

UM PANORAMA DAS AÇÕES DO ENSINO SUPERIOR DIANTE DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Ives da Silva Duque-Pereira

*Aluno de doutorado do Programa de Pós-Graduação em
Cognição e Linguagem (UENF).*

ivesduque@gmail.com

Sérgio Arruda de Moura

*Professor do Programa de Pós-Graduação em Cognição e
Linguagem (UENF).*

arruda@uenf.br

Milena Ferreira Hygino Nunes

*Professora do Instituto Superior de Educação Professor
Algo Muylaert (ISEPAM/FAETEC)*

milena.hygino@gmail.com

Resumo

O artigo examina as respostas do ensino superior à expansão da inteligência artificial generativa desde 2022, sintetizando evidências de pesquisas, marcos internacionais e iniciativas institucionais. Por meio de revisão narrativa de literatura e análise documental de diretrizes (UNESCO), levantamentos com pesquisadores e políticas universitárias e nacionais, mapeiam-se tensões entre resistência e adaptação, riscos pedagógicos (redução de esforço cognitivo e homogeneização textual) e oportunidades (apoio à docência, inovação curricular). O panorama internacional evidencia referenciais de competências para estudantes e docentes e arranjos de letramento e governança; no Brasil, discutem-se o PL 2338/2023, propostas do CNE e experiências institucionais (comissões, códigos e guias). Os resultados indicam a necessidade de visão estratégica, padrões de transparência e privacidade, infraestrutura segura, programas permanentes de letramento em IA e mediação humana obrigatória, evitando dependência cognitiva e reforçando justiça social. Conclui-se pela adoção de um modelo “humano-no-loop”, com monitoramento contínuo e participação democrática, para alinhar inovação tecnológica, integridade acadêmica e inclusão.

Palavras-chave: inteligência artificial generativa. ensino superior. governança educacional.

Abstract

This article examines higher education responses to the expansion of generative artificial intelligence since 2022, synthesizing evidence from research, international frameworks, and institutional initiatives. Through a narrative literature review and documentary analysis of guidelines (UNESCO), surveys with researchers, and university and national policies, it maps tensions between resistance and adaptation, pedagogical risks (reduced cognitive effort and textual homogenization), and opportunities (teaching support, curricular innovation). The international panorama highlights competency frameworks for students and teachers, as well as arrangements for literacy and governance; in Brazil, debates include Bill 2338/2023, CNE proposals, and institutional experiences (commissions, codes, and guides). Findings indicate the need for strategic vision, transparency and privacy standards, secure infrastructure, permanent AI literacy programs, and mandatory human mediation, thus avoiding cognitive dependence and reinforcing social justice. The article concludes with the adoption of a “human-in-the-loop” model, with continuous monitoring and democratic participation, to align technological innovation, academic integrity, and inclusion.

Keywords: generative artificial intelligence. higher education. educational governance.

Introdução

Desde o lançamento do ChatGPT em novembro de 2022, a Inteligência Artificial generativa (IAG) transformou-se em tema de debates no ensino superior. Instituições de todo o mundo tentam compreender em que medida essa tecnologia pode contribuir com a docência, a aprendizagem e a pesquisa e quais mecanismos de governança precisam ser estabelecidos. A discussão evoluiu rapidamente, em que na fase inicial preocupava-se com integridade acadêmica (como detectar plágio em produções escritas com ferramentas de IAG), hoje os debates incluem privacidade de dados, viés/alucinações e impactos sociais e científicos, ao mesmo tempo em que se observa a contínua evolução de modelos de linguagem e o surgimento de novos serviços para professores, pesquisadores e estudantes. (BAYTAS, RUEDIGER, 2025)

Um levantamento realizado pela editora Wiley, com quase cinco mil pesquisadores de mais de setenta países, incluindo do Brasil, indica que o uso de ferramentas de inteligência artificial generativa na pesquisa ainda é restrito, concentrando-se sobretudo em tarefas ligadas à escrita acadêmica. Contudo, a maioria dos entrevistados acredita que a adoção deve se disseminar amplamente nos próximos dois anos. Os resultados apontam também que mais da metade dos pesquisadores considera que a IA já supera o desempenho humano em atividades como mapeamento de colaboradores, geração de resumos e conteúdos educacionais, verificação de plágio, preenchimento de referências e monitoramento de publicações. (SCHIMIDT, 2025)

