

# A Ética na Produção Intelectual e o Uso de Inteligências Artificiais

Lucas Emanuel de Oliveira Santos

Universidade Federal do Paraná

leos22@inf.ufpr.br

3 de dezembro de 2025

## Resumo

As inteligências artificiais generativas, como ChatGPT, Gemini e Copilot, têm transformado a produção, o compartilhamento e a validação do conhecimento. Embora aumentem a produtividade e ampliem as possibilidades criativas, essas tecnologias levantam dilemas éticos para os autores e pesquisadores, especialmente quanto à autoria, originalidade e responsabilidade sobre o conteúdo produzido. Este artigo examina os principais desafios éticos associados ao uso de IAs na produção intelectual, fundamentando-se em referências teóricas e diretrizes internacionais. A discussão aborda a relação entre ferramenta e criador, a importância da transparência no uso de IA, as responsabilidades morais e jurídicas envolvidas, e a necessidade de formação em literacia digital ética. Conclui-se que a inteligência artificial deve ser entendida como instrumento de apoio, cujo uso requer a mediação crítica e a supervisão ética de um autor humano, garantindo integridade, verificabilidade e responsabilidade na produção de conhecimento.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial, Ética, Produção Intelectual, Autoria, Transparência.

## 1 Introdução

Nas últimas décadas, a Inteligência Artificial (IA) deixou de ser apenas um campo restrito à pesquisa científica para tornar-se uma tecnologia amplamente presente no cotidiano social, profissional e acadêmico. Com o avanço das *inteligências artificiais generativas*, como o ChatGPT, Gemini, Copilot e DALL·E, observou-se uma profunda transformação na forma como o conhecimento é produzido, compartilhado e consumido. Essas ferramentas são capazes de gerar textos, imagens, sons e até mesmo trechos de código com níveis de coerência e criatividade que antes eram considerados exclusivos da mente humana.

Tal revolução tecnológica tem ampliado significativamente a produtividade e a capacidade criativa de indivíduos e instituições, promovendo novas possibilidades de inovação e expressão intelectual.

Entretanto, essa expansão traz consigo um dilema ético de grande relevância: se, por um lado, a IA potencializa o processo criativo e facilita o acesso à informação, por outro, levanta sérias questões sobre autoria, originalidade e responsabilidade. Quando um artigo, uma ilustração ou um projeto de software é gerado com o auxílio de uma IA, quem deve ser reconhecido como autor? O humano que orientou o processo? O sistema de IA que executou as operações? Ou ambos? Além disso, a utilização de modelos generativos tem levantado preocupações sobre a integridade das fontes, o plágio automatizado e a disseminação de conteúdos fabricados ou enviesados.

Diante desse cenário, emerge a seguinte questão de pesquisa: **de que forma o uso de IAs afeta a ética da produção intelectual e os princípios de integridade acadêmica e científica?** Trata-se de um problema que ultrapassa os limites da tecnologia, exigindo reflexão filosófica, jurídica e institucional sobre a relação entre humanos e sistemas artificiais no processo de criação.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como **objetivo geral** analisar os principais desafios éticos relacionados ao uso de inteligências artificiais na produção intelectual. Como **objetivos específicos**, pretende-se: (i) discutir os conceitos de autoria e responsabilidade em obras criadas com apoio de IA; (ii) investigar políticas e diretrizes de instituições científicas e editoriais sobre o tema; e (iii) propor reflexões sobre práticas éticas e transparentes que garantam a integridade e a credibilidade do conhecimento produzido com auxílio dessas tecnologias.

## 2 Fundamentação Teórica

### 2.1 Ética e produção intelectual

A ética aplicada à produção de conhecimento busca orientar a conduta dos indivíduos envolvidos na criação, divulgação e uso de informações. Segundo Floridi [3], a ética da informação estuda o modo como os agentes morais interagem com a informação e com os sistemas que a processam, considerando princípios como responsabilidade, transparência e respeito à dignidade humana. Nesse contexto, a produção intelectual deve ser compreendida não apenas como um ato técnico, mas também como uma prática moralmente situada, que envolve escolhas éticas sobre o que produzir, como produzir e para quais finalidades.

