

SEÇÃO: IA NOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

O uso da inteligência artificial no ensino superior e o aprofundamento da empresarização da educação

El uso de la inteligencia artificial en la educación superior y el avance de la empresarización de la educación

The use of artificial intelligence in higher education and the deepening of the corporatization of education

Raimundo Alberto Tostes¹, Carlos Roberto Beleti Junior²

RESUMO

Este artigo analisa os impactos da inteligência artificial generativa no ensino superior, articulando esse fenômeno ao avanço do capitalismo de plataforma e à intensificação dos processos de empresarização e financeirização da educação. A partir da emergência de modelos de inteligência artificial, observa-se uma crescente automatização de tarefas pedagógicas mediadas por algoritmos, especialmente em cursos a distância, favorecendo a redução de custos operacionais e a substituição da mediação docente por plataformas digitais. Tais transformações ocorrem em um contexto de hegemonia neoliberal, no qual a racionalidade de mercado reconfigura as instituições educacionais com base em métricas de desempenho, competitividade e retorno financeiro. O crescimento exponencial da modalidade a distância e a concentração do setor educacional em grandes grupos privados evidenciam a fragilização das pequenas instituições e o risco de precarização do trabalho docente. Discute-se, ainda, o conceito de “aprisionamento tecnológico” para denunciar a dependência estrutural de soluções técnicas promovidas por corporações, que obscurecem alternativas éticas e pedagógicas. Frente a esse cenário, o artigo defende a necessidade de

¹ Universidade Federal do Paraná (UFPR), Campus Jandaia do Sul, Jandaia do Sul, PR, Brasil.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-3993-7900>. E-mail: tostes@ufpr.br

² Universidade Federal do Paraná (UFPR), Campus Jandaia do Sul, Jandaia do Sul, PR, Brasil.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0158-8673>. E-mail: carlosbeleti@ufpr.br

políticas públicas regulatórias robustas, baseadas em princípios de justiça social, centralidade humana, transparência e diversidade epistemológica. Conclui-se que a adoção de tecnologias educacionais não pode prescindir de um debate crítico, amplo e democrático, comprometido com a emancipação dos sujeitos e a preservação dos valores humanistas da educação.

Palavras-chave: inteligência artificial; ensino superior; capitalismo de plataforma; educação a distância; regulação.

RESUMEN

Este artículo analiza los impactos de la inteligencia artificial generativa en la educación superior, articulando este fenómeno con el avance del capitalismo de plataforma y la intensificación de los procesos de empresarización y financiarización de la educación. A partir de la emergencia de modelos de inteligencia artificial, se observa una creciente automatización de tareas pedagógicas mediadas por algoritmos, especialmente en cursos a distancia, lo que favorece la reducción de costos operativos y la sustitución de la mediación docente por plataformas digitales. Estas transformaciones ocurren en un contexto de hegemonía neoliberal, en el que la racionalidad de mercado reconfigura las instituciones educativas basándose en métricas de desempeño, competitividad y retorno financiero. El crecimiento exponencial de la modalidad a distancia y la concentración del sector educativo en grandes grupos privados evidencian la fragilización de las pequeñas instituciones y el riesgo de precarización del trabajo docente. Se discute también el concepto de “encarcelamiento tecnológico” para denunciar la dependencia estructural de soluciones técnicas promovidas por corporaciones, que oscurecen alternativas éticas y pedagógicas. Ante este escenario, el artículo defiende la necesidad de políticas públicas regulatorias robustas, basadas en principios de justicia social, centralidad humana, transparencia y diversidad epistemológica. Se concluye que la adopción de tecnologías educativas no puede prescindir de un debate crítico, amplio y democrático, comprometido con la emancipación de los sujetos y la preservación de los valores humanistas de la educación.

Palabras clave: inteligencia artificial; educación superior; capitalismo de plataforma; educación a distancia; regulación.