Nesse contexto, podemos apontar para os dois polos de um difícil equilíbrio: resistência e adaptação. Há professores que assinaram cartas exigindo o direito de recusar o uso de IA nas aulas (REYNOLDSON, 2025); há estudos que mostram que ferramentas generativas reduzem o esforço cognitivo de estudantes e produzem textos homogêneos (KOSMÝNA *et al.*, 2025); e há iniciativas que buscam integrar a tecnologia de maneira ética, crítica e participativa. Este trabalho tenta sintetizar os elementos que tem constituído do debate contemporâneo, utilizando pesquisas em bases científicas para compreender como universidades e faculdades no Brasil e no mundo estão lidando com as tecnologias de IA generativa.

Panorama internacional

O “Marco Referencial de Competências em Inteligência Artificial para Estudantes”, elaborado pela UNESCO (MIAO; HOLMES, 2023), visa apoiar educadores na incorporação de metas de aprendizagem relacionadas à IA nos currículos escolares, de modo a preparar estudantes para atuarem como cidadãos responsáveis e criativos em uma era cada vez mais marcada por essa tecnologia. O documento parte da premissa de que a inteligência artificial não deve ser vista apenas como ferramenta, mas como fenômeno cultural, ético e técnico que atravessa a vida social contemporânea. Assim, propõe a construção de currículos capazes de promover não apenas a alfabetização técnica, mas também o pensamento crítico, a ética digital e a capacidade de inovação dos estudantes.

O documento é estruturado em 12 competências, distribuídas em quatro dimensões fundamentais: mentalidade centrada no ser humano, que coloca a dignidade, a diversidade e o bem-estar como princípios orientadores; ética da IA, que promove reflexões sobre uso responsável e impactos sociais; técnicas e aplicações da IA, que tratam de conhecimentos práticos e conceituais sobre funcionamento e aplicações; e design de sistemas de IA, que incentiva os estudantes a criar soluções inclusivas e sustentáveis. Essas competências são apresentadas em três níveis progressivos: compreender, aplicar e criar, permitindo uma evolução gradual das

habilidades cognitivas e práticas dos estudantes em contato com a IA. (MIAO; HOLMES, 2023)

Além disso, o marco enfatiza a importância de ver os estudantes como cocriadores de IA. Isso significa incentivá-los a ir além do uso passivo, desenvolvendo uma postura crítica diante das tecnologias, avaliando impactos sociais e ambientais, e contribuindo para soluções inovadoras que respeitem valores humanos. Nesse sentido, o documento também ressalta o papel dos sistemas educacionais em promover o design inclusivo e sustentável, garantindo que a IA não amplie desigualdades, mas sirva como instrumento de cidadania digital e justiça social. (MIAO; HOLMES, 2023)

Ao alinhar conteúdos curriculares com metodologias pedagógicas específicas, a UNESCO (MIAO; HOLMES, 2023) destaca a necessidade de formar indivíduos capazes de compreender os mecanismos da IA, aplicar seus conhecimentos em contextos diversos e, por fim, criar soluções tecnológicas que contribuam para um futuro mais equitativo e democrático. O marco referencial, portanto, configura-se como uma orientação estratégica para governos, instituições de ensino e educadores que buscam alinhar a educação à transformação digital, sem abrir mão dos valores humanos.

Esse processo exige uma redefinição do papel docente e o desenvolvimento de competências específicas para o uso crítico e ético dessas tecnologias. Para enfrentar essa lacuna, foi elaborado o *AI Competency Framework for Teachers*, que apresenta um conjunto de conhecimentos, habilidades e valores distribuídos em cinco dimensões, mentalidade centrada no humano, ética da IA, fundamentos e aplicações, pedagogia da IA e uso da IA para aprendizagem profissional, organizados em três níveis progressivos: adquirir, aprofundar e criar. O documento busca orientar países, programas de formação docente e políticas educacionais no desenvolvimento de referenciais nacionais e práticas pedagógicas baseadas na IA. (MIAO; CUKUROVA, 2024).

