

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OS DESAFIOS À INTEGRIDADE ACADÊMICA um modelo integrado

*João Artur de Souza* \*  
*Gertrudes Aparecida Dandolini* \*\*

**RESUMO:** A Inteligência Artificial Generativa (IAG) redefine os limites da autenticidade intelectual na produção de conhecimento científico, exigindo novos enfoques para a integridade acadêmica. Este artigo propõe um modelo integrado que preserve a autenticidade do conhecimento frente aos desafios da IAG. O modelo baseia-se em revisão teórica, análise de políticas institucionais, estudos pedagógicos e avaliação de ferramentas tecnológicas. A integridade acadêmica na era da IAG não é um problema a ser “resolvido”, mas um processo dinâmico. O modelo proposto integra sinergicamente: normas atualizadas, práticas pedagógicas inovadoras, e tecnologias de apoio. Espera-se que o modelo contribua para transformar a integridade acadêmica em um ecossistema de desenvolvimento intelectual autêntico, superando abordagens punitivas.

**Palavras-chave:** integridade acadêmica; inteligência artificial generativa; políticas institucionais, pedagogia.

DOI: <https://doi.org/10.36776/ribsp.v8i21.311>

Recebido em 9 de julho de 2025.

Aprovado em 25 de agosto de 2025

\* Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7133-8944> - CV: <http://lattes.cnpq.br/6695591100082194>.

\*\* Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0867-9495> - CV: <http://lattes.cnpq.br/3098548295086867> .



## ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE CHALLENGES TO ACADEMIC INTEGRITY an integrated model

**ABSTRACT:** Generative Artificial Intelligence (GIA) redefines the limits of intellectual authenticity in the production of scientific knowledge, demanding new approaches to academic integrity. This article proposes an integrated model that preserves the authenticity of knowledge in the face of IAG challenges. The model is based on theoretical review, analysis of institutional policies, pedagogical studies and evaluation of technological tools. Academic integrity in the era of IAG is not a problem to be "solved" but a dynamic process. The proposed model synergistically integrates: updated standards, innovative pedagogical practices, and support technologies. The model is expected to contribute to transforming academic integrity into an ecosystem of authentic intellectual development, overcoming punitive approaches.

**Keywords:** academic integrity; generative artificial intelligence; institutional policies; pedagogy.

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a popularização de ferramentas de Inteligência Artificial Generativa (IAG), como *ChatGPT*, *Gemini* e *Claude*, tem revolucionado a produção do conhecimento acadêmico. Se por um lado essas tecnologias oferecem agilidade no acesso à informação e potencializam a capacidade de síntese (Cotton *et al.*, 2023), por outro, seu uso indiscriminado vem comprometendo os fundamentos da integridade acadêmica, substituindo o desenvolvimento do pensamento crítico e o engajamento com a literatura, por respostas automatizadas e superficiais (Benyuenah, 2023).

O fenômeno tem gerado debate na comunidade acadêmica internacional. Como escrevem, entre outros, Zawacki-Richter *et al.* (2024; 2019) e Floridi (2023), estamos diante de um paradoxo tecnopedagógico: enquanto as IAGs simulam, com crescente sofisticação, o comportamento humano na produção textual, torna-se urgente desenvolver mecanismos que preservem o processo genuíno de aprendizagem – aquele que exige esforço cognitivo, confronto com fontes primárias e desenvolvimento de autoria crítica. Esta tensão entre potencialidades e riscos foi recentemente apresentada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura - UNESCO (2021) em um relatório sobre ética na IA educacional, que destaca a necessidade de “equilibrar inovação com preservação dos valores fundamentais da educação”.

A produção acadêmica contemporânea enfrenta desafios multifacetados que transcendem em complexidade as questões tradicionais de plágio e má conduta científica. Em um ecossistema informacional globalizado e hiperconectado, onde as fronteiras entre autoria humana e produção algorítmica se tornam progressivamente mais difusas (Floridi, 2023), emergem novas questões éticas: crise de autoria – possibilidade de gerar textos coerentes sem domínio do conteúdo (Fyfe, 2022); ilusão epistêmica – tendência de supervalorizar respostas de IA como verdades absolutas (Bender *et al.*, 2021); e erosão de habilidades – declínio no desenvolvimento de competências essenciais como análise crítica e síntese pessoal (Carr, 2020).