ABSTRACT

This article analyzes the impacts of generative artificial intelligence on higher education, linking this phenomenon to the advance of platform capitalism and the intensification of the corporatization and financialization of education. With the emergence of models of artificial intelligence, there is a growing automation of pedagogical tasks mediated by algorithms, especially in distance learning courses, promoting the reduction of operational costs and the replacement of teacher mediation by digital platforms. These transformations occur in a

context of neoliberal hegemony, where market rationality reshapes educational institutions based on performance metrics, competitiveness, and financial returns. The exponential growth of distance learning and the concentration of the educational sector in large private groups highlight the weakening of smaller institutions and the risk of precarization of academic labor. The concept of “technological trap” is also discussed, denouncing the structural dependency on technical solutions promoted by corporations, which obscure ethical and pedagogical alternatives. In response to this scenario, the article advocates for strong public regulatory policies grounded in principles of social justice, human centrality, transparency, and epistemological diversity. It concludes that the adoption of educational technologies must be accompanied by a critical, broad, and democratic debate, committed to the emancipation of individuals and the preservation of the humanistic values of education.

Keywords: artificial intelligence; higher education; platform capitalism; distance learning; regulation.

INTRODUÇÃO

Os últimos cinco anos marcam um avanço significativo na capacidade das máquinas de criar conteúdos novos, impulsionado pelo surgimento e desenvolvimento de modelos de inteligência artificial (IA) generativa, inovações em redes neurais profundas e, sobretudo, pela arquitetura *transformer*, de rede neural inovadora que, além de redefinir os padrões do Processamento de Linguagem Natural (PLN), aprende o contexto de dados sequenciais e gera novos dados a partir deles. Isto possibilitou a construção de sistemas como os GPTs, acrônimo de *Generative Pre-Trained Transformer* (Transformadores Pré-Treinados Generativos, em tradução livre), e o DALL-E, um sistema de geração de imagens a partir de descritivos textuais. Essa evolução foi caracterizada por uma expansão acelerada em termos de eficiência e versatilidade, permitindo a geração de textos, imagens e outros tipos de mídia com níveis impressionantes de coerência, criatividade sintética e composição semântica.

A inteligência artificial generativa é uma modalidade de IA especializada na criação de conteúdo como textos, imagens, vídeos, áudios ou código de software, a partir de uma solicitação (*prompt*) do usuário. Seu funcionamento se baseia em sofisticados modelos de *deep learning* (algoritmos que simulam as redes neurais do cérebro humano), capacitando a IA a gerar produções supostamente originais (reconhecendo que a autenticidade e/ou ineditismo do conteúdo parte de uma base de dados pré-existente incorporada) e coerentes com a entrada fornecida (He; Cao; Tan, 2025; Ronge; Maier; Rathgeber, 2025).

Essa tecnologia automatiza processos que, tradicionalmente, eram considerados exclusivos da cognição humana e do campo criativo. Aqui se inicia o debate fulcral sobre a dimensão e os limites desse processo criativo: até que ponto a criação da máquina pode ser equiparada à criação humana? Como distinguir autoria, originalidade e intenção em conteúdos gerados por

algoritmos? Em se tratando de um conteúdo com diferentes níveis de sofisticação e coerência, torna-se imperativo discutir as implicações disso para o campo da educação em geral e, com mais ênfase, no ensino superior, onde o pensamento crítico, a autoria acadêmica e a construção do saber autônomo são pilares fundamentais.

Tais inovações tecnológicas estão repercutindo de forma significativa nos campos da arte, ciência e tecnologia, comunicação e educação, ao mesmo tempo em que suscitam debates éticos, políticos e jurídicos sobre autoria, propriedade intelectual, plágio, inclusão digital e autonomia pedagógica. Em paralelo, esse acelerado desenvolvimento tecnológico alcançou convergência com o “capitalismo de plataforma”. O termo, proposto originalmente por Nick Srnicek (2016), remete a um modelo econômico que utiliza interfaces digitais para intermediar a oferta e a demanda de serviços, concentrando poder e capital em empresas que controlam essas tecnologias e os dados nelas inseridos.

Esse sistema transforma a organização tradicional dos mercados ao favorecer a centralização de dados, a flexibilização das relações de trabalho e a redução de barreiras à entrada de novos serviços. No entanto, também impõem desafios relacionados à concentração de poder, à precarização laboral, à vigilância algorítmica e à exclusão digital, algo que Yanis Varoufakis (2025) soma à exorbitância do rentismo para chamar de “tecnofeudalismo”.

