

XII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFSP ITAPETININGA

Itapetininga, 19, 20 e 21 de maio de 2026

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Campus Itapetininga

EMERGÊNCIA DE DEBATES ÉTICOS SOBRE ARTE GERADA POR IA: UMA PERSPECTIVA BIBLIOMÉTRICA

Maria Eduarda Ribeiro Padovani Loschi - IFSP¹

Prof. Dr. Glauber da Rocha Balthazar - IFSP²

Introdução

O rápido avanço da Inteligência Artificial (IA) generativa tem ampliado a produção de conteúdo artístico, viabilizando a criação automatizada de imagens, textos, músicas e artefatos audiovisuais. Esse progresso decorre de inovações em arquiteturas de aprendizado profundo, especialmente modelos generativos e redes neurais de larga escala, que permitem a síntese de saídas complexas a partir de grandes volumes de dados (GOODFELLOW et al., 2014). Nesse contexto, ferramentas como *Midjourney*, DALL·E e modelos de linguagem de grande porte têm impulsionado a democratização da produção criativa, ao possibilitar a geração de conteúdo artístico com baixa exigência de conhecimento técnico. Entretanto, esse avanço tecnológico levanta relevantes questões éticas e morais, especialmente quanto à autoria, autenticidade criativa, propriedade intelectual e à intencionalidade humana na produção artística. Como modelos generativos são treinados em extensos conjuntos de dados baseados em obras preexistentes, a originalidade e a titularidade de conteúdos gerados por IA tornaram-se temas centrais no debate acadêmico e em políticas públicas (GINSBURG, 2018).

Sob a perspectiva filosófica, a criatividade é tradicionalmente vinculada à intencionalidade humana, à experiência subjetiva e à expressão emocional (BODEN, 2004). Embora a IA produza artefatos com valor estético, a ausência de consciência e experiência fenomenológica levanta dúvidas sobre a autenticidade criativa da produção algorítmica (MCCORMACK; D'INVERNO, 2012). Além disso, os modelos tradicionais de direitos autorais, baseados na autoria humana, enfrentam desafios conceituais diante de conteúdos gerados por IA (SAMUELSON, 2016), refletindo preocupações mais amplas sobre governança e responsabilidade social dessas tecnologias.

Nesse contexto, a IA generativa tem impulsionado debates interdisciplinares envolvendo computação, filosofia, direito e estudos culturais. As discussões éticas intensificaram-se, sobretudo quanto ao uso de dados protegidos por direitos autorais, ao viés algorítmico e aos impactos econômicos no trabalho artístico e no desenvolvimento tecnológico. Compreender a evolução desse debate é fundamental para orientar a governança ética, a regulação e o desenvolvimento responsável dessas tecnologias (SALAS ESPADA; CAMACHO, 2025; 2025; ABBOTT, 2016; BRYNJOLFSSON, 2014). Portanto, dada a crescente relevância do tema, este estudo investiga a produção científica sobre as implicações éticas e morais da arte gerada por IA. Parte-se da hipótese de que a literatura

¹Estudante do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, IFSP – Campinas/SP. E-mail do primeiro autor: loschi.eduarda@aluno.ifsp.edu.br. ORCID: 0009-0007-4986-9910

²Professor Doutor. IFSP – Campinas/SP. E-mail do autor: glauber.balthazar@ifsp.edu.br. ORCID: 0000-0002-1993-6621

XII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFSP ITAPETININGA

Itapetininga, 19, 20 e 21 de maio de 2026

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Câmpus Itapetininga

recente evidência a emergência e consolidação desse debate. Assim, o objetivo é analisar a evolução e as características dessas publicações por meio do mapeamento bibliométrico da literatura científica.

Objetivo

Realizar uma revisão bibliográfica e análise bibliométrica que avalia a ética e moral na geração de arte por meio da *AI Generation*.

Metodologia

Para investigar a produção científica sobre ética e moralidade na arte gerada por IA, foi adotada uma metodologia bibliométrica combinando revisão de literatura e análise quantitativa de publicações científicas (SILVEIRA et al., 2025). Inicialmente, foi realizada uma revisão exploratória da literatura com o objetivo de identificar as principais palavras-chave associadas ao tema de pesquisa. Essa etapa envolveu uma busca preliminar para mapear a terminologia relevante e os termos recorrentes relacionados à inteligência artificial, ética, criatividade e produção artística.