Como demonstram estudos recentes (Crompton; Burke, 2023; Franco *et al.*, 2023), a mera criação de códigos de conduta e políticas institucionais mostra-se insuficiente para enfrentar esses desafios. É imperativo desenvolver abordagens pedagógicas que fortaleçam a consciência ética dos estudantes; promovam o uso crítico, não dependente, das tecnologias; e preservem o valor epistêmico do esforço intelectual.

Neste contexto, este artigo tem como objetivo analisar os desafios impostos pela IA na integridade acadêmica, e propor um modelo integrado de preservação da integridade acadêmica que combine: a) normatização com diretrizes claras para uso responsável; b) pedagogia com estratégias para desenvolvimento do pensamento crítico; e c) tecnologia com ferramentas de detecção e acompanhamento formativo.

A questão central que orienta nossa investigação é: como construir uma cultura de integridade acadêmica na era da IA generativa, garantindo que o uso dessas tecnologias amplifique (e não substitua) o desenvolvimento intelectual autêntico?

Zawacki-Richter *et al.* (2024) argumentam que o caminho para responder a este desafio exige superar visões simplistas de proibição ou adoção acrítica, e demanda, antes, uma revalorização radical do papel formativo da academia - espaço para o desenvolvimento do pensamento autônomo, crítico e criativo em sua relação complexa com as novas tecnologias.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Inteligência Artificial Generativa (IAG) refere-se a sistemas capazes de produzir conteúdos originais (textos, imagens, códigos) a partir de padrões aprendidos em grandes conjuntos de dados (Floridi; Chiriatti, 2020). Sua aplicação na academia apresenta um paradoxo fundamental: enquanto simulam competências humanas (como redação acadêmica), carecem de compreensão semântica genuína, operando por meio de inferência estatística (Bender *et al.*, 2021). Essa limitação foi sintetizada por Floridi (2023) ao caracterizar a IAG como “agência sem inteligência”, pois reproduz, mas não compreende, gerando textos coerentes sem domínio conceitual (por exemplo, *ChatGPT* pode discutir ética sem consciência moral); e imita, mas não cria, ou seja, recombina conteúdos existentes sem originalidade epistemológica (Marcus, 2020).

Neste sentido, pode-se comparar a visão de Floridi (2023) com a de Marcus (2020) em relação à natureza da IAG, enquanto o primeiro fala da “agência instrumental”, o segundo fala do “simulacro de inteligência”. Quanto ao risco observado, para Floridi (2023) há uma “erosão da autoria humana” enquanto para Marcus (2020) há uma “ilusão de competência”.

Já o conceito de integridade acadêmica tradicionalmente associado à honestidade intelectual (Macfarlane, 2016) precisa ser redefinido frente à IAG. Três dimensões emergem:

- a) autoria: antes - originalidade vinculada ao esforço humano (Davies; Howard, 2016); agora - problematização do que é “original” quando a IA medeia a produção (Fyfe, 2022);
- b) transparência: exigência de declarar o uso de IAG (COPE, 2023) e dilemas na mensuração de contribuições humanas vs. algorítmicas (Franco *et al.*, 2023);
- c) avaliação: crise nos métodos tradicionais de avaliação (Benyuenah, 2023) e necessidade de novas métricas de aprendizado autêntico (Zawacki-Richter, 2019).

No contexto da educação, encontram-se duas visões divergentes: enquanto Selwyn (2019) advoga por uma proibição cautelosa da IAG na educação, Luckin (2018) propõe um modelo de cooperação crítica, onde humanos e algoritmos colaboram de forma complementar.

Neste contínuo de estudos, percebe-se que existem riscos no uso da IAG na educação sem a devida atenção, como apontam os estudos de Cotton *et al.* (2023), ao identificar que muitos discentes usam IAG sem revisão crítica, levando à tendência de “desaprendizagem” de habilidades básicas (Carr, 2020). Entretanto, não se pode negar a evolução tecnológica, e, portanto, observam-se oportunidades, por exemplo, o uso como ferramenta de nivelamento para alunos com dificuldades (Crompton, 2023), ou a possibilidade de personalização do aprendizado (Luckin, 2018).