Nesse contexto complexo e em rápida transformação, o objetivo deste ensaio é suscitar reflexões críticas sobre o impacto das IAs generativas no ensino superior, considerando seus desdobramentos para as práticas pedagógicas, os modelos institucionais e os princípios da formação cidadã. Busca-se compreender como tais tecnologias, ao mesmo tempo em que oferecem potencial inovador, também podem contribuir para o aprofundamento dos processos de empresarização e mercantilização da educação.

Tais conceitos descrevem o processo de subsunção da esfera educacional à lógica do mercado e aos interesses do empresariado, especialmente no contexto do neoliberalismo. Esses processos se afiliam historicamente às teorias econômicas da Escola de Chicago que, desde as décadas de 1940 e 1950, influenciam a visão sobre educação em instituições como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Banco Mundial (BM) e Fórum Econômico Mundial (FEM), colocando em risco a autonomia universitária e o papel social da universidade pública como espaço de construção do conhecimento livre, crítico e emancipador (Spring, 2018; Motta; Andrade, 2020).

A EDUCAÇÃO COMO NEGÓCIO

O neoliberalismo, como propõem analiticamente Dardot e Laval (2016), compreende não apenas uma doutrina econômica, mas uma racionalidade política e social abrangente que molda instituições, práticas e subjetividades. Com efeito, o neoliberalismo opera como uma

nova forma de governo das condutas, impondo o modelo do *homo economicus* como padrão universal de comportamento, conceito teórico da economia clássica que postula um indivíduo totalmente racional e egoísta, capaz de processar as informações disponíveis para tomar decisões que sempre maximizam seu próprio interesse e utilidade ao menor custo possível. Em outras palavras, uma agência de viés econômico, desconsiderando fatores emocionais, sociais e altruístas. Esse sujeito é concebido como um empreendedor de si, permanentemente voltado à performance, à competição e à autogestão, o que naturaliza a lógica do mercado em todas as esferas da vida.

Laval (2019) acrescenta uma crítica contundente à penetração da lógica neoliberal no campo educacional, em que os princípios empresariais têm sido incorporados pelas políticas educacionais, transformando profundamente o papel da escola pública, dos professores e da própria concepção de educação. Desta forma, o neoliberalismo também impõe à escola uma nova racionalidade, baseada na eficiência, na competitividade e na mensuração de resultados, em detrimento dos valores pedagógicos e democráticos que historicamente fundamentaram o ensino público. Nesse novo modelo, a escola passa a ser gerida como uma empresa, os gestores como administradores de desempenho, os professores como operadores de competências, e os estudantes como clientes ou investimentos em capital humano. Essa lógica reconfigura o sentido da educação, priorizando a formação de indivíduos adaptáveis ao mercado e orientados por critérios de desempenho mensurável, em vez da formação crítica e cidadã.

Não obstante, tais reformas são impulsionadas por organismos internacionais e por uma ideologia gerencial que desconsidera as especificidades pedagógicas e culturais do processo educativo. Órgãos como o Banco Mundial e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, em relatórios como *Um ajuste justo* (World Bank, 2017) e *Educação no Brasil: uma perspectiva internacional* (OECD, 2021) tergiversam sobre as reais causas estruturais dos problemas da educação no Brasil. Sob o eufemismo das recomendações e orientações, têm formulado diretrizes para países emergentes como o Brasil que distanciam a escola e a universidade do seu espaço de emancipação para torná-lo um instrumento de reprodução das desigualdades sociais, mascaradas por discursos de excelência, qualidade e modernização.

Especialmente em relação à OCDE, segue-se ainda a adoção acrítica de estatísticas, métricas quantitativas e rankings como principais instrumentos para avaliar a qualidade da educação no Brasil, constituindo uma prática reducionista e ideologicamente orientada que obscurece os fatores estruturais mais profundos que comprometem o direito à educação pública de qualidade. Ao transformar a complexidade do processo educativo em indicadores quantificáveis, esse modelo de avaliação ignora desigualdades históricas, condições materiais

precárias, a desvalorização do trabalho docente e as dinâmicas socioculturais que atravessam o cotidiano escolar.

Além disso, ao privilegiar resultados mensuráveis em exames padronizados, tais métricas produzem uma pedagogia do desempenho que empobrece o currículo, desconsidera a formação crítica e integral dos estudantes e reforça mecanismos de exclusão escolar. Em vez de promover justiça educacional, essas práticas frequentemente legitimam políticas meritocráticas e punitivas, deslocando o foco do debate das responsabilidades do Estado para a suposta ineficiência das escolas e dos professores. Ato contínuo, as mesmas métricas e o mesmo discurso meritocrático entronizam o ensino privado como exemplo a ser seguido.