Com base nessa revisão, foi elaborada uma estratégia de busca estruturada, posteriormente aplicada à base de dados *Scopus*. A consulta incluiu combinações de palavras-chave relacionadas à inteligência artificial, arte gerada por IA, ética, criatividade e propriedade intelectual, utilizando operadores booleanos. Os dados coletados foram, então, processados e analisados por meio do pacote *Bibliometrix* no ambiente de programação R. O pré-processamento dos dados incluiu a remoção de duplicatas, a normalização dos nomes de autores e a padronização das palavras-chave, de modo a garantir a consistência do conjunto de dados.

A análise bibliométrica considerou diversos indicadores, incluindo: produção científica anual; distribuição geográfica das publicações; fontes de publicação; e padrões de colaboração entre países. Esses indicadores possibilitaram a identificação de tendências de publicação, áreas emergentes de pesquisa e a distribuição global das contribuições científicas relacionadas ao tema.

Resultados

A análise bibliométrica resultou em um corpus composto por 474 documentos científicos publicados entre 2020 e 2026, distribuídos em 207 diferentes fontes, incluindo periódicos, anais de conferências e livros. O conjunto de dados apresenta uma taxa de crescimento anual de 16,5%, indicando uma rápida expansão do interesse científico nas implicações éticas e morais da arte gerada por IA. A baixa Idade Média dos Documentos (*Document Average Age* = 0,544) sugere que a maioria das publicações é recente, reforçando o caráter emergente desse campo de pesquisa. Além disso, os documentos analisados apresentam uma média de 12,25 citações por publicação, o que indica um nível moderado de impacto acadêmico, considerando a recente consolidação do tema. O corpus também inclui um total de 3.977 referências, evidenciando uma ampla base teórica e o caráter interdisciplinar do debate, que mobiliza literatura das áreas de ciência da computação, filosofia, direito e estudos sociais da tecnologia.

Observa-se um crescimento expressivo da produção científica a partir de 2023, sugerindo que o debate se intensificou após a ampla adoção de tecnologias de IA generativa. A crescente disponibilidade de ferramentas capazes de produzir conteúdo artístico parece ter

XII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFSP ITAPETININGA

Itapetininga, 19, 20 e 21 de maio de 2026

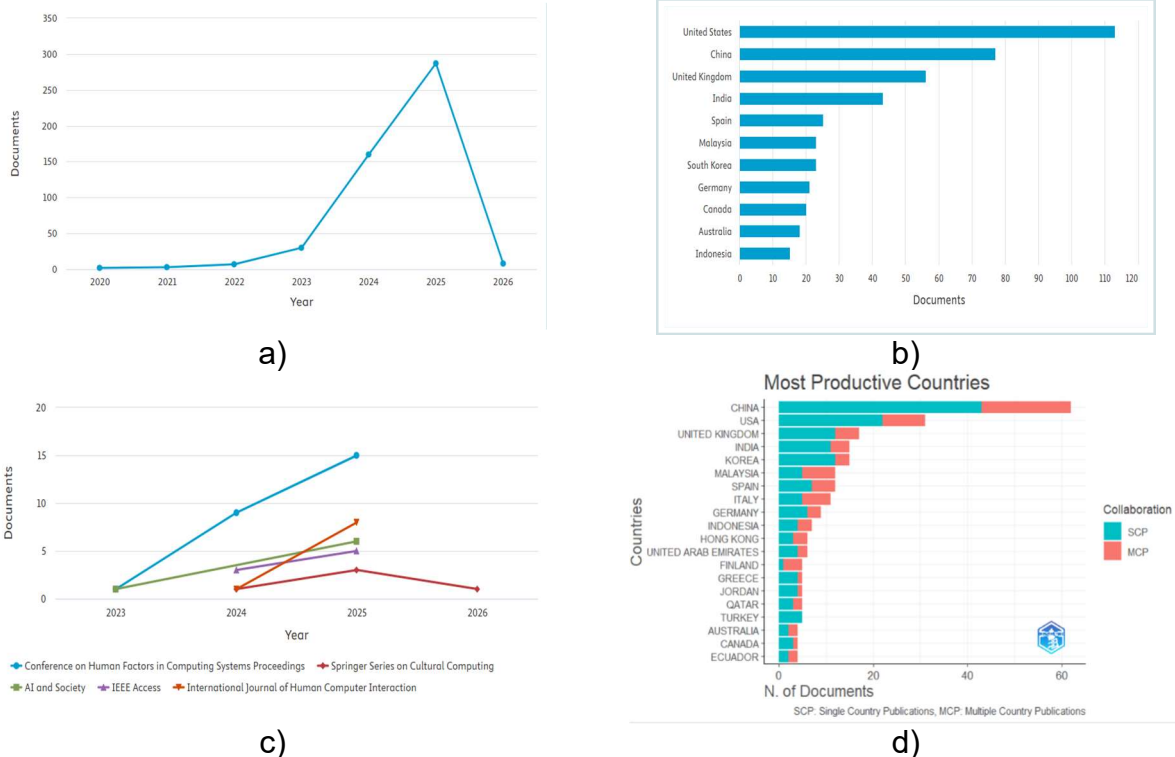
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Câmpus Itapetininga