### 3. MODELO INTEGRADO PARA INTEGRIDADE ACADÊMICA NA ERA DA IAG

Ao se estudar tendências para adoção de uma nova tecnologia, é possível considerar diversas proposições. Contudo, como a tecnologia tende a se perpetuar, deve-se direcionar a análise de estratégias de integração responsável e gestão crítica de seu uso. O objetivo, então, é desenvolver modelos que permitam uma convivência equilibrada entre avanço tecnológico e impactos sociais, priorizando soluções que gerem benefícios tangíveis ou, no mínimo, mitiguem riscos associados a lacunas de compreensão (como viés algorítmico ou efeitos não previstos). No contexto da IA, soluções emergentes podem caminhar no sentido de entender modelos híbridos de avaliação (Zawacki-Richter, 2024) que combinam métricas técnicas, éticas e sociais; e frameworks de alfabetização em IA (UNESCO, 2021), capazes de capacitar usuários e organizações a interagir criticamente com sistemas inteligentes.

O modelo aqui proposto (normatização-pedagogia-tecnologia) encontra sustentação em três correntes teóricas: normatização, baseada no princípio da precaução (Jonas, 1984; Schiff, 2020), ou seja, busca evitar danos irreversíveis e irreparáveis, antecipando possíveis ocorrência de um risco no futuro.; para governança de IA (Diretrizes da UNESCO (2024) para uso ético de IA na educação; pedagogia, alinhada à aprendizagem significativa (Ausubel, 1968) reinterpretada por Crompton e Burke (2023), neste caso, foco em atividades que exigem julgamento humano; e tecnologia, derivada do design centrado no humano (Norman, 2023) aplicado por Dignum (2019), por exemplo, ferramentas de detecção (ex.: *GPTZero*) devem servir à formação, não à punição.

#### 3.1 Normatização: diretrizes para uso responsável

A UNESCO (2024) publicou o “Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa”, com informações preocupantes, pois aponta que os países ainda estão ajustando suas leis para dar conta do avanço da IA. Também, o *International Center for Academic Integrity* (ICAI, 2023) revelou que muitas instituições não possuem protocolos específicos para lidar com o uso indevido de IAG, indicando uma lacuna significativa nas políticas institucionais. Além disso, a regulamentação da IA varia globalmente, com cada país estudando os marcos legais, e na educação, a preocupação é ainda maior, “a proteção e o aprimoramento da agência humana devem ser sempre considerações centrais ao projetar e adotar a GenAI” (UNESCO, 2024, p. 28).

A normatização, então, constitui o primeiro pilar do modelo, estabelecendo parâmetros éticos e legais para o uso da IAG na academia. É ancorada nos conceitos de "governança de IA" e "governança algorítmica" (Schiff, 2020, 2022; Ziewitz, 2016,) para contextos educacionais. Ainda na teoria da estruturação de Giddens (1984) que explica como normas institucionais moldam práticas sociais - no caso, regulando interações humano-IAG. Cotton et al. (2023) destacam que a falta de políticas claras sobre IA leva a subnotificação de uso inadequado, neste sentido existe uma indicação da necessidade das instituições implementarem políticas claras relacionadas à IA.

Neste sentido, algumas estratégias podem ser descritas e exemplificadas:

a) Políticas institucionais explícitas: a Universidade de Edimburgo desenvolveu um código de conduta que classifica o uso da IAG em três níveis - permitido, supervisionado e proibido, com base no risco de comprometimento da aprendizagem (Selwyn, 2024);

b) Mecanismos de transparência: o *AI Transparency Framework* adotado pelo MIT exige que estudantes declarem quando e como usaram ferramentas generativas em seus trabalhos (Cotton *et al.*, 2023);

c) Governança participativa: na Universidade de São Paulo, comitês multidisciplinares (com docentes, discentes e especialistas em IA) revisam as políticas semestralmente (Franco *et al.*, 2023).

### 3.2 Pedagogia: estratégias para o pensamento crítico

O segundo pilar reconhece que as normas são insuficientes sem uma transformação pedagógica. Nesse sentido, Holmes *et al.* (2019) enfatizam a necessidade de que os educadores desenvolvam uma compreensão crítica das ferramentas de IA, a fim de orientar os discentes no uso ético e eficaz dessas tecnologias.

