento em contextos automatizados ainda são tratados de forma fragmentada, quando não periférica, nas discussões sobre Ciência Aberta e tecnologias da informação (Raji *et al.*, 2020; Rockembach, 2024).

Sob este prisma, entende-se ser de grande importância uma abordagem que considere a interseção entre a governança informacional da Ciência Aberta e os sistemas de IA generativa como mediadores dos processos de visibilidade, de autoridade e de descoberta científica. Tal abordagem permite não apenas identificar riscos, mas também explorar possibilidades de integração crítica e orientada por princípios de abertura, de equidade e de transparência, pilares constitutivos do campo da Ciência da Informação (Hosseini *et*

al., 2024; Silveira; Silva, 2024). A partir desse enquadramento, pergunta-se: de que modo os sistemas de inteligência artificial generativa estão impactando os fluxos de visibilidade, autoridade e descoberta no ecossistema da Ciência Aberta? Parte-se da hipótese de que esses sistemas acentuam e reconfiguram desafios já presentes, como opacidade, assimetria de acesso e concentração de poder, ao mesmo tempo em que introduzem novas camadas de risco associadas à automação da mediação e à indefinição dos critérios de legitimação do conhecimento.

Diante desse cenário, o artigo tem como objetivo analisar como a inteligência artificial generativa (IAg) impacta os fluxos informacionais da Ciência Aberta, com ênfase em três dimensões centrais: (i) os mecanismos de visibilidade automatizada da produção científica, (ii) a emergência de formas de autoridade algorítmica nos processos de produção e validação do conhecimento, e (iii) o deslocamento da curadoria científica tradicional para sistemas automatizados de mediação.

A investigação justifica-se pela necessidade de compreender como tecnologias informacionais de larga escala, como os modelos de linguagem, afetam os fundamentos técnico-políticos da Ciência Aberta, reconfigurando o acesso, a circulação e a confiabilidade da informação científica. A análise articula contribuições recentes da literatura com uma perspectiva crítica da mediação informacional, buscando contribuir para o debate sobre a governança da IA em ambientes digitais de pesquisa.

2 CIÊNCIA ABERTA COMO ECOSSISTEMA TÉCNICO-INFORMACIONAL

A Ciência Aberta constitui um ecossistema técnico-informacional, sustentado por práticas, infraestruturas digitais e padrões que moldam a produção e a circulação do conhecimento (Hosseini *et al.*, 2024; Silveira; Silva, 2024). Nesse sentido, ela ultrapassa a perspectiva de abertura apenas no acesso, buscando integrar dimensões como transparência dos dados e métodos, reprodutibilidade de resultados, engajamento de atores diversos e redistribuição da autoridade epistêmica.

A consolidação da Ciência Aberta depende fortemente do desenvolvimento e governança de infraestruturas informacionais, tais como repositórios institucionais, sistemas de dados FAIR[5], identificadores persistentes, ferramentas de versionamento de código e plataformas colaborativas para avaliação aberta (Hosseini *et al.*, 2024; Rockembach, 2024). Esses componentes não apenas operacionalizam os princípios da abertura, mas condicionam as formas de mediação da ciência digital, estruturando os fluxos de visibilidade, legitimação e preservação do conhecimento.

À medida que a produção científica torna-se cada vez mais orientada por plataformas, algoritmos e dados em larga escala, crescem também os riscos de concentração informacional, padronização excessiva e exclusão de vozes periféricas, justamente em um campo que tem como um de seus pilares o compromisso com a equidade epistêmica. A Ciência Aberta, nesse contexto, é atravessada por contradições entre princípios e infraestruturas: entre

[5] *Findable, Accessible, Interoperable and Reusable* — princípios que orientam a gestão e o compartilhamento de dados de forma a torná-los localizáveis, acessíveis, interoperáveis e reutilizáveis.

abertura e vigilância, transparência e opacidade, colaboração e dependência tecnológica conforme sugerido por Silveira; Silva (2024).

Esse pano de fundo técnico e político fornece a base para compreender como a introdução da inteligência artificial generativa pode potencializar ou comprometer os fundamentos da Ciência Aberta, ao modificar os modos de filtragem, de curadoria e de autoridade sobre a informação científica. Em um ecossistema cada vez mais mediado por plataformas digitais e sistemas automatizados, tais transformações passam a afetar diretamente os mecanismos de visibilidade, de reconhecimento e de circulação do conhecimento científico. As seções seguintes aprofundam esse ponto.