Os docentes apresentam níveis variados de familiaridade com IA, mas mesmo os menos experientes reconhecem a importância de melhorar seu letramento digital. Muitos adotam a IA em atividades exploratórias voltadas ao letramento em IA dos alunos, como pedir que os estudantes usem um *chatbot* para resumir conteúdos e depois avaliar a precisão e os vieses dessa síntese. Alguns professores usam IA para criar códigos de programação de exemplo, gerando discussões sobre qualidade e erros; outros a integram em processos de *brainstorming*, síntese de artigos e criação de protótipos, mas poucos utilizam a IA como “tutor pessoal”. (BAYTAS, RUEDIGER, 2025)

A adoção é maior em disciplinas de STEM e naqueles que já tinham experiência com IA; áreas de artes e humanidades demonstram maior ceticismo. Ainda assim, há consenso de que os estudantes precisam desenvolver competências críticas para avaliar a veracidade e a originalidade dos textos gerados. A pesquisa conclui que a transição deve passar de uma fase de experimentação para um uso responsável e bem informado. Recomenda que as universidades articulem uma visão estratégica para a IA, coordenem programas de letramento, ofereçam ambientes seguros e acessíveis e desenvolvam padrões institucionais para o uso estudantil. (BAYTAS, RUEDIGER, 2025)

A presença crescente da inteligência artificial (IA) no cotidiano demanda que os sistemas educacionais preparem os estudantes não apenas como usuários, mas também como cocriadores responsáveis dessa tecnologia. Para isso, o *Marco referencial de competências em IA para estudantes* propõe a integração de objetivos de aprendizagem aos currículos escolares, organizados em 12 competências distribuídas em quatro dimensões, mentalidade centrada no ser humano, ética da IA, técnicas e aplicações, e design de sistemas, estruturadas em três níveis de progressão: compreender, aplicar e criar. O documento orienta práticas pedagógicas

que fomentem a avaliação crítica, a cidadania digital e o desenvolvimento inclusivo e sustentável da IA. (MIAO; SHIOHIRA; LAO, 2024)

Vários países e instituições elaboraram guias, códigos de conduta e orientações para orientar o uso de IA. O National Centre for AI (JISC, 2025) compilou políticas adotadas por algumas universidades de língua inglesa em 2025. Segundo JISC (2025), o Imperial College London publica recursos atualizados e exemplos de atividades que integram IA; o King's College London oferece um guia abrangente para docentes e estudantes, abordando potenciais usos, riscos e desafios de integrar ferramentas generativas; a University of Highlands and Islands lista as ferramentas recomendadas e fornece exemplos de uso seguro; a University of Cambridge orienta que textos e imagens não devem ser 100 % gerados pela IA, que qualquer conteúdo derivado deve ser verificado por humanos e que materiais sensíveis não sejam introduzidos nas ferramentas; a University of Leeds direciona docentes a refletirem sobre integridade acadêmica e atualização de métodos de avaliação; e o órgão regulador australiano TEQSA divulgou diretrizes de reforma da avaliação para aproveitar oportunidades da IA sem comprometer a qualidade.

Para o relatório *Making AI Generative for Higher Education*, de Baytas e Ruediger (2025), entrevistou 246 docentes e pesquisadores de 19 universidades nos EUA e Canadá e mostrou que as instituições têm reagido de maneiras variadas ao advento da IA. A maioria criou forças-tarefa, ofereceu oficinas de letramento em IA para professores e estudantes e admitiu modelos de linguagem para inclusão em ementas. Algumas universidades (Michigan, Arizona State University e California State University) fecharam parcerias com empresas de tecnologia para disponibilizar ferramentas baseadas em LLM para alunos e professores. Porém, questões como coordenação institucional, custos, integridade acadêmica e atualização de políticas editoriais permanecem sem resposta.