A EXPANSÃO EAD

Segundo o mapa do ensino superior no Brasil (Semesp, 2025), as matrículas de cursos a distância (EaD) cresceram 326% entre 2013 e 2023, enquanto as matrículas nos cursos presenciais caíram 29,1% no mesmo período. Cerca de metade das matrículas no ensino superior ocorrem na modalidade EaD (49,3%), num cenário em que a participação da rede privada segue em ascensão, atingindo 79,3% de todas as matrículas no ensino superior. Bielschowsky (2020) chama atenção para o fato de que, já em 2018, apenas 10 grupos empresariais, 9 dos quais com fins lucrativos, detinham 48% das matrículas das instituições de ensino superior (IES) particulares e 60% das novas matrículas e os 10 maiores grupos tinham 81,9% dos alunos matriculados em cursos de EaD.

Analisando os processos de fusão e aquisição das instituições privadas de ensino superior no Brasil, Ferreira e Sindeaux (2024) destacam que esse processo de acumulação de capital – e principalmente a busca pela maximização do lucro – criou o maior grupo educacional do mundo, a Kroton, que sozinha detém cerca de três milhões de estudantes matriculados. Os mesmos autores ressaltam ainda que

mesmo com grande financiamento público e uma participação de mercado gigantesca, essas IES pretendem utilizar um processo de financeirização para expandir seus cursos, a fim de minimizar ao máximo seus custos. Em um cenário de grandes oligopólios com alto poder aquisitivo e baixos valores competitivos nas mensalidades, é extremamente difícil não imaginar que as pequenas IES das regiões do interior do Brasil não se sintam pressionadas a serem fundidas ou adquiridas pelas grandes holdings (Ferreira; Sindeaux, 2024, p. 103).

Esse cenário de financeirização da educação e mercantilização do ensino, desdobrado em oligopólios, torna-se altamente convidativo para um modelo de gestão tecnocrática turbinada por recursos tecnológicos que lhe deem subsídio material, técnico, financeiro e instrumental. Em outras palavras, as plataformas digitais lideradas pelas *big techs* estão para as escolas e

universidades, tal como os supermercados estão para as *big foods* e tal como as farmácias estão para as *big pharmas*.

Os processos de automação da produção de conteúdo envolvendo IA mobilizam uma ampla diversidade de plataformas num igualmente amplo repertório de recursos nas mais diversas etapas do processo educacional, o que inclui: ferramentas para buscas avançadas de artigos científicos, com síntese e extração de informações (Elicit, Semantic Scholar, Scite), revisão e aprimoramento de textos acadêmicos (Grammarly, QuillBot, Paperpal), análise estatística e processamento de dados (IBM Watsonx, Dataiku, Google AutoML Tables), geração de conteúdo e revisão de textos (OpenAI ChatGPT, Anthropic Claude, DeepSeek) e criação de apresentações e materiais didáticos (Canva AI, Beautiful.ai, Gamma.app). Além disso, Google e Microsoft contam com seus próprios recursos de IA (Gemini e Copilot, respectivamente) para turbinar seus softwares e aplicativos de busca, produção, edição e apresentação de conteúdo.

A prevalecer a ausência de regulação, o uso da IA para automação da educação implica na possibilidade real de que ocorra uma terceirização maciça de atividades acadêmicas, como a produção de conteúdos didáticos superficiais e sumários, avaliações objetivas sem supervisão ou orientação docente e a redução drástica do corpo docente dos cursos, tudo com o fito prioritário da lógica econômica voltada para o lucro.

UM NOVO APRISIONAMENTO TECNOLÓGICO

O conceito de *technological trap* (aprisionamento tecnológico) refere-se a situações em que o desenvolvimento ou adoção de determinada tecnologia resulta em um estado de dependência estrutural, funcional ou ideológica, limitando a liberdade de escolha e o acesso a alternativas mais éticas, sustentáveis ou eficazes. Essa armadilha não é apenas técnica, mas também política, econômica e cultural. Trata-se de um cenário em que escolhas tecnológicas passadas – muitas vezes feitas sob o pretexto da inovação ou da eficiência – moldam o presente de maneira a restringir o futuro (Frey, 2019; Quintarelli, 2020).