3 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NA CIÊNCIA

A emergência da inteligência artificial generativa (IAg) tem alterado profundamente os mecanismos de produção e circulação da informação. Diferente de automações tradicionais, a IAg atua não apenas como ferramenta, mas como instância mediadora de decisões informacionais, interferindo na seleção, na síntese e na hierarquização de conteúdos científicos.

A literatura recente aponta que essas ferramentas têm sido aplicadas em diferentes etapas da pesquisa: na pré-produção científica, ao auxiliar na elaboração de projetos, revisão de literatura e geração de código; na produção textual, com suporte à escrita e reescrita de artigos; e na pós-produção, com recomendação de periódicos, geração de metadados e apoio à avaliação por pares (Ahn, 2024; Veiga, 2025). Esses usos não são neutros: eles introduzem

lógicas algorítmicas que interferem diretamente nos fluxos de visibilidade, de relevância e de legitimação da informação científica.

Entre os principais desafios estão a opacidade dos critérios de resposta e os riscos de viés nos dados de treinamento, como apontado por Kristensen-Mclachlan *et al.* (2025) ao comparar a confiabilidade de anotações produzidas por sistemas generativos, além da dificuldade de atribuir responsabilidade epistêmica a conteúdos mediados por tais tecnologias (Raji *et al.*, 2020). Mesmo em ferramentas voltadas à descoberta científica, raramente os parâmetros de ranqueamento são transparentes (Königstorfer *et al.*, 2024). Essa opacidade compromete a auditabilidade, um dos pilares da Ciência Aberta.

Ao introduzir critérios automatizados de priorização, de síntese e de apresentação da informação científica, os sistemas de IAg passam a desempenhar um papel de mediação que historicamente cabia a editores, bibliotecários, repositórios e sistemas indexadores, agentes responsáveis não apenas pela intermediação do acesso, mas também pela representação, pela descrição e pela organização da informação científica. Essa nova camada de intermediação algorítmica não apenas reorganiza os caminhos de acesso ao conhecimento, mas também redefine os modos de atribuição de legitimação do conhecimento e de visibilidade acadêmica.

Tais transformações colocam em xeque os fundamentos técnicos e políticos da comunicação científica, em especial quando observadas à luz dos princípios da Ciência Aberta. A seção seguinte discute essas tensões, investigando se, e em que medida, os sistemas baseados em IAg podem ser compatíveis com os valores de transparência, de

equidade e de reprodutibilidade que sustentam o ecossistema da Ciência Aberta.

4 TENSÕES E CONVERGÊNCIAS ENTRE IAG E CIÊNCIA ABERTA

A coexistência entre os princípios da Ciência Aberta e os sistemas de inteligência artificial generativa (IAg) instaura um campo de disputas técnicas e epistêmicas. Essa relação não se resume a um embate entre tecnologias abertas e ferramentas proprietárias: ela revela tensões estruturais entre formas distintas de governança informacional, nas quais os valores de transparência, de auditabilidade e de equidade, centrais à Ciência Aberta, colidem com lógicas algorítmicas de opacidade, de padronização e de concentração (Raji *et al.*, 2020; Rockembach, 2024).

A IAg introduz mecanismos automáticos de síntese, de ranqueamento e de recomendação de conteúdos científicos que operam como dispositivos de mediação da informação. Esses dispositivos deslocam a mediação do plano institucional (repositórios, indexadores, curadores) para sistemas automatizados cuja lógica interna raramente é acessível aos usuários ou auditável pela comunidade científica (Königstorfer *et al.*, 2024). Nesse processo, surgem formas de autoridade algorítmica, nas quais o que é considerado relevante ou confiável passa a ser definido por modelos computacionais treinados em dados históricos, frequentemente enviesados e assimétricos, uma crítica presente em estudos sobre a opacidade algorítmica (Hosseini *et al.*, 2024; Raji *et al.*, 2020).

Do ponto de vista da Ciência da Informação, essa reconfiguração demanda uma análise crítica das novas formas de curadoria

informacional. A curadoria, entendida aqui como o conjunto de decisões que regulam o que se torna visível, acessível e valorizado na esfera científica, é profundamente afetada por esses sistemas. O que antes dependia de critérios editoriais, políticas de indexação ou avaliação por pares, passa agora a ser operado por modelos estatísticos cuja lógica é muitas vezes inscrita nos próprios dados de treinamento (Belbasis; Panagiotou, 2022). Esse circuito retroalimentado pode reforçar desigualdades informacionais, suprimir vozes periféricas e consolidar padrões hegemônicos de validação.

