

O RISCO DA DESUMANIZAÇÃO NO ENSINO AUTOMATIZADO: LIMITES E POSSIBILIDADES DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Gleyber Xavier Batista Júnior¹; Maria Clara Marques de Avelar Martins²

¹Universidade Estadual de Goiás. E-mail: gleyberjr2309@gmail.com.; ²Universidade Estadual de Goiás.
E-mail: mariaclaraueg00@gmail.com.;

INTRODUÇÃO

A incorporação de tecnologias digitais e sistemas automatizados no processo educacional tem crescido exponencialmente, sobretudo após a intensificação do ensino remoto durante a pandemia de COVID-19. Plataformas de aprendizagem adaptativa, algoritmos de recomendação de conteúdos e sistemas de avaliação automatizada prometem ganhos de eficiência e personalização. Entretanto, tais recursos suscitam questionamentos acerca de seus efeitos na formação integral dos estudantes, especialmente quanto ao risco da desumanização das relações pedagógicas. A problemática que orienta esta pesquisa surge da necessidade de entender como a adoção de modelos automatizados de ensino pode comprometer o caráter humanizador da educação e os direitos fundamentais que a sustentam.

Do ponto de vista teórico, a noção de desumanização encontra respaldo em Paulo Freire, para quem “ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo, os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (Freire, 2002, p. 78). A substituição de práticas dialógicas e mediadas pela interação humana por modelos estritamente tecnológicos pode representar o esvaziamento dessa dimensão relacional da educação. Nesse sentido, o ensino automatizado corre o risco de reduzir o estudante a mero receptor de dados e resultados, afastando-o de sua condição de sujeito ativo do processo educativo.

Além da perspectiva pedagógica, que destaca a importância da interação humana, a análise jurídica é indispensável. A Constituição Federal de 1988 estabelece, no artigo 205, que a educação deve visar ao pleno desenvolvimento da pessoa, ao preparo para o exercício da cidadania e à qualificação para o trabalho. Logo, a desumanização no ensino mediado por tecnologias pode configurar afronta à dignidade da pessoa humana (art. 1º, III), fundamento da República Federativa do Brasil. Do mesmo modo, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) garante princípios como transparência, necessidade e finalidade, essenciais para coibir práticas de vigilância excessiva e uso abusivo de dados educacionais (Doneda, 2020). Assim, é imprescindível

situar a discussão nos limites e possibilidades do ensino automatizado, reconhecendo tanto seus benefícios quanto os riscos constitucionais e éticos.

Além dos marcos normativos nacionais, no campo internacional, documentos como a Recomendação da UNESCO sobre Ética da Inteligência Artificial (Unesco, 2021) enfatizam que o uso de tecnologias na educação deve estar alinhado ao respeito aos direitos humanos, à justiça social e à promoção da diversidade cultural. Esse marco fornece parâmetros importantes para a formulação de políticas públicas que preservem a centralidade do ser humano frente à expansão da automação educacional.

Dessa forma, o objetivo geral deste trabalho é analisar o risco de desumanização no ensino automatizado, identificando seus limites e possibilidades à luz da Constituição Federal, da legislação infraconstitucional e de referenciais pedagógicos críticos. Como objetivos específicos, busca-se: (i) discutir a tensão entre inovação tecnológica e humanização do ensino; (ii) examinar os marcos normativos nacionais e internacionais que regulam a matéria; e (iii) refletir sobre os caminhos possíveis para o uso ético e responsável das tecnologias educacionais.

Conclui-se, portanto, que a presente investigação se justifica pela urgência em problematizar os impactos da tecnologia no processo educacional, destacando tanto seus potenciais quanto seus riscos. A introdução do ensino automatizado, sem o devido cuidado, pode transformar-se em instrumento de desumanização, esvaziando o caráter crítico e emancipatório da educação. Nesse sentido, a pesquisa propõe-se a contribuir com a reflexão acadêmica e jurídica sobre a compatibilização entre inovação tecnológica e os princípios constitucionais que garantem a dignidade humana e o direito fundamental à educação.