A *Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial* da UNESCO [9] reforça que o conhecimento e as tecnologias devem ser desenvolvidos de maneira a promover o bem comum, respeitar os direitos humanos e garantir a justiça social. A integridade da produção

intelectual, portanto, depende de valores fundamentais como a honestidade, a originalidade e o reconhecimento adequado de fontes e coautorias. Esses princípios são essenciais para preservar a confiança pública na ciência e na educação, especialmente em um contexto de crescente automatização dos processos de escrita e pesquisa.

Além disso, a integridade acadêmica pressupõe a **autorresponsabilidade** do pesquisador, entendida como o dever de verificar, revisar e validar todas as informações apresentadas em seus trabalhos. A presença de tecnologias assistivas — incluindo ferramentas de Inteligência Artificial — não exime o autor humano de sua responsabilidade ética e intelectual. Ao contrário, amplia a necessidade de uma postura crítica e reflexiva frente ao conhecimento produzido.

## 2.2 Inteligência Artificial e autoria

O surgimento das inteligências artificiais generativas tem desafiado o conceito tradicional de autoria e propriedade intelectual. Modelos como ChatGPT, Gemini e Copilot são capazes de gerar textos, imagens e códigos complexos a partir de instruções simples, o que levanta uma questão central: quem é o autor de uma obra criada com apoio de IA?

Do ponto de vista jurídico e ético, a autoria está ligada à capacidade de agência moral — isto é, à habilidade de assumir responsabilidade e consentir sobre as consequências de um ato. Sob esse prisma, entidades não humanas, como as IAs, não podem ser consideradas autoras, pois carecem de intencionalidade e responsabilidade moral. Essa posição é explicitamente reconhecida pelo *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) [4], que estabelece que ferramentas de IA não devem ser listadas como autoras em publicações científicas, ainda que tenham contribuído para a redação ou revisão textual.

Da mesma forma, editoras científicas de prestígio, como a *Nature* e a *Springer Nature*, atualizaram suas políticas editoriais para exigir que os autores declarem explicitamente o uso de IA na elaboração de manuscritos [5, 8]. Essas normas visam garantir transparência e preservar a rastreabilidade do processo de produção científica. A omissão dessa informação pode ser interpretada como uma violação ética, semelhante ao plágio por omissão de coautoria humana.

Do ponto de vista filosófico, o debate sobre autoria também pode ser analisado sob a perspectiva apresentada por Bender et al. [1], que discutem os riscos de se atribuir capacidade criativa autônoma a modelos estatísticos de linguagem. As autoras argumentam que tais sistemas não compreendem o significado das palavras que produzem, apenas reproduzem padrões com base em correlações extraídas de grandes volumes de dados. Assim, a IA deve ser vista como uma **ferramenta de apoio à criação**, e não como um agente criador. A decisão ética e intelectual sobre o conteúdo final continua sendo exclusivamente humana.

## 2.3 Riscos éticos e sociais do uso de IA

Embora a IA ofereça benefícios consideráveis para a produtividade e inovação, seu uso indiscriminado também traz riscos éticos e sociais que não podem ser ignorados. Um dos principais desafios é o aumento do plágio e da falsificação de dados, decorrentes da facilidade com que modelos generativos podem criar textos e referências inexistentes. Essa prática ameaça a credibilidade da pesquisa científica e compromete a confiança nas instituições acadêmicas.

Outro problema relevante é o **viés algorítmico**, amplamente discutido por O’Neil [6], que demonstra como modelos matemáticos e algoritmos podem perpetuar injustiças sociais e discriminações se baseados em dados enviesados. Quando sistemas de IA reproduzem ou amplificam esses vieses, o resultado é a legitimação automatizada de desigualdades já existentes.

Há também o risco do **uso malicioso da IA**, conforme apontado por Brundage et al. [2], incluindo a criação de desinformação, *deepfakes* e manipulação de conteúdo em escala. Esses fenômenos colocam em xeque a integridade da comunicação pública e o próprio conceito de verdade em sociedades digitalizadas.

Por fim, é importante considerar o impacto do uso excessivo de IA sobre a **autonomia intelectual** dos indivíduos. A dependência de ferramentas automatizadas pode reduzir a capacidade crítica, o esforço cognitivo e o senso de autoria pessoal, levando a uma forma de alienação tecnológica. A ética na era da inteligência artificial, portanto, não se resume a regras de uso, mas envolve uma reflexão contínua sobre o papel do humano como sujeito criador, responsável e consciente em um ecossistema informacional cada vez mais automatizado.