No campo educacional, o aprisionamento tecnológico manifesta-se de forma especialmente crítica diante da rápida inserção de IAs generativas no cotidiano acadêmico, sobretudo nos cursos de EaD ofertados por grandes conglomerados educacionais. A promessa de personalização do ensino e de otimização dos processos pedagógicos tem encoberto o fato de que tais tecnologias estão sendo incorporadas sob os mesmos princípios que orientam o capitalismo de plataforma: vigilância, centralização de dados, controle algorítmico e maximização de lucros. Nesse sentido, não se trata apenas da adoção de novas ferramentas, mas da colonização digital dos espaços educacionais por lógicas empresariais que instrumentalizam a técnica como vetor de precarização e padronização.

Esse novo aprisionamento ocorre, primeiramente, por meio da dependência de trajetória. Uma vez que determinadas plataformas são integradas aos sistemas de gestão acadêmica e às rotinas pedagógicas, torna-se operacional e economicamente difícil substituí-las ou mesmo questioná-las. A dependência de infraestrutura tecnológica, a obsolescência programada e os altos custos de transição tornam as instituições reféns de fornecedores específicos, como as *big techs*, que detêm o monopólio de ferramentas e ambientes virtuais de aprendizagem.

Em segundo lugar, há um aprisionamento epistemológico e pedagógico. A naturalização do uso de IAs na educação como solução universal ignora a diversidade de contextos socioculturais e epistemológicos que compõem o tecido educacional brasileiro. A prevalência de sistemas baseados em padrões globais e linguagens técnicas excludentes impõe uma forma única de ver, pensar e produzir conhecimento, marginalizando saberes locais, práticas pedagógicas emancipatórias e métodos de ensino que priorizam o diálogo e a experiência vivida. A IA, nesse sentido, transforma-se em um dispositivo de controle simbólico, limitando o horizonte do que é considerado válido como conhecimento.

Além disso, há o aprisionamento político e institucional, caracterizado pela captura do debate público por discursos tecnocráticos e mercadológicos que desmobilizam a crítica e interditam alternativas. O lobby de empresas de tecnologia sobre os formuladores de políticas públicas, aliado à fragilidade regulatória e à ausência de debate democrático efetivo, cria um ambiente em que as decisões sobre o futuro da educação são tomadas por interesses privados, sob a retórica da modernização e da inevitabilidade tecnológica.

Esse cenário exige uma reflexão mais ampla sobre o significado da autonomia institucional e da soberania pedagógica em tempos de plataformação da educação³. A lógica da eficiência, típica do mercado, não pode substituir a lógica da formação humana, que exige tempo, diálogo, sensibilidade e compromisso ético com a alteridade. Quando a mediação do conhecimento passa a ser gerida por algoritmos opacos, treinados em bancos de dados descontextualizados e controlados por empresas transnacionais, o risco é que o processo educativo se reduza a uma simulação tecnocrática de aprendizagem, esvaziada de sentido e de humanidade.

³ O termo aqui utilizado refere-se ao processo de transformação da educação, impulsionado pela empresarização da educação, em que as plataformas digitais atuam como a infraestrutura central e o modelo de negócios dominante. Baseada no capitalismo de plataforma de Srnicek (2016), essa dinâmica estabelece que grandes empresas de tecnologia se tornam intermediárias monopolistas que gerenciam a interação entre alunos, professores e conteúdo através de ecossistemas digitais. O principal objetivo é a extração de dados comportamentais, pedagógicos e de desempenho desses usuários para aperfeiçoar produtos, personalizar a entrega do serviço educacional e gerar novos fluxos de receita, transformando, assim, a atividade pedagógica em um campo para a acumulação de capital e controle algorítmico do processo de ensino-aprendizagem.

Portanto, é fundamental reconhecer que a armadilha tecnológica não está apenas na adoção acrítica das IAs, mas no modo como elas estão sendo apropriadas para aprofundar os mecanismos de controle, padronização e financeirização do ensino. Romper com esse aprisionamento exige não apenas regulação, mas também imaginação política e epistemológica capaz de reconfigurar os sentidos da tecnologia na educação. É preciso disputar os rumos do desenvolvimento tecnológico, afirmando a centralidade do humano, da justiça social e da pluralidade cultural como princípios fundantes de um projeto educativo verdadeiramente democrático.