Assim, algumas estratégias podem ser trazidas para análise e adoção:

a) Atividades anti-frágeis: a Universidade de Toronto desenvolveu o *AI in the Classroom Toolkit*, que inclui: análise crítica de textos IA *vs.* humanos, com foco em identificar vieses algorítmicos e limitações factuais (ex.: alucinações); e exercícios metacognitivos, como diários de escrita e autoavaliação guiada (University of Toronto, 2023);

b) Avaliação processual: o modelo *scaffolded writing* da *King's College London* substitui produtos finais por: rascunhos comentados; diários de pesquisa; autoavaliações guiadas (King's College London, 2023; Piamsai, 2020);

c) Alfabetização em IA: currículos como o da *Stanford University* incluem: módulos sobre epistemologia da IAG; *workshops* de engenharia de *prompt* ético; e análise de casos reais de viés algorítmico (Bender *et al.*, 2021).

Pesquisas indicam que a integração da alfabetização em IA nos currículos pode ter um impacto positivo na integridade acadêmica e na motivação dos estudantes. Um estudo de Wang e Wang (2025) mostrou que cursos com componentes de alfabetização em IA resultaram em uma redução nos casos de plágio. Além disso, uma pesquisa de Rodrigues *et al.* (2025) revelou que os estudantes demonstraram maior engajamento quando as limitações da IAG foram discutidas em sala de aula.

### 3.3 Tecnologia: ferramentas de apoio formativo

O terceiro pilar propõe uma mudança de paradigma nas ferramentas tecnológicas: de sistemas punitivos para ferramentas de apoio à aprendizagem. Neste sentido, sugere algumas inovações imediatas:

a) Sistemas híbridos de autoria: *plugins* destacam trechos gerados por IA e solicitam justificativas do estudante e plataformas que criam “DNA textual” identificando padrões de escrita individuais (Turnitin, 2023);

b) Análise da aprendizagem adaptativa: sistemas que detectam inconsistências no desenvolvimento intelectual (ex.: aluno que salta de textos simples para complexos sem transição) e Dashboards para professores acompanharem a evolução da voz autoral (Ifenthaler; Schumacher, 2019);

c) Repositórios éticos: bancos de *prompts* academicamente válidos (ex.: “Use o *ChatGPT* para gerar contra-argumentos ao seu texto”) e Bibliotecas de casos de uso responsável (UNESCO, 2021).

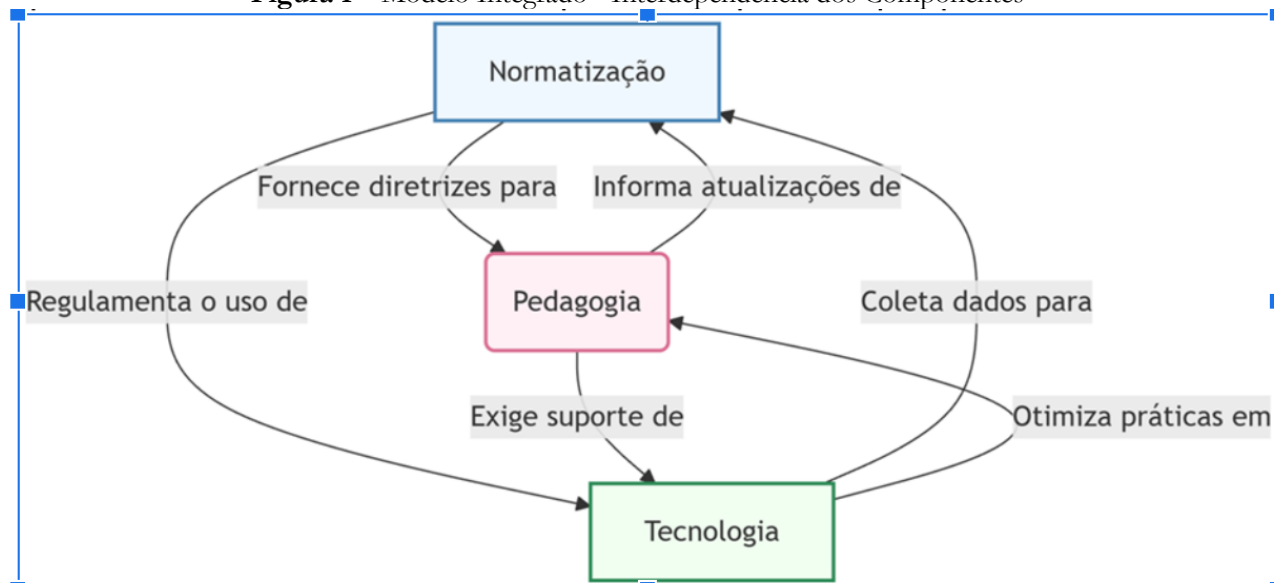
A utilização de ferramentas formativas pode contribuir para um uso mais ético e consciente da IAG. Dados da Turnitin (2023) indicam que o uso de *feedback* formativo e análise de similaridade pode reduzir a submissão de trabalhos com conteúdo gerado por IA sem a devida atribuição. Além disso, os estudos da Educause (2022) e Zawacki-Richter *et al.* (2019) apontam que os docentes consideram que as ferramentas de apoio formativo melhoram a qualidade do feedback e promovem a aprendizagem autêntica.