## 3 Políticas e diretrizes éticas internacionais

A crescente influência das inteligências artificiais na produção intelectual motivou a criação de diversas diretrizes internacionais que buscam equilibrar inovação tecnológica e responsabilidade ética. Entre as mais relevantes estão as propostas pela UNESCO [9], pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) [7], pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) [4] e por grandes editoras científicas, como a *Nature* e a *Springer Nature* [5, 8].

### 3.1 Princípios universais da UNESCO (2021)

A Recomendação da UNESCO sobre a Ética da Inteligência Artificial, aprovada em 2021, constitui o primeiro marco normativo global voltado especificamente à regulação ética do uso da IA. O documento propõe um conjunto de princípios fundamentais que incluem a dignidade humana, a transparência, a governança e a equidade. Esses princípios

orientam a criação e o uso de sistemas inteligentes de forma a promover o bem-estar coletivo e evitar a ampliação de desigualdades sociais.

A UNESCO enfatiza que o desenvolvimento de IA deve ser centrado no ser humano, garantindo que a tecnologia sirva como instrumento de aprimoramento das capacidades humanas, e não como substituto da criatividade ou do pensamento crítico. Essa perspectiva é essencial para a preservação da autoria e da integridade na produção intelectual.

### 3.2 Recomendações da OCDE (2019)

A OCDE, por sua vez, publicou em 2019 as *OECD Principles on Artificial Intelligence*, que defendem uma inovação responsável e o respeito aos direitos humanos e aos valores democráticos. O documento, atualizado em maio de 2024, reforça a importância de garantir que os sistemas de IA sejam robustos, seguros e explicáveis, assegurando a supervisão humana e a prestação de contas sobre suas decisões.

Essas recomendações são especialmente relevantes no contexto acadêmico e científico, em que a rastreabilidade e a verificabilidade das informações constituem pilares fundamentais da integridade intelectual.

### 3.3 Normas editoriais do ICMJE (2023)

No campo da publicação científica, o Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE, 2023) estabeleceu orientações claras sobre o uso de IA em manuscritos. O comitê determina que ferramentas de IA não podem ser listadas como autoras, uma vez que carecem de responsabilidade moral e legal. Além disso, recomenda que o uso de IAs generativas seja sempre explicitamente declarado na seção de métodos ou agradecimentos, especificando sua finalidade (por exemplo, revisão linguística, sugestão de estrutura textual etc.).

Essa diretriz visa evitar a diluição do conceito de autoria e preservar a responsabilidade dos pesquisadores quanto ao conteúdo, veracidade e originalidade das informações apresentadas.

### 3.4 Políticas editoriais: Nature e Springer Nature (2023–2024)

Seguindo o mesmo princípio, editoras científicas de grande relevância, como *Nature* e *Springer Nature*, atualizaram suas políticas editoriais entre 2023 e 2024. Ambas as instituições afirmam que o uso de ferramentas de IA deve ser mencionado de forma transparente, e que tais ferramentas não devem ser reconhecidas como coautoras.

Além disso, reforçam que os autores humanos permanecem integralmente responsáveis por todas as partes do manuscrito — incluindo trechos gerados com auxílio de IA — e devem garantir que os conteúdos sejam originais, verificáveis e eticamente produzidos.

### **3.5 Convergências e divergências**

De modo geral, observa-se uma forte convergência entre as diretrizes internacionais: todas reconhecem a IA como ferramenta poderosa, mas subordinada à supervisão e responsabilidade humana. Tanto a UNESCO quanto a OCDE priorizam princípios de governança e transparência, enquanto o ICMJE e as editoras científicas aplicam esses princípios de forma prática, definindo normas claras para a atribuição de autoria e a declaração de uso.

As divergências, quando existentes, estão principalmente no nível de detalhamento e escopo: a UNESCO e a OCDE tratam a ética da IA de modo abrangente, considerando impactos sociais e políticos; já o ICMJE e as editoras científicas concentram-se na integridade acadêmica e na confiabilidade da produção intelectual.

Essas políticas, em conjunto, demonstram um esforço global de adaptação institucional diante do avanço da IA, reafirmando a necessidade de manter a transparência, a autoria responsável e o compromisso ético como valores centrais na produção de conhecimento.