O debate ético sobre IA generativa na educação é intenso. Uma carta aberta assinada por centenas de docentes (REYNOLDSON, 2025) reivindica o direito de recusar o uso de IA em sala de aula, alertando que os professores não podem ser marginalizados na concepção e inserção desse tipo de ferramenta nas salas de aula. Outro debate está relacionado aos efeitos de seu uso no aprendizado, como o estudo do MIT *"Your Brain on ChatGPT"* (KOSMÝNA *et al.*, 2025), que comparou três grupos (usando ChatGPT, usando Google e sem IA) e revelou que os participantes que se apoiaram em LLMs produziram textos mais homogêneos, foram avaliados como de menor qualidade por avaliadores humanos e apresentaram cerca de 55 % menos atividades neural em regiões associadas à criatividade. O estudo sugere que recorrer à IA antes de elaborar ideias pode gerar "dívida cognitiva", dificultando a retomada de raciocínio complexo.

Um artigo da UNESCO (2025) argumenta que a IA tende a eliminar o "atrito cognitivo" que surge quando os estudantes fazem perguntas abertas. Quanto mais eficientes as ferramentas, mais tentador se torna formular questões simplificadas para receber respostas prontas. O texto defende que perguntas vagas e complexas são essenciais para estimular a reflexão crítica e que os educadores devem proteger a incerteza como componente formativo. Há críticas a ferramentas que geram planos de aula e reforçam pedagogias transmissíveis e concepções sobre a educação estanques e enviesadas.

A OpenAI e a Anthropic anunciaram, com apenas 24 horas de diferença, novas iniciativas voltadas ao setor educacional, evidenciando a disputa pelo mercado universitário. A Anthropic lançou o *Claude for Education*, chatbot especializado com "modo de aprendizagem" que estimula o raciocínio dos alunos e já firmou parcerias institucionais com universidades como a Northeastern e a London School of Economics. Já a OpenAI disponibilizou o ChatGPT Plus gratuitamente até maio para estudantes dos EUA e Canadá, oferecendo recursos como voz, geração de imagens e a ferramenta *Deep Research*. Ambas as estratégias visam conquistar estudantes antes

da formatura, consolidando o uso da IA no aprendizado e criando futuros profissionais familiarizados com suas plataformas. (CNBC, 2025)

A reportagem do *Valor Econômico* informa que o Google firmou um compromisso de US\$ 1 bilhão para financiar programas de treinamento em inteligência artificial (IA) em universidades dos Estados Unidos. A iniciativa busca expandir o acesso de estudantes a cursos e recursos em IA, preparando mão de obra qualificada para atender à crescente demanda por profissionais nessa área estratégica. O acordo faz parte do esforço da empresa em fortalecer sua presença no setor educacional e no desenvolvimento de talentos, além de responder a pressões regulatórias e competitivas. O investimento será direcionado para infraestrutura, bolsas de estudo e capacitação prática, com foco em tornar a IA mais acessível e inclusiva para diferentes comunidades acadêmicas.

A aposta das big techs em oferecer ferramentas de IA diretamente para universidades levanta preocupações importantes sobre a formação dos futuros profissionais. Mesmo que esses recursos podem ampliar o acesso a informações, personalizar o aprendizado e acelerar processos de pesquisa, existe o risco de criar uma relação de dependência cognitiva.

Se estudantes se acostumarem a terceirizar tarefas intelectuais complexas para os sistemas de IA, podem reduzir sua capacidade de análise crítica, criatividade e tomada de decisão autônoma. Isso compromete não apenas a construção de competências profissionais sólidas, mas também a formação de cidadãos capazes de questionar, avaliar e criar conhecimento de forma independente. A centralização da aprendizagem em plataformas privadas de IA, por sua vez, reforça a necessidade de discutir políticas educacionais que garantam equilíbrio entre o uso de tecnologias e o desenvolvimento das habilidades humanas essenciais para a vida profissional e social.