Utilizando uma visão sistêmica, pode-se entender o modelo como uma proposta que cria o piso ético (condições necessárias – Normatização), desenvolve as competências (condições suficientes – Pedagogia) e oferece os meios de implementação (condições facilitadoras - Tecnologia). Na Figura 1 ilustra-se a sinergia entre esses pilares para gerar um sistema resiliente focado na integridade acadêmica. O modelo deriva da interdependência entre seus componentes (Normatização-Pedagogia-Tecnologia), formando um ecossistema adaptativo capaz de responder aos desafios emergentes da IAG na educação superior.

Resumidamente, a Normatização estabelece políticas e marcos éticos, possui como entrada dados provindos do uso da IAG, indica diretrizes pedagógicas e gera protocolos institucionais e os

códigos de conduta para a adoção da IA. A pedagogia, por sua vez, preocupa-se com as estratégias de ensino – aprendizagem, que tem como base de entrada as normas institucionais e a interação tecnológica, e gera como saída metodologias antifrágeis, e a capacitação docente. Já a componente Tecnologia oferece ferramentas de apoio formativo, consubstanciada em requisitos pedagógicos e limites normativos, tendo como resultado os sistemas de autoria e de análise de dados do processo de aprendizagem.

**Figura 1 – Modelo Integrado - Interdependência dos Componentes**



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Entendem-se desafios que emergem ao se observar o modelo, em uma análise de nível de risco. Em nível de risco baixo, por exemplo, a IAG pode ser aplicada como uma ferramenta de apoio, como por exemplo, para traduzir textos. Já em um nível mediano de risco, percebe-se a possibilidade de coautoria limitada, como por exemplo, ideias da escrita virem da IAG e neste caso, há necessidade de anotação detalhada do fato. Ainda, há um nível de risco alto ou falível, que seria à produção autônoma, por exemplo, redações completas providas da IAG, e neste caso, deve estar clara a responsabilidade de indicação das explícitas limitações.

Em termos dinâmicos, observa-se o sistema de pesos e contrapesos para manter o equilíbrio do sistema, a Normatização regula a Tecnologia por meio de políticas, enquanto recebe dados de uso para atualizações; a Pedagogia serve de suporte a Normatização sobre necessidades educacionais, ao mesmo tempo que demanda ferramentas da Tecnologia, e esta fornece análises para ambos os outros componentes, criando um ciclo virtuoso de melhoria contínua.



#### 4. CONCLUSÕES

Este texto partiu de um desafio de como preservar a integridade acadêmica em um contexto de disseminação acelerada de ferramentas de IA generativa, e para isso propôs um modelo integrado que responde a três objetivos fundamentais: 1) Análise dos Impactos – apresentando que a IAG representa um ponto de inflexão epistemológico, onde os tradicionais critérios de autoria e originalidade são desafiados (Floridi, 2023); 2) Proposta do Modelo integrado – que integra três pilares interdependentes, cada um com evidências de eficácia, ou seja, Pilar Normatização, Pedagogia e Tecnologia. Configurando contribuições em diretrizes adaptativas; estratégias metacognitivas e ferramentas formativas; e 3) A construção de uma cultura de integridade, que exige: superar a dicotomia proibição/adoção acrítica, substituindo-a por um uso amplificador (não substitutivo) da IAG e implementar o ciclo virtuoso ilustrado na Figura 1, onde normas, pedagogia e tecnologia se alimentam mutuamente.