REIMAGINAR O FUTURO COM A IA

As tecnologias baseadas em IA têm delineado um cenário educacional irreversível, em que algoritmos passam a ocupar, de forma crescente, funções tradicionalmente exercidas por educadores, gestores e instituições de ensino, especialmente na modalidade EaD. Conforme observado anteriormente, plataformas de IA generativa não apenas respondem a comandos e auxiliam na produção textual, mas assumem papéis ativos nos processos de ensino e de aprendizagem, personalizando trilhas de estudos, corrigindo avaliações, sugerindo conteúdos e até mesmo conduzindo interações simuladas com os alunos.

Nesse contexto, não se trata mais de uma escolha entre adotar ou não tais tecnologias, mas de compreender em que termos e sob quais valores elas serão integradas à educação. A penetração da IA no ensino superior, especialmente no ensino remoto e híbrido, tem transformado radicalmente as práticas pedagógicas, os modelos curriculares e a própria mediação do conhecimento, convertendo a inteligência automatizada em um agente estruturante do ecossistema educacional.

Todavia, esse suposto caminho sem volta exige um olhar crítico sobre os riscos de uma adoção acrítica, imediatista e funcionalista da IA na educação. A naturalização dessas tecnologias como inovações neutras e universais mascara os interesses corporativos que sustentam seu desenvolvimento e difusão, bem como os impactos estruturais que podem intensificar desigualdades já existentes.

O discurso da eficiência técnica e da personalização do ensino frequentemente esconde uma lógica de racionalização de custos e precarização do trabalho docente, favorecendo a substituição de educadores por plataformas automatizadas em nome da produtividade. Assim, longe de uma revolução emancipatória, o futuro da educação mediada por IA pode significar uma intensificação dos processos de empresarização e financeirização do ensino, se não forem estabelecidos marcos regulatórios claros, políticas públicas robustas e uma ética coletiva que priorize o bem comum, a justiça educacional e a formação integral dos sujeitos.

Temos, portanto, a premência de uma regulação ética, política e civilizatória do uso da IA no contexto educacional. A ausência de diretrizes públicas e normativas sólidas deixa o campo aberto para que plataformas comerciais definam, de forma unilateral, os critérios pedagógicos, epistemológicos e metodológicos que orientam os processos de ensino e de aprendizagem.

Iniciativas como o *Artificial Intelligence Act*, da União Europeia (2023), que propõe uma categorização de riscos para aplicações de IA e obrigações específicas para contextos sensíveis como o educacional, sinalizam caminhos possíveis para a responsabilização das empresas e a proteção dos sujeitos diante de sistemas opacos e potencialmente discriminatórios. Do mesmo modo, a recomendação sobre a ética da inteligência artificial da Unesco (2022) enfatiza princípios como centralidade humana, equidade, não discriminação e transparência. No Brasil, os debates em torno do Projeto de Lei 2338/2023 (Brasil, 2023) ainda patinam entre os interesses corporativos e os direitos fundamentais, mas indicam a crescente percepção de que a autorregulação não é suficiente diante da magnitude dos impactos sociais da IA.

Em vez de fortalecer a autonomia docente e ampliar as possibilidades formativas dos estudantes, a IA corre o risco de se tornar mais uma engrenagem no processo de padronização e mercantilização do ensino. Cabe ao Estado, às instituições acadêmicas e à sociedade civil organizada instituírem mecanismos de controle democrático sobre o uso dessas tecnologias, garantindo transparência algorítmica, proteção de dados, respeito à diversidade cultural e pedagógica e, sobretudo, a centralidade do humano no processo educativo. O desafio regulatório não é apenas técnico, mas ontológico: é preciso decidir que tipo de sociedade queremos formar e para quem serve a tecnologia.

Nesse sentido, torna-se indispensável o resgate dos valores humanistas que historicamente fundamentaram a missão educativa. Paulo Freire (1996) já advertia que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção e construção, em diálogo com o mundo vivido. Some-se a essa advertência o argumento de Martha Nussbaum (2017) de que a educação voltada exclusivamente para o crescimento econômico mina a formação democrática e crítica dos indivíduos.