A IA deve ser um instrumento de apoio, não um substituto do pensamento humano. Professores entrevistados no estudo de Baytas e Ruediger (2025), relatam que o uso de IA para criar atividades e resumos poupa tempo, mas requer supervisão e ajustes para garantir qualidade. Alguns afirmam que as ferramentas ajudam a repensar objetivos de aprendizagem: ao perceber que os alunos escreviam algoritmos com ajuda da IA, decidiram focar em habilidades mais relevantes para o curso. Ao mesmo tempo, temem que o uso excessivo leve a perda de competências essenciais e procuram equilibrar aprendizagem assistida e desenvolvimento de competências críticas. Assim, iniciativas de letramento em IA se tornam estratégia central.

Precisamos enfatizar que as inovações não devem ser usadas apenas para acelerar/otimizar processos, mas nos preocuparmos como isso interfere nas relações humano-humano e humano-conhecimento. Questões práticas como formação docente, privacidade e custos devem ser consideradas. A indagação sobre qual IA queremos deve vir acompanhada com a preocupação para quem e com que consequências. Isso nos remete a Paulo Freire e sublinha que a tecnologia deve ser apropriada criticamente. Nesse ponto, devemos defender um modelo humano-no-loop, em que a IA apoia o trabalho do educador sem substituir sua agência.

Políticas, marcos regulatórios e ações no Brasil

No Brasil, a discussão sobre IA generativa no ensino superior ocorre paralelamente ao projeto de lei PL 2338/2023, que estabelece um *marco regulatório de IA*. O projeto cria o Sistema Nacional de Regulação e Governança de IA (SIA) coordenado pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), classifica os sistemas de IA por níveis de risco e determina que aplicações de alto risco cumpram requisitos de transparência, avaliação de impacto algorítmico e supervisão humana. Na proposta, a educação e a formação profissional aparecem expressamente classificadas como áreas de alto risco no uso de sistemas de inteligência artificial. O texto legal estabelece que entram nessa categoria os sistemas voltados para determinar o acesso a instituições de ensino ou formação profissional, bem como

aqueles destinados à avaliação e ao monitoramento de estudantes (BRASIL, 2023). Contudo, o PL omite diretrizes para capacitação docente e políticas educacionais, exigindo que universidades e cursos desenvolvam suas próprias normas.

Segundo Schimidt (2024), a difusão de ferramentas como o ChatGPT tem levantado preocupações sobre limites éticos, sobretudo no âmbito da escrita acadêmica, levando docentes a buscarem novas formas de avaliação para reduzir riscos de uso inadequado. As orientações institucionais destacam a necessidade de transparência e alertam para problemas como plágio, violação de direitos autorais, desinformação e reprodução de vieses discriminatórios. A Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES, 2024) propôs criar uma Comissão para IA com quatro eixos de atuação: infraestrutura, formação de pessoas, inovação e regulação. O objetivo é reduzir desigualdades, mapear pesquisadores e difundir práticas éticas sem sufocar a inovação.

O Conselho Nacional de Educação (CNE) iniciou a elaboração das primeiras diretrizes nacionais para orientar o uso da inteligência artificial na educação brasileira, visando evitar que os mesmos problemas enfrentados em relação a tecnologias anteriores se repitam no ambiente escolar e universitário. Para isso, foi criada uma Comissão Bicameral presidida por Mônica Sapucaia, que conta com os relatores Israel Batista, responsável pela educação básica, e Celso Niskier, do ensino superior. O grupo tem promovido audiências públicas envolvendo universidades, empresas de tecnologia, sindicatos e secretarias de educação, além de ouvir especialistas da área de tecnologia da informação para fundamentar as propostas (BARRETO, 2025).