METODOLOGIA DE PESQUISA

O presente trabalho adota uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, por compreender que o fenômeno estudado — os riscos de desumanização no ensino automatizado — exige análise que ultrapassa a mera quantificação de dados, demandando interpretação crítica dos contextos pedagógicos e jurídicos em que a tecnologia educacional é aplicada. Conforme Gil (2008, p. 27), a pesquisa exploratória busca proporcionar maior familiaridade com o problema, enquanto a descritiva visa caracterizar determinado fenômeno ou relação entre variáveis. Essa escolha metodológica é pertinente porque permite compreender, em profundidade, as tensões entre inovação

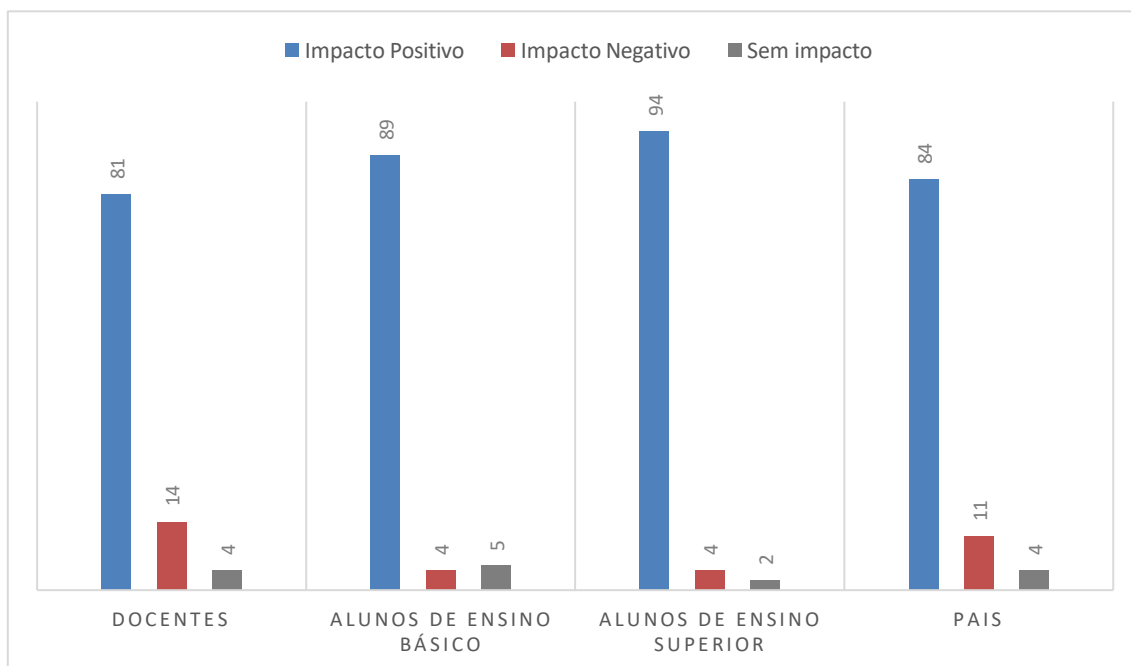
tecnológica e humanização da educação.

Quanto às atividades desenvolvidas, o estudo foi feito através de: a) levantamento bibliográfico; b) análise documental normativa; c) exame crítico-comparativo entre os referenciais pedagógicos e os marcos jurídicos. Não houve coleta empírica direta com estudantes ou professores, mas sim análise indireta de dados disponíveis em publicações acadêmicas e documentos oficiais.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos dados coletados evidenciou que a utilização de tecnologias educacionais, em especial a inteligência artificial aplicada ao ensino, apresenta benefícios significativos, como a personalização da aprendizagem e a otimização dos processos pedagógicos. Uma pesquisa realizada pela fundação Walton Family, nos Estados Unidos apontou o quão positivo a tecnologia tem sido na visão dos docentes, discentes e pais. Segue o gráfico:

Gráfico 1: O impacto da tecnologia na educação.