## **4 Discussão**

### **4.1 Entre a ferramenta e o criador**

O avanço das inteligências artificiais generativas exige uma reflexão cuidadosa sobre o papel do ser humano na produção de conhecimento. Embora sistemas como o ChatGPT, Gemini e Copilot sejam capazes de gerar textos, imagens e códigos com alto nível de coerência e sofisticação, sua atuação deve ser entendida como a de uma *ferramenta* de apoio, e não de um criador autônomo. Assim como softwares de edição, planilhas estatísticas ou compiladores auxiliam no processo de desenvolvimento, as IAs funcionam como instrumentos que ampliam as capacidades humanas, mas não as substituem.

A mediação humana é indispensável. Cabe ao autor manter o controle crítico sobre o conteúdo produzido, avaliando a veracidade das informações, a adequação ética do material e a fidelidade às intenções originais do trabalho. Sem essa supervisão, o risco é transformar o processo intelectual em mera replicação algorítmica, sem reflexão nem responsabilidade autoral.

### **4.2 Transparência e rastreabilidade**

Outro ponto central é a transparência quanto ao uso de IAs na criação de textos, imagens, análises ou dados. Assim como a citação de fontes é uma prática consolidada de honestidade acadêmica, a declaração explícita do uso de ferramentas de IA deve tornar-se uma norma ética. Essa prática assegura a rastreabilidade do processo criativo e permite que avaliadores, editores e leitores compreendam o grau de intervenção humana e

automatizada em uma obra.

A omissão dessa informação pode configurar uma forma de desonestidade intelectual ou até de *plágio tecnológico*, quando o produto gerado por IA é apresentado como fruto exclusivo da criatividade humana. Assim, a transparência não é apenas uma questão de formalidade, mas de integridade epistemológica.

### 4.3 Responsabilidade e *accountability*

A difusão das IAs generativas levanta uma questão ética e jurídica ainda em desenvolvimento: quem é responsável por erros, vieses ou desinformação produzidos por esses sistemas? Essa pergunta envolve, ao menos, três agentes: o desenvolvedor do modelo, que define os parâmetros e fontes de treinamento; o usuário, que formula comandos e decide o uso dos resultados; e as instituições, que regulamentam o contexto de aplicação.

Do ponto de vista ético, a responsabilidade deve ser compartilhada, mas hierarquizada. O usuário final tem a obrigação de revisar criticamente o conteúdo, enquanto os desenvolvedores devem garantir padrões mínimos de segurança, explicabilidade e mitigação de vieses. Juridicamente, ainda há lacunas significativas — poucos sistemas legais definem claramente os limites de responsabilidade em caso de danos causados por IA. Isso reforça a importância de adotar o princípio da precaução e o dever de supervisão humana em todos os estágios da produção intelectual.

### 4.4 Educação ética e literacia digital

Por fim, um dos maiores desafios diante da expansão das IAs é a formação ética e crítica dos produtores de conteúdo e pesquisadores. A chamada *literacia digital ética* torna-se essencial: compreender não apenas como usar ferramentas de IA, mas quando, por que e com quais consequências.

Instituições de ensino superior e centros de pesquisa têm papel fundamental nesse processo. Diversas universidades já vêm implementando políticas de uso responsável de IA, com orientações claras sobre transparência, autoria e verificação de resultados. Práticas pedagógicas como oficinas de ética tecnológica, disciplinas de integridade acadêmica e tutoriais sobre o uso crítico de IA podem contribuir para uma cultura de responsabilidade digital.

Ao formar sujeitos capazes de equilibrar criatividade e consciência ética, a educação cumpre um papel estratégico: assegurar que a inteligência artificial permaneça como instrumento de emancipação humana, e não de alienação intelectual.

## 5 Conclusão

O avanço das inteligências artificiais generativas representa uma das transformações mais significativas da produção intelectual contemporânea. Essas tecnologias ampliam o potencial criativo, reduzem barreiras técnicas e democratizam o acesso a ferramentas de elaboração textual, visual e analítica. Contudo, também impõem desafios éticos complexos, especialmente no que diz respeito à autoria, à originalidade e à responsabilidade sobre o conhecimento produzido.