O CNE também demonstra preocupação especial com a formação de professores e está em processo de consenso para tornar obrigatório o ensino de Inteligência Artificial (IA) nos currículos de Pedagogia e Licenciaturas, visando formar professores aptos a lidar com os desafios e oportunidades da tecnologia em sala de aula. O parecer não considera a IA como ameaça, mas como ferramenta capaz de reduzir a sobrecarga docente, personalizar a aprendizagem e promover inclusão, desde que mediada por profissionais bem preparados. A proposta prevê que cada instituição de ensino superior possa optar entre criar disciplina específica ou integrar o tema transversalmente no currículo. Um debate relevante envolve a necessidade de mediação humana obrigatória no uso da IA por estudantes e a exigência de que cada universidade elabore um plano institucional de implementação, com regras claras sobre privacidade, ética e uso pedagógico. (ALFANO, 2025)

A Comissão Permanente de Inteligência Artificial da UFMG foi instituída para refletir estrategicamente sobre o impacto das tecnologias de IA na educação superior, abrangendo ensino, pesquisa, extensão e administração. Suas ações estão alicerçadas em princípios de transparência, privacidade e justiça, buscando garantir o uso responsável dessas ferramentas pela comunidade acadêmica. Além de promover capacitação e letramento digital, a comissão atua no incentivo a pesquisas, eventos e atividades de extensão que estimulem a compreensão crítica da IA em que estabelece diálogos interinstitucionais, nacionais e internacionais, contribuindo para a construção de uma governança ética da tecnologia (UFMG, 2025).

O Centro Universitário Senai Cimatec, localizado na Bahia, elaborou um guia voltado para orientar sua comunidade acadêmica no uso da inteligência artificial generativa. O documento se fundamenta em três princípios básicos: a transparência no uso das ferramentas, a preservação do controle humano sobre os processos — enfatizada no conceito de “centralidade na pessoa humana” — e a proteção da privacidade dos dados, especialmente em atividades que envolvem parcerias institucionais e empresariais para o desenvolvimento tecnológico (SCHMIDT, 2024).

Um guia sobre o uso da inteligência artificial generativa na pesquisa científica, chancelado pela Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (INTERCOM), Associação Brasileira de Ciência Política (ABCP) e Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais (ANPOCS), busca orientar pesquisadores quanto ao emprego ético e responsável dessas tecnologias. O

documento foi bem recebido pela comunidade acadêmica, sendo, recomendado por diversas instituições de renome como a Unicamp (PEREIRA, 2024)

O Guia apresenta princípios gerais, como autoria humana, transparência, integridade acadêmica, originalidade, direitos autorais, privacidade e letramento em IA, destacando riscos associados a vieses, alucinações e dependência tecnológica. Além disso, fornece diretrizes práticas para diferentes etapas da pesquisa, da exploração inicial de ideias à escrita, análise de dados, tradução e avaliação, sempre ressaltando a necessidade de mediação humana e de uma cultura de pensamento crítico. O texto também defende o desenvolvimento soberano da IA no Brasil, com investimentos em infraestrutura e capacitação, de modo a garantir que a tecnologia seja complementar ao pesquisador e contribua para a integridade, a validade e a replicabilidade da ciência nacional. (SAMPAIO; SABBATINI; LIMONGI, 2024).

A Fundação Cecierj, vinculada à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Rio de Janeiro, lançou em 2025 o Código de Ética e Uso de Inteligência Artificial na Educação, no âmbito do projeto IA-Edu, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). O documento propõe diretrizes em três eixos: para estudantes, professores e instituições, estabelecendo parâmetros para o uso ético da IA no ensino online. (FUNDAÇÃO CECIERJ, 2025).

A iniciativa destaca a importância da transparência, da mediação humana e da proteção da privacidade, além de reforçar a necessidade de adaptar soluções tecnológicas à realidade local. Autoridades envolvidas ressaltaram que a IA deve ser compreendida como instrumento de apoio para potencializar o pensamento crítico e promover inclusão, e não como substituta da atividade intelectual docente e discente. (FUNDAÇÃO CECIERJ, 2025).

Considerações Finais

As reflexões apresentadas ao longo deste trabalho evidenciam que a universidade contemporânea ainda não está plenamente preparada para a incorporação da inteligência artificial generativa em todos os seus processos, mas vem construindo respostas progressivas diante desse desafio. A necessidade de uma visão estratégica e de mecanismos de governança torna-se evidente, uma vez que o uso da IA não pode ser pautado por reações imediatistas ou pela simples reprodução de tendências tecnológicas, mas exige planejamento institucional que envolva docentes, gestores e estudantes, definindo objetivos, limites e responsabilidades claras.