Por outro lado, não se pode ignorar que há espaços de convergência e possibilidade entre IAg e Ciência Aberta. A adoção de modelos abertos, *datasets* publicamente documentados, rastreamento transparente de fontes e auditorias públicas de sistemas de recomendação representam estratégias para alinhar tecnologias de IA aos valores da ciência aberta (Hosseini *et al.*, 2024; Veiga, 2025). Tais estratégias, no entanto, dependem de condições institucionais, normativas e infraestruturais nem sempre garantidas, especialmente em contextos periféricos. Isso reforça a necessidade de vigilância crítica e de participação ativa da comunidade científica na construção de critérios de responsabilização e de transparência algorítmica. Nesse contexto, compreender os modos de articulação e de fricção entre os princípios da Ciência Aberta e os sistemas de IAg torna-se fundamental para o delineamento de políticas informacionais orientadas pela equidade, auditabilidade e governança distribuída.

5 METODOLOGIA

Esta pesquisa é qualitativa, de abordagem teórico-conceitual e natureza exploratória. Busca analisar criticamente os impactos da

inteligência artificial generativa (IAg) sobre os fundamentos da Ciência Aberta, com ênfase nas transformações nos regimes de mediação, de visibilidade e de autoridade informacional. A escolha por uma abordagem qualitativa justifica-se pelo interesse em interpretar sentidos e implicações atribuídos a esses fenômenos em contextos específicos, mais do que mensurá-los numericamente. Trata-se, portanto, de uma análise interpretativa, voltada à problematização teórica e à elaboração de categorias analíticas que possibilitem compreender criticamente o fenômeno estudado.

Para sustentar essa análise, adotou-se uma revisão exploratória da literatura, utilizada como estratégia de mapeamento e de organização das principais abordagens presentes na produção científica sobre a interseção entre inteligência artificial generativa e Ciência Aberta. Revisões com esse caráter exploratório são particularmente adequadas para campos emergentes e heterogêneos, nos quais o objetivo não é comparar resultados empíricos de forma direta, mas identificar padrões interpretativos, tensões conceituais e tendências analíticas presentes na literatura.

A busca foi feita nas bases *Scopus* e *Web of Science*, pela abrangência e indexação de literatura científica. Foram utilizados descritores em inglês combinados por operadores booleanos: "*open science*", "*artificial intelligence*", "*generative AI*", "*governance*", "*knowledge visibility*", "*scientific authority*", "*information curation*" e "*mediation*". Os filtros de recorte incluíram o período de 2020 a 2025 e textos disponíveis em inglês, português ou espanhol. A análise considerou exclusivamente artigos científicos revisados por pares. O levantamento buscou identificar estudos que analisam diretrizes institucionais para o uso ético da inteligência artificial, como o de

Veiga (2025), que propõe uma sistematização temática de documentos orientadores produzidos por editoras e organizações acadêmicas internacionais.

Os resultados recuperados nas bases foram submetidos a uma etapa de triagem inicial baseada na leitura de títulos e resumos. Nessa fase, foram excluídos trabalhos que abordavam a inteligência artificial exclusivamente sob perspectivas técnicas ou aplicadas, sem articulação com debates relacionados à comunicação científica, à governança da informação ou aos princípios da Ciência Aberta.

Após a aplicação dos filtros e a leitura dos resumos, foram selecionados 11 artigos cujos enfoques dialogam diretamente com o questionamento central da pesquisa e com os objetivos analíticos do estudo. Os critérios de inclusão priorizaram materiais que abordassem diretamente os impactos da inteligência artificial generativa sobre a produção, a circulação e a legitimação do conhecimento científico, especialmente no âmbito da Ciência Aberta e da comunicação científica. Textos que tratavam apenas da aplicação técnica de IA, sem articulação com debates informacionais foram excluídos da análise.

Os documentos selecionados foram sistematizados em uma planilha de acompanhamento e analisados a partir de fichamentos críticos. Essa sistematização permitiu organizar os principais argumentos, conceitos mobilizados e problematizações apresentadas pelos autores, favorecendo uma leitura comparativa dos estudos selecionados.

A análise seguiu uma abordagem qualitativa por eixos temáticos, previamente definidos com base na literatura e nas hipóteses iniciais da pesquisa. Esses eixos, visibilidade automatizada, autoridade

algorítmica e deslocamento da curadoria informacional, orientaram a identificação de padrões, de tensões e de argumentos recorrentes nos textos. Mais do que categorias empíricas fechadas, esses eixos funcionam como instrumentos analíticos que permitem interpretar como a inteligência artificial generativa vem reconfigurando diferentes dimensões da mediação informacional no ecossistema da Ciência Aberta.