A educação não pode ser reduzida a um processo de transmissão de informações ou otimização de competências utilitaristas. Ela é, antes de tudo, um espaço de formação ética, crítica, estética e política dos sujeitos. Frente à sedução dos algoritmos que prometem soluções rápidas, eficazes e escaláveis, é necessário reafirmar o valor da escuta, do diálogo, da alteridade e da experiência compartilhada. A inteligência artificial pode – e deve – ser incorporada como ferramenta complementar ao processo formativo, mas jamais como substituta da mediação humana que envolve sensibilidade, intuição, contexto e compromisso com a emancipação. Preservar a dimensão humanista da educação é garantir que a tecnologia esteja a serviço da dignidade humana e não o contrário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Parece óbvio que é necessária a superação da crise do pensamento estratégico no Brasil em geral e na educação, em particular. Contudo, esta obviedade enfrenta um cenário político complexo, pois a agenda para a educação também se insere nos interesses de grupos de centro-direita, quer seja em termos de alinhamento ideológico, quer se trate da lucrativa exploração comercial do ensino.

Mas, é necessário reagir ao processo de avanço irrefletido da tecnologia na educação. Como afirma Husserl (2013, p. 12) “a consciência é consciência de alguma coisa”, ou seja, é temerário conceber uma consciência independente de objetos ou juízos de apreciação. Com efeito, o processo de intersubjetividade que perpassa a prática educacional, transitando por algoritmos de programação e lógica computacional, a despeito de todos os poderosos recursos de processamento computacional, prescinde da consciência desse algo humano. Portanto, é necessário tornar o debate sobre tecnologias como IA na educação muito mais denso, aberto e democrático.

A ascensão de modelos de inteligência artificial generativa tem impulsionado uma transformação profunda na educação superior, especialmente quando considerada em conjunto com a expansão do capitalismo de plataforma e a crescente empresarização do setor. Nesse cenário, o avanço dos sistemas de IA não apenas possibilita a personalização e a automação de processos pedagógicos, mas também atua como catalisador para a consolidação de modelos de negócios que privilegiam o EaD, elevando-o a um patamar de domínio em detrimento do ensino presencial.

Essa dinâmica gera um campo de tensões e desafios éticos, em que o risco da mercantilização do conhecimento se contrapõe à promessa de democratização e ampliação do acesso à educação. Assim, enquanto as inteligências artificiais emergem como um novo paradigma educacional, reconfigurando práticas acadêmicas e modelos institucionais, torna-se imprescindível a formulação de políticas públicas progressistas que assegurem a equidade, a inclusão e o fortalecimento da formação cidadã, resguardando a essência transformadora e emancipatória da universidade diante de um mercado cada vez mais orientado pela lógica da plataforma.

Dessa forma, embora as pressões econômicas possam impulsionar uma transformação que desafie as estruturas convencionais, há espaço para que universidades se reinventem, promovendo uma educação que combine tecnologia e compromisso social, preservando a essência emancipatória do ensino superior. Em um contexto progressista, a adoção responsável dessas tecnologias pode democratizar o acesso à informação e ampliar as possibilidades de expressão e participação, desde que acompanhada de políticas que garantam equidade e regulação eficaz.

