

SEÇÃO: EDITORIAL

Educação superior e tecnologias emergentes: impactos nos processos de ensino-aprendizagem

Educación superior y tecnologías emergentes: impactos en los procesos de enseñanza-aprendizaje

Higher education and emerging technologies: impacts on teaching and learning processes

Daniele Augusta dos Santos Silva,¹ Patrícia Nascimento Silva²

RESUMO

Este editorial apresenta o volume 15 da Revista Docência do Ensino Superior, periódico da área da educação, que, neste ano de 2025, em sua seção especial, destacou a presença da inteligência artificial nos processos de ensino-aprendizagem. Com o expressivo quantitativo de ferramentas de inteligência artificial e sua rápida popularização, a partir de 2022, os impactos de seu uso foram observados nas mais diversas áreas, especialmente no ensino. Atualmente, os grandes modelos de linguagem possuem respostas para as mais variadas perguntas, mas, na prática, quais ferramentas podem ser adotadas no ensino? Esta é uma pergunta que os educadores querem responder, mas ainda está em construção, tendo em vista ser preciso achar um equilíbrio para esse uso. Enquanto isso, é importante destacar que deve prevalecer o foco nos processos formativos essenciais de ensino-aprendizagem, para uma formação sólida e aprofundada, permitindo aos discentes e docentes aplicarem adequadamente seus conhecimentos, com ética e responsabilidade, às diferentes ferramentas tecnológicas.

¹ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1762-5838>. E-mail: danitsbh@gmail.com

² Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2405-8536>. E-mail: patricians@ufmg.br

Palavras-chave: educação; ensino-aprendizagem; inteligência artificial.

RESUMEN

Este editorial presenta el volumen 15 de la Revista Docência do Ensino Superior, una publicación periódica del área de educación, que en este año 2025, en su sección especial, destacó la presencia de inteligencia artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Con la gran cantidad de herramientas de inteligencia artificial y su rápida popularización, a partir de 2022, se observaron impactos en las más diversas áreas, especialmente en la enseñanza. Actualmente, los grandes modelos de lenguaje tienen respuestas para las preguntas más variadas, pero, en la práctica, ¿cuáles herramientas pueden adoptarse en la enseñanza? Esta es una pregunta que los educadores quieren responder, pero aún está en construcción, ya ser necesario encontrar un equilibrio para su uso. Mientras tanto, es importante destacar que debe prevalecer el enfoque en los procesos formativos esenciales de enseñanza-aprendizaje, para una formación sólida y profunda, que permita a los estudiantes y docentes aplicar adecuadamente sus conocimientos, con ética y responsabilidad, a las diferentes herramientas tecnológicas.

Palabras clave: educación; enseñanza-aprendizaje; inteligencia artificial.

ABSTRACT

This editorial presents volume 15 of Revista Docência do Ensino Superior, a journal in the field of education, which, in 2025, highlighted the presence of artificial intelligence in teaching and learning processes in its special section. With the significant number of artificial intelligence tools and their rapid popularization since 2022, impacts have been observed in a wide range of areas, especially in education. Currently, large language models have answers to a wide variety of questions, but in practice, what tools can be adopted in teaching? This is a question that educators want to answer, but it is still under construction, given that a balance must be found for its use. In the meantime, it is important to emphasize that the focus should remain on the essential teaching-learning processes for a solid and in-depth education, allowing students and teachers to apply their knowledge appropriately, ethically, and responsibly to different technological tools.

Keywords: education; teaching and learning; artificial intelligence.

EDITORIAL

A sociedade passa por transformações constantes e, atualmente, está imersa em um cosmo tecnológico. O encurtamento de distâncias, a facilidade na comunicação e o acesso ao volume de informações produzidas, todos esses fatores se tornaram cotidianos nos últimos anos.

Essas novas formas de lidar com a rotina pautada na práxis tecnológica se refletem também no cenário educacional.

No ensino superior, as universidades têm se adaptado ao contexto informacional conforme as transformações sociais vão acontecendo. A última grande mudança foi no contexto pandêmico, quando o ensino remoto emergencial foi estabelecido. Nessa época, os professores tiveram que adaptar a forma de ensino e os materiais didáticos para que as atividades essenciais da universidade (ensino, pesquisa e extensão) não parassem.

A inteligência artificial (IA) é uma grande área de conhecimento e um dos campos mais recentes em ciências e engenharia. O termo foi criado em 1956, e seu estudo foi intensificado com a criação dos primeiros computadores, na segunda metade do século XX. Em sua concepção está o teste de Turing, proposto por Alan Turing, em 1950, para fornecer uma definição operacional satisfatória de inteligência. Nessa definição, o computador precisaria ter as seguintes capacidades: processamento de linguagem natural, para permitir que ele se comunique com sucesso em um idioma natural; e representação de conhecimento, para armazenar o que sabe ou ouve. Também deveria apresentar raciocínio automatizado, para usar as informações armazenadas com a finalidade de responder a perguntas e tirar novas conclusões; e aprendizado de máquina, para se adaptar a novas circunstâncias, além de detectar e extrapolar padrões (Russell; Norvig, 2022).

Desde então, as evoluções tecnológicas permitiram desenvolver essas capacidades, com destaque para o aprendizado de máquina e o processamento de linguagem natural, que são aplicadas aos modelos dinâmicos de recuperação de informação em vários sistemas e plataformas contemporâneas. Contudo, o “boom” para a popularização da IA vem a partir dos modelos *Generative Pre-trained Transformer* (GPT).