O foco da análise não esteve na simples síntese de achados empíricos, mas na articulação crítica das abordagens e das problematizações recorrentes nos artigos selecionados.

6 ANÁLISE E DISCUSSÃO

A análise dos 11 artigos selecionados na revisão de literatura revelou uma convergência em torno de três grandes frentes de transformação informacional provocadas pela inteligência artificial generativa (IAg) no ecossistema da Ciência Aberta. Embora cada artigo aborde recortes específicos, como reprodutibilidade, mediação algorítmica, desigualdade de acesso ou riscos éticos, é possível observar, de forma recorrente, preocupações relacionadas a três dimensões interligadas: a visibilidade do conhecimento científico, os mecanismos de autoridade epistêmica e os dispositivos técnico-informacionais de curadoria.

Para explicitar essa articulação, o Quadro 1 apresenta uma síntese dos artigos analisados, destacando autor(es), título, ano e o enfoque principal de cada estudo. Essa sistematização permite visualizar como os diferentes trabalhos convergem para questões críticas que orientaram a construção dos três eixos interpretativos discutidos.

Quadro 1 - Síntese dos artigos selecionados na revisão e respectivos enfoques

Nº	Autor(es)	Título	Ano	Enfoque principal
1	Raji *et al.*	*Closing the AI Accountability Gap*	2020	Analisa a falta de responsabilização em sistemas de IA e propõe estratégias para ampliar a auditabilidade e a governança, com implicações diretas para a Ciência Aberta.
2	Belbasis; Panagiotou	*Reproducibility of Prediction Models in Health Services Research*	2022	Aponta fragilidades nos critérios de transparência e reprodutibilidade de modelos preditivos em saúde, ilustrando desafios que também se aplicam aos sistemas de IA usados em ciência aberta.
3	Ballester	*Open Science and Software Assistance*	2023	Argumenta que ferramentas baseadas em IA podem ser integradas criticamente ao processo científico, mas alerta para o risco de transferência implícita de autoridade epistêmica a sistemas automatizados.
4	Ahn	*The Transformative Impact of Large Language Models*	2024	Identifica múltiplas aplicações dos LLMs no ciclo de pesquisa, alertando para os riscos de automação acrítica e da diluição dos critérios humanos de avaliação e edição.
5	Hosseini *et al.*	*Open Science at the Generative AI Turn*	2024	Discute como a IA generativa impacta os pilares da Ciência Aberta ao automatizar decisões informacionais que afetam visibilidade, validação e autoria, indicando um deslocamento das funções curatoriais para sistemas algorítmicos.
6	Königstorfer *et al.*	*Black Box or Open Science?*	2024	Analisa o déficit de reprodutibilidade em pesquisas com IA e propõe critérios de documentação e abertura, criticando a delegação acrítica de validação a sistemas opacos.
7	Rockembach	*Ciência Aberta e Inteligência Artificial*	2024	Reforça a necessidade de transparência nos modelos generativos e argumenta que a IA pode contribuir com a ciência aberta desde que submetida a padrões éticos e de legibilidade.

Nº	Autor(es)	Título	Ano	Enfoque principal
8	Sebo	*Use of ChatGPT to Explore Gender and Geographic Disparities*	2024	Demonstra como modelos de IA podem ser aplicados para revelar desigualdades regionais e epistêmicas na ciência, ao mesmo tempo em que evidencia o papel dessas ferramentas na mediação e avaliação do conteúdo científico.
9	Silveira; Silva	*El futuro compartido de la ciencia abierta y la inteligencia artificial*	2024	Explora como desigualdades de infraestrutura e dependência de plataformas proprietárias afetam a mediação da informação científica em países periféricos.
10	Kristensen-McLachlan *et al.*	*Are Chatbots Reliable Text Annotators?*	2025	Aponta limites e potenciais de modelos de linguagem na anotação textual, revelando como a variabilidade e opacidade algorítmica podem comprometer a confiabilidade científica e influenciar o que se torna visível nos dados.
11	Veiga	*Ethical Guidelines for the Use of Generative AI*	2025	Realiza um mapeamento de diretrizes editoriais e destaca a falta de critérios uniformes para o uso de IA em publicações, reforçando a urgência de clareza sobre sua atuação na produção e validação do conhecimento.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Com base na leitura transversal da literatura, a discussão foi organizada em três eixos: (1) visibilidade automatizada, que diz respeito à forma como sistemas de IAg influenciam o que se torna mais ou menos acessível e recomendável; (2) autoridade algorítmica, que se refere à delegação de critérios de validação científica a sistemas opacos e automatizados; e (3) deslocamento da curadoria informacional, que problematiza a transferência da mediação científica para estruturas algorítmicas, muitas vezes invisíveis e guiadas por interesses externos ao campo da ciência. A seguir, cada

um desses eixos é discutido em profundidade, com base nos textos analisados e nas contribuições da literatura crítica do campo.