Fonte: The Value of AI in Today's Classrooms, Walton Family Foundation (2024).

Os alunos relataram maior engajamento nas atividades mediadas por plataformas digitais, sobretudo quando essas incorporavam mecanismos interativos que favoreciam a autonomia do estudante. No entanto, identifica-se também a possível ocorrência de dificuldades relacionadas à ausência de acompanhamento humano constante, o que pode gerar em alguns casos sentimentos de isolamento e de desumanização do processo

educativo. Essa hipótese corrobora o que afirma Selwyn (2016), ao sustentar que a tecnologia, quando mal implementada, pode acentuar desigualdades e comprometer o caráter dialógico da educação.

Além dos resultados observados, é pertinente destacar as perspectivas futuras quanto ao uso da inteligência artificial na educação. A pesquisa suprarreferida, realizada pela Walton Family Foundation, apontou também que, aproximadamente, 76% dos docentes e 65% dos alunos acreditam que a integração da Inteligência Artificial no ambiente escolar será importante no futuro. A tendência aponta para uma crescente integração dessas tecnologias nos processos pedagógicos, não apenas como ferramentas de apoio ao professor, mas como mediadoras ativas da aprendizagem, sobretudo em metodologias personalizadas.

No entanto, essa evolução exige atenção às questões éticas e jurídicas, principalmente no que se refere à proteção de dados e ao respeito à privacidade dos estudantes, conforme prevê a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei n. 13.709/2018). Nesse sentido, organismos internacionais, como a UNESCO, têm alertado para a necessidade de desenvolver políticas públicas que assegurem um equilíbrio entre inovação tecnológica e responsabilidade social, garantindo que a IA seja aplicada em consonância com os princípios de equidade e inclusão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou analisar os riscos de desumanização no ensino automatizado, considerando os limites e as possibilidades da tecnologia educacional à luz da pedagogia crítica e do ordenamento jurídico brasileiro. A partir da revisão bibliográfica e documental, foi possível identificar que, embora as ferramentas digitais proporcionem benefícios relevantes, como personalização da aprendizagem, maior engajamento discente e otimização de processos pedagógicos, sua utilização sem supervisão adequada e limites éticos pode comprometer a dimensão humanizadora do ensino.

A análise dos resultados mostrou que a integração das tecnologias deve ser complementar ao trabalho docente, preservando a mediação pedagógica e o caráter dialógico da educação, conforme enfatizado por Freire (2002) e Moran (2015). A implementação de sistemas automatizados sem tais cuidados pode gerar efeitos de desumanização, isolamento do estudante e dependência excessiva das plataformas, além de riscos jurídicos relacionados à violação de direitos fundamentais, especialmente à

dignidade da pessoa humana (CF, art. 1º, III) e à proteção de dados pessoais (Lei nº 13.709/2018).

Por fim, conclui-se que a tecnologia educacional, quando utilizada com critérios pedagógicos e normativos claros, tem grande potencial para apoiar o ensino e a aprendizagem. Entretanto, é imprescindível que sua aplicação seja guiada por princípios éticos, constitucionais e internacionais, de modo a evitar a desumanização do processo educativo. Este estudo reforça a necessidade de políticas públicas e práticas institucionais que conciliem inovação tecnológica e humanização, garantindo que o ensino automatizado seja um instrumento a serviço da formação integral e da cidadania dos estudantes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm]. Acesso em: 17 set. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm]. Acesso em: 17 set. 2025.

DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais**: elementos da formação da autoridade nacional de proteção de dados. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 41. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SELWYN, Neil. **Education and technology**: key issues and debates. 2. ed. London: Bloomsbury Publishing, 2016.

UNESCO. **Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial**. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137]. Acesso em: 17 set. 2025.

WALTON FAMILY FOUNDATION. **The Value of AI in Today's Classrooms**. 2024. Disponível em: [https://www.waltonfamilyfoundation.org/learning/the-value-of-ai-in-todays-classrooms]. Acesso em: 17 set. 2025.