Desde 2022, com o lançamento da principal ferramenta de inteligência artificial generativa (IAG), os usos desses instrumentos têm se intensificado. E a utilização deles, especialmente no âmbito educacional, deve ser refletida de maneira crítica, considerando parâmetros éticos, científicos e sociais. A IAG utiliza como modelos de fundação os *Large Language Models* (LLMs), ou modelos grandes de linguagem, capazes de realizar várias tarefas ao mesmo tempo, além de resumos, perguntas e respostas, classificações, criação de textos, imagens, códigos-fonte e muito mais.

Este ano, a Revista Docência do Ensino Superior traz em sua seção especial uma série de artigos e entrevistas que buscam refletir sobre os usos das IAG's no ambiente universitário. Uma das entrevistas publicadas é com a Comissão Permanente de Inteligência Artificial da Universidade Federal de Minas Gerais (Nascimento Silva *et al.*, 2025). O texto traz o histórico das discussões iniciais na Universidade, a criação da Comissão, explica a estrutura dela e quais medidas estão sendo tomadas institucionalmente, na UFMG, a respeito dos usos da

inteligência artificial no ensino, na pesquisa, na extensão e na gestão. A Comissão configura-se como uma instância institucional que reconhece o caráter estrutural das transformações promovidas pelo uso da IA no âmbito das instituições de ensino superior, propondo-se a formular estratégias coletivas para que a UFMG enfrente de modo responsável e integrado esse novo cenário.

Além da Comissão Permanente de IA, também foram realizadas outras entrevistas com especialistas da área, trazendo reflexões sobre os rumos da educação brasileira no ensino superior, diante das transformações tecnológicas atuais. Elas versam sobre como essas ferramentas podem ser utilizadas, buscando a melhor prática, respeitando os direitos autorais e as referências bibliográficas, ao mesmo tempo em que são incorporadas às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Paulo Freire, em seus estudos, defende a premissa de que o conhecimento é libertador, a partir do momento em que o sujeito compreende quais estruturas sociais o cercam e passa a desenvolver a consciência crítica (FREIRE, 2023). E frente à realidade do uso massivo de IA, especialmente para o processo de aprendizagem, o amadurecimento do estudante enquanto um sujeito crítico ante a conjuntura acadêmica pode demorar a ser desenvolvido. Tomando como princípio a missão da UFMG, que tem como característica “[...] gerar e difundir conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais, destacando-se como Instituição de referência na formação de indivíduos críticos e éticos, dotados de sólida base científica e humanística [...]” (Universidade Federal de Minas Gerais, 2025, online), o desenvolvimento crítico do estudante é um dos pilares norteadores da instituição.

Com isso, independente da área de conhecimento, é importante destacar que o uso da IA deve ocorrer com base na noção prévia das atividades, dos processos, dos dados e das informações envolvidas. Nesse sentido, quem domina as técnicas e os fundamentos de sua área de formação encontra-se mais bem preparado para utilizar a IA de maneira crítica, ética e responsável. Assim, entende-se que a universidade deve manter o foco nos processos formativos essenciais de ensino-aprendizagem, assegurando aos discentes o desenvolvimento de uma formação sólida e aprofundada, que lhes permita aplicar adequadamente seus conhecimentos às diferentes ferramentas tecnológicas.

Assim como a missão da UFMG, a Revista Docência do Ensino Superior também é um espaço para o fomento do desenvolvimento intelectual do estudante, bem como do senso crítico. Os textos do volume 15 e da seção especial buscam apresentar estudos que compreendam essa nova dinâmica social ao mesmo tempo que promovam o pensamento crítico.

Como as IAG's tem evoluído constantemente e seus usos têm se modificado e intensificado nos últimos cinco anos, é imprescindível dar luz e centralidade à reflexão desta temática no ensino superior brasileiro. Com esse intuito, a seção especial tem como principal característica

trazer uma curadoria crítica a respeito do tema. Os textos apresentam pontos de vista distintos sobre os usos e a incorporação da IA no ensino, nos processos de avaliação e na pesquisa científica, perpassando diversos campos do conhecimento, tendo como eixo central a Educação. Esperamos que este volume, que inclui a seção especial e também a publicação contínua de artigos da Revista Docência do Ensino Superior, possa contribuir na elucidação e desenvolvimento de análises pertinentes sobre a inteligência artificial no ensino superior brasileiro. Desejamos a todos uma boa leitura.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 85. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2023.

NASCIMENTO SILVA, Patrícia *et al.* Entrevista com a comissão permanente de inteligência artificial da UFMG: perspectivas no ensino superior. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 15, p. 1-16, 2025. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2025.59768>. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/59768>. Acesso em: 4 dez. 2025.

RUSSELL, Stuart Jonathan; NORVIG, Peter. *Inteligência artificial: uma abordagem moderna*. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. A universidade. *Site institucional*, Belo Horizonte, 2025, online. Disponível em: <https://www3.ufmg.br/a-universidade>. Acesso em: 29 nov. 2025.

Daniele Augusta dos Santos Silva

Doutoranda e mestra em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais. Bacharel em Arquivologia pela mesma instituição e bacharel em Publicidade e Propaganda pelo Centro Universitário Una.

danitsbh@gmail.com

Patrícia Nascimento Silva

Professora adjunta na Escola de Ciência da Informação (ECI) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professora e pesquisadora no Programa de Pós-graduação em Gestão & Organização do Conhecimento (PPGGOC) ECI/UFMG. Bolsista de Produtividade do CNPq. Doutora em Ciência da Informação (Gestão e Organização do Conhecimento) PPGOC ECI/UFMG. Mestre e bacharel em Sistemas de Informação.

patricians@ufmg.br

Como citar este documento – ABNT

SILVA, Daniele Augusta dos Santos; NASCIMENTO SILVA, Patrícia. Educação superior e tecnologias emergentes: impactos nos processos de ensino-aprendizagem. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 15, e063456, p. 1-6, 2025. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2025.63456>.