6.1 Visibilidade automatizada

A visibilidade da produção científica, em um ecossistema marcado por plataformas, motores de busca e repositórios digitais, sempre esteve condicionada por filtros de indexação, metadados e critérios editoriais. No entanto, com a crescente incorporação de sistemas de inteligência artificial generativa (IAg) à mediação do conhecimento, seja por meio de mecanismos de busca como o *Semantic Scholar*[6], assistentes de leitura automatizada como o *Scite*[7], ou ainda interfaces baseadas em modelos de linguagem de grande escala (LLMs), surgem formas inéditas de ranqueamento, de sugestão e de ocultamento de conteúdos científicos.

O caráter automatizado desses processos, associado à opacidade dos algoritmos e ao uso de bases de dados privadas ou enviesadas, compromete os princípios de transparência e de acessibilidade que fundamentam a Ciência Aberta. Como aponta Hosseini *et al*. (2024), há um risco crescente de que sistemas de IAg favoreçam a circulação de conteúdos mais alinhados com padrões consolidados de publicação, em detrimento de vozes periféricas, temas emergentes ou línguas não hegemônicas. Nesse contexto, a lógica de visibilidade deixa de ser apenas uma função de qualidade editorial ou relevância científica, passando a ser moldada por

[6] O *Semantic Scholar* é uma ferramenta de pesquisa científica com tecnologia de IAg, projetada para ajudar pesquisadores a encontrar, entender e conectar trabalhos científicos. Mais informações em: https://www.semanticscholar.org/. Acesso em: 09 maio 2025.
[7] O *Scite* é uma plataforma de análise científica baseada em inteligência artificial generativa que oferece citações contextuais, indicando se os trabalhos são apoiados, contestados ou meramente mencionados por outros artigos. Mais informações em: https://scite.ai/. Acesso em: 09 maio 2025.

modelos estatísticos treinados para responder a padrões de previsibilidade, e não necessariamente a critérios epistêmicos.

Além disso, ferramentas que agregam e explicam conteúdos científicos por meio de resumos automatizados ou rankings por "impacto" (como o *Scite* e o *Elicit*[8]) impõem novas camadas de mediação que, embora úteis à economia cognitiva dos pesquisadores, também concentram o poder de determinar o que é mais "relevante" ou "confiável" em critérios pouco auditáveis. Conforme discute Königstorfer *et al.* (2024), essa automação do destaque informacional tende a reforçar a reprodução de vieses já existentes na literatura, como a centralidade de autores consagrados, periódicos de alto impacto e áreas dominantes.

Os sistemas de IAg não apenas interferem na visibilidade científica, mas reconfiguram seus fundamentos, deslocando a curadoria do que é lido, citado ou recomendado para estruturas algorítmicas opacas, com baixa responsabilização pública. Trata-se, portanto, de uma mudança que tensiona diretamente os pilares da Ciência Aberta, ao comprometer a equidade no acesso e a diversidade epistemológica no processo de descoberta científica.

6.2 Autoridade algorítmica

O conceito de autoridade científica historicamente se constrói a partir de processos sociais de validação do conhecimento, como a revisão por pares, a trajetória acadêmica dos autores, e a reputação das instituições e periódicos. A introdução da inteligência artificial

[8] O *Elicit* é uma ferramenta de pesquisa automatizada baseada em modelos de linguagem, desenvolvida pelo Ought.org, voltada à elaboração de revisões sistemáticas, geração de perguntas de pesquisa e sumarização de evidências. Mais informações disponíveis em: https://elicit.com. Acesso em: 10 maio 2025.

generativa (IAg) em etapas-chave desse circuito, como na redação, na revisão, na sugestão e até na avaliação de manuscritos, desafia esses fundamentos ao delegar à máquina funções tradicionalmente atribuídas a especialistas humanos.