A análise desenvolvida ao longo deste trabalho evidencia que a IA não substitui o papel humano na criação intelectual, mas redefine suas fronteiras. O autor deixa de ser apenas o produtor direto do conteúdo e passa a atuar como mediador crítico, responsável por orientar, revisar e validar as contribuições automatizadas. Nesse contexto, a ética torna-se não um obstáculo à inovação, mas o eixo que assegura sua legitimidade e sustentabilidade.

A integridade no uso de IA depende de três pilares fundamentais: transparência, verificação e responsabilidade. A transparência requer a explicitação do uso de ferramentas de IA em qualquer processo criativo ou acadêmico. A verificação assegura que os resultados sejam corretos, originais e verificáveis. E a responsabilidade implica reconhecer que, apesar da autonomia técnica dos sistemas, o controle ético e jurídico permanece nas mãos humanas.

Diante disso, recomenda-se o desenvolvimento de políticas institucionais claras sobre o uso de IA, especialmente em contextos educacionais, editoriais e científicos. Também se faz necessário incentivar a alfabetização digital crítica, de modo que estudantes, pesquisadores e profissionais compreendam os limites e possibilidades dessas tecnologias. Por fim, é essencial promover debates contínuos sobre autoria, propriedade intelectual e ética, consolidando uma cultura de uso consciente e responsável da inteligência artificial.

Em síntese, a ética na produção intelectual mediada por IA não é apenas uma exigência normativa, mas uma condição para preservar o valor humano do conhecimento e assegurar que a tecnologia permaneça a serviço da reflexão, da criatividade e do progresso social.

## Declaração de uso de inteligência artificial generativa

Este artigo contou com o apoio da ferramenta ChatGPT (modelo GPT-5, OpenAI), utilizada exclusivamente como instrumento de auxílio à redação científica. O uso da inteligência artificial teve como objetivo apoiar a estruturação do artigo, o refinamento argumentativo e o aprimoramento da clareza e da linguagem acadêmica.

Todo o conteúdo foi revisado, editado e validado pelo autor, que assume total responsabilidade pelo texto final.

## Referências

- [1] Emily M. Bender, Timnit Gebru, Angelina McMillan-Major, and Shmargaret Shmitchell. On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21)*, 2021. doi: 10.1145/3442188.3445922. URL <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3442188.3445922>.
- [2] Miles Brundage, Shahar Avin, Jack Clark, Helen Toner, Peter Eckersley, Ben Garkovich, Allan Dafoe, Paul Scharre, Thomas Zeitzoff, Bobby Filar, Hyrum Anderson, Heather Roff, Gregory C. Allen, Jacob Steinhardt, Carrick Flynn, Seán Ó hÉigear-taigh, Simon Beard, Haydn Belfield, Sebastian Farquhar, Clare Lyle, Rebecca Crootof, Owain Evans, Michael Page, Joanna Bryson, Roman Yampolskiy, and Dario Amodei. The malicious use of artificial intelligence: Forecasting, prevention, and mitigation, 2018. URL <https://arxiv.org/abs/1802.07228>.
- [3] Luciano Floridi. *The Ethics of Information*. Oxford University Press, 2013. First edition.
- [4] International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Recommendations for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals, 2023. URL <https://www.icmje.org/recommendations/>. Atualizado em maio de 2023, seção sobre o uso de Inteligência Artificial.
- [5] Nature Editorial Policies. Artificial intelligence (ai)-generated text, images, and code, 2023. URL <https://www.nature.com/nature/editorial-policies/ai>. Atualização da política editorial sobre o uso responsável de IA em manuscritos.
- [6] Cathy O’Neil. *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Crown Publishing Group, 2016. First edition.
- [7] Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Oecd principles on artificial intelligence, 2019. URL <https://oecd.ai/en/ai-principles>. Adotado em 22 de maio de 2019 pelo Conselho da OCDE e atualizado em maio de 2024.
- [8] Springer Nature. Editorial policies on the use of artificial intelligence tools, 2024. URL <https://www.springer.com/gp/editorial-policies/artificial-intelligence-ai-/25428500>. Atualizações editoriais de 2024 sobre IA e autoria.
- [9] UNESCO. Recommendation on the ethics of artificial intelligence, 2021. URL <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>. Adotado pela Conferência Geral da UNESCO em sua 41<sup>a</sup> sessão, Paris.