REFERÊNCIAS

- BIELSCHOWSKY, Carlos Eduardo. Tendências de precarização do ensino superior no Brasil. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, Brasília, v. 36, n. 1, p. 241-271, 2020. DOI: <https://doi.org/10.21573/vol36n12020.99946>. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/99946>. Acesso em: 18 nov. 2025.
- BRASIL. *Projeto de Lei nº 2.338, de 03 de maio de 2023*. Dispõe sobre o uso da inteligência artificial. Brasília: Senado Federal, 2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 24 abr. 2025.
- DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. *A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal*. Tradução: Mariana Echalar. São Paulo: Boitempo Editorial, 2016.
- FERREIRA, Sérgio Moreno Lopes Ferreira; SINDEAUX, Roney Versiani. A transformação financeira do ensino superior privado no Brasil: explorando fusões e aquisições na busca de uma educação de qualidade. *Revista Pesquisa e Debate*, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 91-106, 2024. DOI: [https://doi.org/10.23925/1806-9029.36i2\(66\)68880](https://doi.org/10.23925/1806-9029.36i2(66)68880). Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/rpe/article/view/68880>. Acesso em: 18 nov. 2025.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREY, Carl Benedikt. *The technology trap: capital, labor and power in the age of automation*. Princeton: Princeton University Press, 2019.
- HE, Ran; CAO, Jie; TAN, Tieniu. Generative artificial intelligence: a historical perspective. *National Science Review*, [S. l.], v. 12, n. 5, nwaf050, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1093/nsr/nwaf050>. Disponível em: <https://academic.oup.com/nsr/article/12/5/nwaf050/8029900>. Acesso em: 18 nov. 2025.
- HUSSERL, Edmund. *Meditações cartesianas e conferências de Paris*. Rio de Janeiro: Forense, 2013.
- LAVAL, Christian. *A escola não é uma empresa: o neoliberalismo em ataque ao ensino público*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2019.
- MOTTA, Vânia Cardoso da; ANDRADE, Maria Carolina Pires de. O empresariamento da educação de novo tipo e suas dimensões. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 41, p. 1-13, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/ES.224423>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/3DnTFnDYxsY9crTsnxFzQBB/?lang=pt>. Acesso em: 18 nov. 2025.
- NUSSBAUM, Martha. *Sem fins lucrativos: por que a democracia precisa das humanidades*. São Paulo: WWF Martins Fontes, 2017.

OECD. *Education in Brazil: an international perspective*. Paris: OECD Publishing, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1787/60a667f7-en>. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/education-in-brazil_60a667f7-en.html. Acesso em: 18 nov. 2025.

QUINTARELLI, Stefano. *Instruções para um futuro imaterial*. Tradução: Marcela Couto. São Paulo: Editora Elefante, 2020.

RONGE, Raphael; MAIER, Markus; RATHGEBER, Benjamin. Towards a definition of generative artificial intelligence. *Philosophy and Technology*, [S. l.], v. 38, n. 31, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13347-025-00863-y>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13347-025-00863-y>. Acesso em: 18 nov. 2025.

SEMESP. *Mapa do ensino superior no Brasil*. 15. ed. São Paulo: Instituto Semesp, 2025.

SPRING, Joel. *Como as corporações globais querem usar as escolas para moldar o homem para o mercado*. Campinas: Vide Editorial, 2018.

SRNICEK, Nick. *Platform capitalism*. Cambridge: Polity Press, 2016.

UNESCO. *Recomendação sobre a ética da inteligência artificial*. 2022. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por. Acesso em: 24 abr. 2025.

UNIÃO EUROPEIA. *The EU artificial intelligence act: up-to-date developments and analyses of the EU AI Act*. 2023. Disponível em: <https://artificialintelligenceact.eu/>. Acesso em: 24 abr. 2025.

VAROUFAKIS, Yanis. *Tecnofeudalismo: o que matou o capitalismo*. Tradução: Érika Nogueira Vieira. São Paulo: Crítica, 2025.

WORLD BANK. *A fair adjustment: efficiency and equity of public spending in Brazil, Volume I, síntese (Portuguese)*. Washington: World Bank Group, 2017. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/884871511196609355>. Acesso em: 18 nov. 2025.

Raimundo Alberto Tostes

Graduado em Medicina Veterinária (1994) pela Universidade Federal Rural da Amazônia, mestre (1998) e doutor (2002) em Patologia Animal pela Universidade Estadual Paulista, Campus Botucatu. Graduado em Sociologia (2023) pela Unicesumar. Professor titular do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Campus Avançado de Jandaia do Sul.

tostes@ufpr.br

Carlos Roberto Beleti Junior

Graduado (2009), mestre (2013) em Ciência da Computação e doutor (2023) em Educação pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Professor adjunto na Universidade Federal do Paraná (UFPR), Campus Avançado de Jandaia do Sul. Atual coordenador do Curso de Inteligência Artificial e Engenharia de Software.

carlosbeleti@ufpr.br

Como citar este documento – ABNT

TOSTES, Raimundo Alberto; BELETI JUNIOR, Carlos Roberto. O uso da inteligência artificial no ensino superior e o aprofundamento da empresarização da educação. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 15, e058868, p. 1-14, 2025. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2025.58868>.