Conforme discutido por Ballester (2023), a adoção de assistentes de escrita baseados em LLMs pode afetar não apenas a originalidade e a integridade dos textos científicos, mas também gerar uma "autoridade difusa", na qual parte da argumentação e da estrutura textual é produzida por sistemas cujos critérios não são plenamente conhecidos nem auditáveis. A dificuldade em distinguir a autoria humana da geração automatizada fragiliza os limites da responsabilização epistêmica, e compromete a confiança nos mecanismos de produção do conhecimento.

No âmbito da avaliação científica, cresce o uso de ferramentas automatizadas para apoiar decisões editoriais ou compor pareceres preliminares. Embora essas práticas possam aumentar a eficiência e oferecer alertas úteis sobre plágio, inconsistências ou viés, elas também abrem espaço para uma autoridade algorítmica silenciosa, cuja influência é pouco questionada. O estudo de Veiga (2025) alerta para os riscos éticos associados ao uso irrestrito de IA na publicação científica, reforçando a necessidade de transparência sobre seu emprego em qualquer etapa do processo editorial.

Essa tendência de delegar decisões a sistemas técnicos reflete o deslocamento do locus tradicional de validação científica, como alertam estudos sobre reprodutibilidade e automação na ciência (Königstorfer *et al.*, 2024; Veiga, 2025). Essa reconfiguração da autoridade, quando não acompanhada por diretrizes claras e mecanismos de supervisão, pode minar a credibilidade da ciência

como empreendimento coletivo e deliberativo. No contexto da Ciência Aberta, tal processo representa um paradoxo: enquanto se almeja ampliar o acesso e a participação, constrói-se, paralelamente, um ambiente em que a autoridade do conhecimento é cada vez mais mediada por caixas-pretas algorítmicas.

6.3 Deslocamento da curadoria informacional

Um dos pilares da Ciência Aberta é a revalorização da curadoria informacional como prática crítica: bibliotecas, repositórios, pesquisadores e editores desempenham papéis fundamentais na organização, na seleção e na disponibilização do conhecimento. Contudo, o avanço da inteligência artificial generativa (IAg) vem promovendo um deslocamento desse processo de mediação, transferindo decisões sobre o que deve ser priorizado, como deve ser organizado e o que será recomendado para infraestruturas algorítmicas opacas e altamente centralizadas.

Como analisam Rockembach (2024) e Silveira; Silva (2024), a tendência atual é que plataformas automatizadas, operadas por grandes corporações tecnológicas, assumam, ainda que de forma implícita, o papel de *gatekeepers* da informação científica, isto é, atores ou dispositivos que exercem controle sobre o que circula, é acessado ou ganha legitimidade no ecossistema informacional (Shoemaker; Vos, 2009). Essa mudança não apenas transforma o trabalho técnico de curadoria, mas também altera as bases da confiança e da transparência nas rotinas de acesso ao conhecimento. Os critérios que antes eram debatidos em instâncias editoriais ou definidos por políticas de acervos passam a ser substituídos por

lógicas de recomendação baseadas em padrões de consumo e de aprendizagem estatística.

O risco desse deslocamento é evidenciado em casos como o uso de ferramentas que sugerem referências, elaboram sumários automáticos ou até organizam resultados de busca com base em relevância predita por modelos de linguagem. Como apontam Rockembach (2024) e Raji *et al.* (2020), a curadoria realizada por essas ferramentas não é neutra nem contextual, podendo acentuar desigualdades já presentes no ecossistema científico, como a exclusão de línguas menos comuns, áreas de pesquisa com menor financiamento ou autores fora dos grandes centros.

Trata-se, portanto, de uma mudança estrutural na mediação informacional, que tensiona a capacidade da Ciência Aberta de manter seus compromissos com diversidade epistemológica, pluralismo e inclusão. Ao permitir que códigos e sistemas proprietários determinem o que será mais acessado, citado ou reutilizado, arrisca-se a consolidar uma nova camada de invisibilidade informacional, automatizada, invisível e incorporada de forma acrítica ao cotidiano das práticas científicas.

A discussão dos três eixos analíticos, visibilidade automatizada, autoridade algorítmica e deslocamento da curadoria informacional, evidencia que os sistemas de inteligência artificial generativa operam de maneira transversal, afetando dimensões essenciais do ecossistema da Ciência Aberta.

O Quadro 2 apresenta uma síntese das dimensões de impacto e seus principais desdobramentos.