Nesse sentido, o letramento em IA desponta como prioridade, demandando programas permanentes de formação capazes de fornecer não apenas conhecimentos técnicos, mas também compreensão crítica sobre limitações, vieses e implicações éticas. A capacitação docente, portanto, constitui o alicerce para orientar os estudantes em usos mais reflexivos e responsáveis das ferramentas digitais.

Além disso, políticas institucionais transparentes e normatizadas mostram-se fundamentais para assegurar um uso ético da IA, contemplando a proteção de dados pessoais, a observância à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e a definição de critérios para auditoria. Da mesma forma, é necessário oferecer ambientes seguros e acessíveis, com infraestrutura própria ou mediante parcerias, garantindo que o acesso a modelos de IA não comprometa a privacidade e tampouco amplie custos para a comunidade acadêmica. O compromisso com a inclusão também precisa ser reafirmado, visto que a ausência de políticas equitativas pode acentuar desigualdades já existentes; cabe às instituições criar mecanismos que assegurem acesso universal, especialmente para grupos em situação de vulnerabilidade.

Outro aspecto central refere-se à promoção da pesquisa e do monitoramento contínuo, estimulando estudos interdisciplinares sobre impactos da IA nos processos de ensino e aprendizagem, avaliação e equidade. Esse acompanhamento deve alimentar a formulação de políticas institucionais, ajustadas à luz de evidências concretas. Do ponto de vista pedagógico, é fundamental manter o foco no a

cognitivo, isto é, na valorização da complexidade e da incerteza como componentes essenciais da formação, de modo que a IA seja compreendida como apoio à construção do conhecimento, e não como substituta do pensamento humano.

Por fim, a participação social surge como caminho para fortalecer a legitimidade das ações, sendo necessário envolver comunidades acadêmicas, estudantes e comunidade na elaboração de normas e projetos, a exemplo de experiências internacionais que evidenciam o potencial do diálogo social na consolidação de práticas mais democráticas.

Dessa forma, a universidade encontra-se diante de um processo em curso, que demanda não apenas adaptação estrutural e tecnológica, mas sobretudo compromisso político-pedagógico com a formação crítica e cidadã. A integração responsável da IA generativa constitui, portanto, não um ponto de chegada, mas um movimento contínuo de atualização institucional, cujo êxito dependerá da capacidade de conciliar inovação tecnológica, valores éticos e justiça social.

Referências

ALFANO, Bruno. Ensino de Inteligência Artificial deve se tornar obrigatório no currículo para formação de professores. O Globo, Rio de Janeiro, 28 jul. 2025. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2025/07/28/ensino-de-inteligencia-artificial-deve-se-tornar-obrigatorio-no-curriculo-para-formacao-de-professores.ghtml>. Acesso em: 19 ago. 2025.

ANDIFES. Universidades federais e a inteligência artificial: entidades propõem criação de comissão para elaborar políticas de IA. 2024. Disponível em: <https://www.andifes.org.br>. Acesso em: 2 ago. 2025.

BARRETO, Marcelo Menna. CNE trabalha regulação da inteligência artificial no ensino. Extra Classe, Porto Alegre, 25 jul. 2025. Disponível em: <https://www.extraclasse.org.br/educacao/2025/07/cne-trabalha-regulacao-da-inteligencia-artificial-no-ensino/>. Acesso em: 19 ago. 2025.

BAYTAS, Claire; RUEDIGER, Dylan. Making AI Generative for Higher Education: adoption and challenges among instructors and researchers. Ithaca S+R, 2025. Disponível em: <https://sr.ithaka.org/publications/making-ai-generative-for-higher-education/>. Acesso em: 2 ago. 2025.

UFMG – UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Comissão Permanente de Inteligência Artificial – Apresentação. Belo Horizonte, 2025. Disponível em: <https://www.ufmg.br/ia/apresentacao/>. Acesso em: 19 ago. 2025.