estimulado o interesse acadêmico nas implicações éticas e sociais dessas tecnologias. Em termos de distribuição geográfica, Estados Unidos e China destacam-se como os principais contribuintes para a produção científica nesse campo. Esses países concentram uma parcela significativa das publicações e apresentam também fortes redes de colaboração internacional. Outros países, como Reino Unido, Alemanha, Espanha e Canadá, também contribuem para o debate, embora com menor volume de publicações.

No que se refere aos veículos de publicação, os resultados indicam uma concentração de estudos em conferências e periódicos relacionados à Interação Humano-Computador (IHC), Inteligência Artificial e estudos sobre tecnologia e sociedade. Destacam-se eventos como a *Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI)* e periódicos como *AI & Society* e *International Journal of Human-Computer Interaction*. Essa distribuição sugere que o debate sobre arte gerada por IA se posiciona predominantemente na interseção entre desenvolvimento tecnológico e implicações sociais, em vez de se restringir exclusivamente a disciplinas jurídicas ou filosóficas (Figura 1).

Figura 1 — Resumo da produção científica

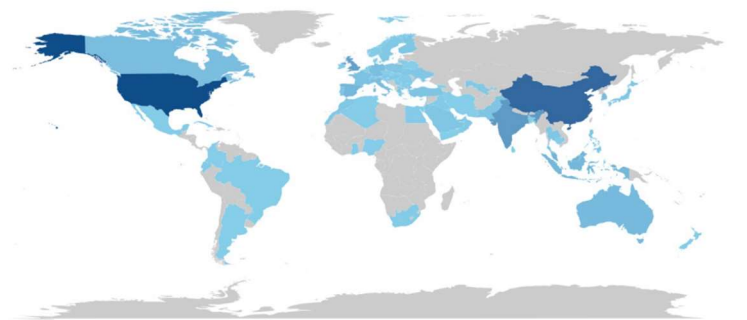


XII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFSP ITAPETININGA

Itapetininga, 19, 20 e 21 de maio de 2026

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Câmpus Itapetininga



e)

- a) Publicações por ano; b) Gráfico de países e territórios; c) Documentos por ano por fonte; d) Distribuição geográfica dos documentos publicados por país; e) Produção científica por país.

A análise bibliométrica revelou um corpus de publicações que se expandiu rapidamente a partir de 2023, coincidindo com a ampla adoção de ferramentas de inteligência artificial generativa capazes de produzir artefatos artísticos de alta qualidade. Conforme evidenciado na análise das tendências anuais de publicação, o período entre 2020 e 2022 apresenta uma produção científica modesta, refletindo o estágio inicial do tema no meio acadêmico. A partir de 2023, contudo, o número de publicações cresce substancialmente, alcançando aproximadamente 160 registros em 2024 e cerca de 290 em 2025. Essa expansão está alinhada com a rápida difusão das tecnologias de IA generativa e com o aumento das preocupações éticas relacionadas à autoria, ao viés algorítmico e à confiabilidade das informações geradas por IA (HAYASHI, 2025; HAGENDORFF, 2024; KOCAK, 2024; POURNARAS, 2023).

A revisão da literatura também identificou trabalhos teóricos influentes que sustentam as bases conceituais do debate. Discussões clássicas sobre arte, ética e moralidade, como as apresentadas por Almeida e Kieran, oferecem perspectivas filosóficas relevantes sobre a relação entre produção artística e avaliação ética. Estudos mais recentes que abordam a inteligência artificial nas indústrias criativas, como os de Salas Espada e Camacho e de Banh e Strobel, evidenciam a crescente preocupação com as implicações éticas das tecnologias generativas em contextos artísticos.