Quadro 2 - Eixos analíticos dos impactos da IAg sobre os princípios da Ciência Aberta

Eixo Analítico	Foco da Influência	Camada de Atuação	Exemplos e Riscos
Visibilidade automatizada	O que aparece, é sugerido ou é ignorado.	Descoberta e acesso à informação científica.	Reforço de vieses, apagamento de conteúdos periféricos, ranqueamentos não transparentes.
Autoridade algorítmica	O que é considerado confiável.	Validação e legitimação do conhecimento.	Pareceres automatizados, diluição da autoria, uso de IA na avaliação científica.
Deslocamento da curadoria	Responsáveis pela organização e preservação.	Infraestrutura e curadoria informacional.	Plataformas definindo metadados e critérios de preservação sem supervisão pública.

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A sistematização dos impactos da inteligência artificial generativa nesses três eixos revela um cenário de transformações estruturais, que atravessam diferentes níveis da produção, da mediação e da validação do conhecimento científico. Tais reconfigurações desafiam compromissos normativos da Ciência Aberta, como o acesso equitativo, a transparência e a diversidade, e impõem novos desafios à governança informacional em contextos marcados por mediações algorítmicas opacas.

Mais do que alterações pontuais em práticas de pesquisa ou comunicação científica, esses processos indicam uma reconfiguração dos próprios mecanismos que estruturam a visibilidade, a circulação e a legitimação do conhecimento em ambientes digitais. Nesse sentido, os três eixos analíticos evidenciam que a inteligência artificial generativa passa a atuar como uma camada adicional de mediação informacional, capaz de reorganizar os modos pelos quais conteúdos científicos são selecionados, interpretados e apresentados aos diferentes públicos.

Essa dinâmica reforça a necessidade de examinar criticamente as relações entre infraestruturas digitais, sistemas algorítmicos e regimes de autoridade científica, uma vez que a crescente automação de processos de filtragem e síntese informacional pode produzir novos padrões de concentração de visibilidade e de dependência tecnológica no ecossistema da Ciência Aberta.

A seguir, discute-se como esses achados dialogam com os compromissos do campo e quais desdobramentos demandam atenção crítica.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou analisar como a inteligência artificial generativa (IAg) reconfigura dimensões essenciais do ecossistema da Ciência Aberta, não ao introduzir riscos inteiramente inéditos, mas ao transformar qualitativamente desafios já conhecidos, como a concentração de poder informacional, a opacidade nos critérios de mediação e a fragilidade na distribuição equitativa da visibilidade científica.

A partir da análise dos artigos selecionados por meio de revisão da literatura foram identificados três eixos centrais de impacto: visibilidade automatizada, em que os sistemas de IAg moldam o que aparece, é lido ou é citado, com base em padrões algorítmicos pouco transparentes; autoridade algorítmica, que tensiona os mecanismos tradicionais de validação científica ao introduzir decisões automatizadas na escrita, na avaliação e na recomendação de conteúdos; e deslocamento da curadoria informacional, que transfere funções críticas antes exercidas por agentes humanos,

como bibliotecas, pesquisadores e editores, para estruturas técnicas e plataformas regidas por lógicas corporativas.

Esses achados indicam que a adoção de tecnologias baseadas em IA demanda vigilância crítica da comunidade científica. Sem esse acompanhamento, há o risco de que os mesmos sistemas utilizados para ampliar o acesso ao conhecimento acabem por consolidar novas formas de invisibilidade, de dependência e de desigualdade epistêmica.

Como limitação, este estudo centrou-se na literatura publicada entre 2020 e 2025, ainda em uma fase inicial da maturação normativa e ética sobre o uso de IAg. Pesquisas futuras poderão aprofundar a observação empírica desses fenômenos em ambientes acadêmicos específicos, incluindo práticas de pesquisadores, decisões editoriais e o papel das bibliotecas no enfrentamento desses desafios. Também seria relevante investigar como diferentes regiões e línguas têm sido (ou não) contempladas nos modelos e nas infraestruturas baseados em IA.

Desse modo, discutir inteligência artificial generativa sob a ótica da Ciência Aberta é discutir quem controla os filtros que organizam o acesso ao conhecimento, e que tipo de ciência se quer fortalecer nos próximos anos. Nesse contexto, a Ciência da Informação desempenha um papel central, ao oferecer arcabouço conceitual e metodológico para compreender os fluxos informacionais, os regimes de mediação e os dispositivos de legitimação que estruturam o campo científico. Ao trazer para o centro do debate questões como curadoria, visibilidade, autoridade epistêmica e governança informacional, o campo contribui de forma crítica para o enfrentamento dos desafios contemporâneos e para a construção de

ecossistemas digitais mais transparentes, inclusivos e orientados por valores democráticos.