Neste contexto, discorreu-se sobre uma possível ameaça real, ou seja, o risco não é a IAG em si, mas a erosão do esforço cognitivo essencial ao desenvolvimento intelectual, a gestão da oportunidade, quando usada como ferramenta de contraposição crítica (ex.: análise de vieses), a IAG pode elevar a qualidade acadêmica, e, finalmente, a efetividade do modelo que ainda é depende da sinergia institucional – nenhum pilar funciona isoladamente.

O trabalho deve ter sua continuidade explorando análises de políticas institucionais alinhadas ao modelo proposto, criação de painéis de estudantes como “embaixadores de ética digital”, guias disciplinares específicos. Observa-se que a tecnologia deve ter seu uso consciente, seu uso de forma estratégica e preservação da autocrítica como elemento chave para a avaliação.

É necessário preparar estudos para tornar este framework aplicável, e neste sentido, trabalhar na elaboração de um Guia de Boas Práticas Associado ao Modelo integrado, pois este fato vai transpor os princípios teóricos em ações concretas para instituições, docentes e estudantes. Observando a resiliência estrutural, que combina a estabilidade normativa com a flexibilidade pedagógica e tecnológica, criando um sistema adaptativo.

## REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **Educational Psychology: a cognitive view**. Holt, Rinehart and Winston, 1968.

BENDER, Emily M. *et al.* On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big?. In: **Proceedings of the 2021 ACM conference on fairness, accountability, and transparency**. 2021. p. 610-623. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>.

BENUYENAH, V. Commentary: ChatGPT use in higher education assessment: Prospects and epistemic threats. **Journal of Research in Innovative Teaching & Learning**, v. 16, n.1, p. 134-135, 2023. <https://doi.org/10.1108/JRIT-03-2023-097>.

CARR, Nicholas. **The shallows: What the Internet is doing to our brains**. WW Norton & Company, 2020.

COPE Council. **Authorship and AI tools: COPE Position Statement**. 2023. <https://doi.org/10.24318/cCVRZBms>

COTTON, Debby RE; COTTON, Peter A.; SHIPWAY, J. Reuben. Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. **Innovations in education and teaching international**, v. 61, n. 2, p. 228-239, 2024. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>.

CROMPTON, Helen; BURKE, Diane. Artificial intelligence in higher education: the state of the field. **International journal of educational technology in higher education**, v. 20, n. 1, p. 22, 2023. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>.

DAVIES, Laura J.; HOWARD, Rebecca Moore. Plagiarism and the internet: Fears, facts, and pedagogies. In: **Handbook of academic integrity**. Springer, Singapore, 2015. p. 1-13. [https://doi.org/10.1007/978-981-287-098-8\\_16](https://doi.org/10.1007/978-981-287-098-8_16).

DIGNUM, Virginia. **Responsible artificial intelligence: how to develop and use AI in a responsible way**. Cham: Springer, 2019.

EDUCAUSE. **7 things you should know about AI-driven feedback**. 2022. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2023/12/7-things-you-should-know-about-generative-ai>. Acesso em: 16 jun. 2025.

FLORIDI, Luciano. **The ethics of artificial intelligence: principles, challenges, and opportunities**. Oxford: Oxford University Press, 2023.

FLORIDI, Luciano; CHIRIATTI, Massimo. GPT-3: Its nature, scope, limits, and consequences. **Minds and Machines**, v. 30, p. 681-694, 2020. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>.

FRANCO, Diego; VIEGAS, Luis Eduardo; RÖHE, Anderson. Guia Ético para a Inteligência Artificial Generativa no Ensino Superior. **TECCOGS: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, n. 28, p. 108-117, 2023.

FYFE, Paul. How to cheat on your final paper: Assigning AI for student writing. **AI & SOCIETY**, v. 38, n. 4, p. 1395-1405, 2023. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01397-z>

GIDDENS, Anthony. **The constitution of society**: Outline of the theory of structuration. Univ of California Press, 1984.

HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. **Artificial intelligence in education promises and implications for teaching and learning**. Center for Curriculum Redesign, 2019.

IFENTHALER, D., SCHUMACHER, C. Liberando informações pessoais em sistemas de análise de aprendizagem. In: SAMPSON, D. (orgs.) **tecnologias de aprendizagem para transformar o ensino, a aprendizagem e a avaliação em larga escala**. Springer, Cham, 2019.

ICAI. **Global Survey on Academic Integrity**. 2023. Disponível em: <https://www.academicintegrity.org/resources/IA-survey-2023>. Acesso em: 16 jun. 2025.

JONAS, Hans. The imperative of responsibility: In: **Search of an ethics for the technological age**. University of Chicago press, 1984.

KING'S COLLEGE LONDON. **Academic Writing Support**. 2023. Disponível em: <https://blogs.kcl.ac.uk/aflkings/2023/05/11/scaffolding-inclusive-formative-assessment-opportunities-for-a-summative-poster-on-health-inequalities-in-london/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

LUCKIN, Rosemary. **Machine Learning and Human Intelligence**. The future of education for the 21st century. UCL institute of education press, 2018.

MACFARLANE, Bruce. **Freedom to learn**: The threat to student academic freedom and why it needs to be reclaimed. Routledge, 2016.

MARCUS, Gary. **The next decade in AI**: four steps towards robust artificial intelligence. arXiv preprint arXiv:2002.06177, 2020.

NORMAN, Donald A. **Design for a better world**: Meaningful, sustainable, humanity centered. MIT Press, 2023.

PIAMSAI, Chatraporn. The effect of scaffolding on non-proficient EFL learners' performance in an academic writing class. **LEARN Journal**: Language Education and Acquisition Research Network, v. 13, n. 2, p. 288-305, 2020.

RODRIGUES, Margarida *et al.* Artificial intelligence: Threat or asset to academic integrity? A bibliometric analysis. **Kybernetes**, v. 54, n. 5, p. 2939-2970, 2025.

SCHIFF, Daniel. Education for AI, not AI for education: The role of education and ethics in national AI policy strategies. **International Journal of Artificial Intelligence in Education**, v. 32, n. 3, p. 527-563, 2022. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00270-2>.

SCHIFF, Daniel. Out of the laboratory and into the classroom: the future of artificial intelligence in education. **AI & society**, v. 36, n. 1, p. 331-348, 2021. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-01033-8>.

SELWYN, Neil. **Should robots replace teachers?:** AI and the future of education. John Wiley & Sons, 2019.

SELWYN, Neil. On the limits of artificial intelligence (AI) in education. **Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk**, v. 10, n. 1, p. 3-14, 2024.

TURNITIN. **Dados sobre o Uso de Ferramentas Formativas**, 2023. Disponível em: <https://www.turnitin.com.br/blog/atualizacoes-sobre-deteccao-escrita-ia-pela-diretora-produto-turnitin>. Acesso em: 16 jun. 2025.

UNESCO. **AI and education: guidance for policy-makers**. UNESCO Publishing, 2021.

UNESCO. **Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa**. UNESCO Publishing, 2024.

UNIVERSITY OF TORONTO. **Ferramentas de inteligência artificial no ensino e aprendizagem**. 2023. Disponível em: <https://teaching.utoronto.ca/teaching-support/artificial-intelligence/>. Acesso em: 08 ago. 2024.

WANG, Zhaozhe; WANG, Chaoran. A posthumanist approach to AI literacy. **Computers and Composition**, v. 76, p. 102933, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2025.102933>.

ZAWACKI-RICHTER, Olaf et al. New advances in artificial intelligence applications in higher education?. **International Journal of Educational Technology in Higher Education**, v. 21, n. 1, p. 32, 2024. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00464-3>.

ZAWACKI-RICHTER, Olaf et al. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators?. **International journal of educational technology in higher education**, v. 16, n. 1, p. 1-27, 2019. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>.

ZIEWITZ, M. Special Issue Introduction: Governing Algorithms: Myth, Mess, and Methods. **Science, Technology, & Human Values**, v. 41, n. 1, p. 3–16, 2016. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/43671280>. Acesso em: 12 maio 2025.