Outro resultado relevante é o caráter interdisciplinar do campo, evidenciado pela concentração de estudos em áreas como Interação Humano-Computador e tecnologia e sociedade, incorporando também perspectivas da filosofia, do direito e dos estudos culturais (MCCORMACK; D'INVERNO, 2012; BODEN, 2004). Além disso, a predominância de países como Estados Unidos e China reflete dinâmicas globais da pesquisa em IA, nas quais maior infraestrutura e investimento estão associados à liderança científica e à influência sobre a agenda acadêmica e os debates éticos (BRYNJOLFSSON; MCAFFEE, 2014).

Conclusão

Este estudo analisou, por meio de abordagem bibliométrica, a produção científica sobre ética e moralidade na arte gerada por IA. Os resultados indicam um campo emergente e

XII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFSP ITAPETININGA

Itapetininga, 19, 20 e 21 de maio de 2026

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Câmpus Itapetininga

em rápida expansão, com crescimento expressivo após 2023, concentrado em polos tecnológicos e em áreas como Interação Humano-Computador e estudos de tecnologia e sociedade, evidenciando seu caráter interdisciplinar. Esses achados corroboram a hipótese de consolidação do debate acadêmico. Pesquisas futuras podem aprofundar o tema com análises qualitativas, comparações de arcabouços regulatórios e estudos empíricos sobre impactos sociais e econômicos da IA generativa na produção artística. Os dados desta pesquisa estão disponibilizados em:

[https://github.com/Eliza0603/Ethics and Morality in AIGenerated Art-
A Bibliometric Analysis](https://github.com/Eliza0603/Ethics_and_Morality_in_AIGenerated_Art-A_Bibliometric_Analysis)

Referências

- Boden, M. A. *The Creative Mind: Myths And Mechanisms*. 2. Ed. London: Routledge, 2004.
- Brynjolfsson, E.; McAfee, A. *The Second Machine Age: Work, Progress, And Prosperity In A Time Of Brilliant Technologies*. New York: W. W. Norton & Company, 2014.
- Ginsburg, J. C. People Not Machines: Authorship And What It Means In The Berne Convention. *International Review Of Intellectual Property And Competition Law*, V. 49, N. 2, P. 131-135, 2018.
- Goodfellow, I. Et Al. *Generative Adversarial Nets*. In: *Advances In Neural Information Processing Systems*, 27., 2014, Montreal. *Proceedings*. Montreal: Nips, 2014. P. 2672-2680.
- Hagendorff, Thilo. *The Ethics Of Ai Ethics: An Evaluation Of Guidelines*. *Minds And Machines*, V. 34, 2024. <https://doi.org/10.1007/s11023-024-09611-5>
- Hayashi, Maria Cristina Piombato Innocentini. *Integridade Acadêmica Na Era Da Inteligência Artificial Generativa*. No Prelo, 2025.
- Kocak, Zeki. *Artificial Intelligence And Publication Ethics: Emerging Challenges And Recommendations*. *Science And Engineering Ethics*, 2024. <https://doi.org/10.1007/s11948-024-00412>.
- Mccormack, J.; D'inverno, M. *Computers And Creativity: The Road Ahead*. In: Mccormack, J.; D'inverno, M. (Ed.). *Computers And Creativity*. Berlin: Springer, 2012. Silvap. 421-424.
- Pournaras, Evangelos. *Generative Ai And The Future Of Scientific Research: Opportunities And Ethical Challenges*. Arxiv, 2023. Disponível Em: <https://arxiv.org/abs/2305.15299>. Acesso Em: 17 Fev. 2026.
- Salas Espada, M.; Camacho, L. *Ethics And Artificial Intelligence In Creative Industries*. Madrid: Technopress, 2025.
- Samuelson, P. *Reforming Copyright Is Possible*. *University Of Pittsburgh Law Review*, V. 77, N. 4, P. 651-695, 2016.
- Silveira, Robson Mateus Freitas; Mcmanus, Concepta; Siva, Iran José Oliveira Da. *Global Trends And Research Frontiers On Machine Learning In Sustainable Animal Production In Times Of Climate Change: Bibliometric Analysis Aimed At Insights And Orientations For The Coming Decades*. *Environmental And Sustainability Indicators*, 2025. Elsevier Bv. <http://dx.doi.org/10.1016/j.indic.2024.100563>.