REFERÊNCIAS

AHN, Sangzin. The transformative impact of large language models on medical writing and publishing: current applications, challenges and future directions. **The Korean Journal of Physiology & Pharmacology**, [*s.l.*], v. 28, n. 5, p. 393-401, 1 set. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.4196/kjpp.2024.28.5.393. Acesso em: 5 maio 2025.

BALLESTER, Pedro L. Open science and software assistance: Commentary on "Artificial Intelligence Can Generate Fraudulent but Authentic-Looking Scientific Medical Articles: Pandora's Box Has Been Opened" (Preprint). **Journal of Medical Internet Research**, [*s.l.*], v. 25, p. e49323, 24 maio 2023. Disponível em: https://doi.org/10.2196/49323. Acesso em: 7 maio 2025.

BELBASIS, Lazaros; PANAGIOTOU, Orestis A. Reproducibility of prediction models in health services research. **BMC Research Notes**, [*s.l.*], v. 15, n. 1, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s13104-022-06082-4. Acesso em: 1 maio 2025.

HOSSEINI, Mohammad *et al.* Open Science at the Generative AI Turn: An Exploratory Analysis of Challenges and Opportunities. **Quantitative Science Studies**, [*s.l.*], v. 6, p. 22–45, 4 nov. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1162/qss_a_00337. Acesso em: 3 maio 2025.

KOENIGSTORFER, Florian *et al.* Black Box or Open Science? Assessing Reproducibility-Related Documentation in AI Research. *In*: 57TH HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, Hawaii. **57th Hawaii International Conference on System Sciences**. [*S. l.*: *s. n.*], 2024. Disponível em: https://hdl.handle.net/10125/106458. Acesso em: 2 maio 2025.

KRISTENSEN-MCLACHLAN, Ross Deans *et al.* Are chatbots reliable text annotators? Sometimes. **PNAS Nexus**, [*s.l.*], v. 4, n. 4, 27 mar. 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgaf069. Acesso em: 7 maio 2025.

RAJI, Inioluwa Deborah *et al.* Closing the AI accountability gap. *In*: FAT* '20: CONFERENCE ON FAIRNESS, ACCOUNTABILITY, AND TRANSPARENCY, Barcelona Spain. **FAT* '20**: Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. New York, NY, USA: ACM, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1145/3351095.3372873. Acesso em: 2 maio 2025.

ROCKEMBACH, Moisés. Ciência Aberta e Inteligência Artificial. **Ciência da Informação**, [*s.l.*], v. 53, n. 3, 30 out. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.18225/ci.inf.v53i3.7227. Acesso em: 1 maio 2025.

SEBO, Paul. Use of ChatGPT to explore gender and geographic disparities in scientific peer review (Preprint). **Journal of Medical Internet Research**, [*s.l.*], 22 fev. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.2196/57667. Acesso em: 1 maio 2025.

SHOEMAKER, Pamela J.; VOS, Timothy. **Gatekeeping Theory**. [*S. l.*]: Routledge, 2009. *E-book*. ISBN 9781135860608. Disponível em: https://doi.org/10.4324/9780203931653. Acesso em: 12 maio 2025.

SILVEIRA, Lúcia da; SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. El futuro compartido de la ciencia abierta y la inteligencia artificial. **Revista Electrónica Educare**, [*s.l.*], v. 28, S, p. 1-6, 27 dez. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.15359/ree.28-s.20907. Acesso em: 2 maio 2025.

VEIGA, Adéle da. Ethical guidelines for the use of generative artificial intelligence and artificial intelligence-assisted tools in scholarly publishing: a thematic analysis. **Science Editing**, [*s.l.*], v. 12, n.1, p. 28-34, fev. 2025. Disponível em: https://doi.org/10.6087/kcse.352. Acesso em: 7 maio 2025.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) pelo financiamento desta pesquisa.

LICENÇA DE USO
Direitos autorais das pessoas autoras, 2025. Licenciado sob Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

PUBLISHER
Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

EQUIPE EDITORIAL
Martha Suzana Cabral Nunes, Maria Cleide Rodrigues Bernardino, Franciéle Carneiro Garcês da Silva.

COMO CITAR
XAVIER, Raphael Figueiredo; CASTRO, Fabiano Ferreira de; ALVES, Rachel Cristina Vesu. Inteligência artificial generativa e ciência aberta: reconfigurações informacionais, autoridade algorítmica e disputas pela visibilidade científica. **Tendências da Pesquisa Brasileira e Ciência da Informação**, São Paulo, v. 19, n. esp., p. 1-23, jan./jun. 2026.