BRASIL. Projeto de Lei n. 2.338, de 3 de maio de 2023, apresentado pelo Senador Rodrigo Pacheco (PSD/MG), que dispõe sobre o uso da inteligência artificial. Senado Federal, Plenário, 2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 19 ago. 2025.

CNBC. OpenAI e Anthropic miram estudantes universitários com novos anúncios de IA para educação. Times Brasil, 03 abr. 2025. Disponível em: <https://timesbrasil.com.br/empresas-e-negocios/tecnologia-e-inovacao/openai-anthropic-estudantes-ia-educacao/>. Acesso em: 19 ago. 2025.

FUNDAÇÃO CECIERJ. Fundação Cecierj lança Código de Ética para uso de inteligência artificial na Educação. Fundação Cecierj, Rio de Janeiro, 16 abr. 2025. Disponível em: <https://www.cecierj.edu.br/2025/04/16/fundacao-cecierj-lanca-codigo-de-etica-para-uso-de-inteligencia-artificial-na-educacao/>. Acesso em: 19 ago. 2025.

JISC – National Centre for AI. Generative AI policies and guidance in higher education. 2025. Disponível em: <https://nationalcentreforai.jisc.ac.uk/guidance>. Acesso em: 2 ago. 2025.

KOSMÝNA, Nataliya; *et al.* Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task. MIT Media Lab, jun. 2025.

- Disponível em: <https://www.media.mit.edu/projects/your-brain-on-chatgpt/overview/>. Acesso em: 04 ago. 2025.
- MIAO, Fengchun; CUKUROVA, Mutlu. AI competency framework for teachers. Paris: UNESCO, 2024. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-teachers>. Acesso em: 19 ago. 2025.
- MIAO, Fengchun; HOLMES, Wayne. Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa. Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385555>. Acesso em: 19 ago. 2025.
- MIAO, Fengchun; SHIOHIRA, Kelly; LAO, Natalie. Marco referencial de competências em IA para estudantes. Paris: UNESCO, 2024. Disponível em: <https://www.unesco.org/pt/articles/marco-referencial-de-competencias-em-ia-para-estudantes>. Acesso em: 19 ago. 2025.
- PEREIRA, Marcos Rogério. Diretrizes para o uso ético e responsável da Inteligência Artificial Generativa: um guia prático para pesquisadores. Campinas: Universidade Estadual de Campinas – PRPG, 2025. Disponível em: <https://prpg.unicamp.br/noticias/lancamento-diretrizes-para-o-uso-etico-e-responsavel-da-inteligencia-artificial-generativa-um-guia-pratico-para-pesquisadores/#:~:text=%C3%A9%20%E2%80%9Cdesmistificar%20o%20entusiasmo%20exagerado,de%20materiais%20similares%20no%20Brasil>. Acesso em: 19 ago. 2025.
- REYNOLDSON, Miriam. An open letter from educators who refuse to adopt GenAI in education. The Mind File, 07 jul. 2025. Disponível em: https://thefile.substack.com/p/open-letter-genai-refusal?utm_campaign=post&utm_medium=web&triedRedirect=true. Acesso em: 04 ago. 2025.
- SAMPAIO, Rafael Cardoso; SABBATINI, Marcelo; LIMONGI, Ricardo. Diretrizes para o uso ético e responsável da inteligência artificial generativa [livro eletrônico]: um guia prático para pesquisadores. São Paulo: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação – Intercom, 2024. Disponível em: <https://prpg.unicamp.br/wp-content/uploads/sites/10/2025/01/livro-diretrizes-ia-1.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2025.
- SCHMIDT, Sarah. Pesquisadores usam inteligência artificial em tarefas acadêmicas. Revista Pesquisa FAPESP, São Paulo, n. 352, jun. 2025. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/pesquisadores-usam-inteligencia-artificial-em-tarefas-academicas/>. Acesso em: 19 ago. 2025.
- SCHMIDT, Sarah. Universidades brasileiras discutem regras de uso de inteligência artificial. Revista Pesquisa FAPESP, São Paulo, n. 342, ago. 2024. Atualizado em: 11 set. 2024. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/universidades-brasileiras-discutem-regras-de-uso-de-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 19 ago. 2025.