

DA INOVAÇÃO À CRISE: IDEOLOGIAS TECNOLÓGICAS E DESAFIOS EDUCACIONAIS NO CONTEXTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

DE LA INNOVACIÓN A LA CRISIS: IDEOLOGÍAS
TECNOLÓGICAS Y DESAFÍOS EDUCATIVOS EN EL
CONTEXTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Lívia Carolina Vieira

Instituto Federal do Sul de Minas, Pouso Alegre, Brasil

liviacarolvieira@gmail.com | orcid.org/0000-0002-4805-5700

Marcos Marcussi

Instituto Federal do Sul de Minas, Pouso Alegre, Brasil

marcus.marcusso@gmail.com | orcid.org/0000-0002-9632-1823

Danielle Ferraro

Instituto Federal do Sul de Minas, Pouso Alegre, Brasil

dany.ferraro@gmail.com | orcid.org/0009-0003-2221-0826

Resumo

O artigo apresenta como ideologias tecnológicas originadas no vale do silício, especialmente as associadas à Inteligência Artificial (IA), atuam na produção e intensificação da crise educacional contemporânea. O objetivo voltou-se a analisar a influência das *Big Techs* e das *Edtechs* sobre políticas, currículos e práticas escolares no Brasil, refletindo sobre os desdobramentos para os docentes, o currículo e a função da escola. Parte-se da hipótese de que as ideologias tecnológicas do Vale do Silício, difundidas por meio da IA, intensificam a crise educacional. O método utilizado foi revisão teórica e análise de informações da educação brasileira, com apoio em literatura sobre plataformação, capitalismo de vigilância e autores como Gramsci, Dardot e Laval, Zuboff e Hui. Os resultados apontaram a difusão de valores neoliberais, intensificados por meio de plataformas e recursos de IA, com a instrumentalização do currículo em competências técnicas mensuráveis; coleta massiva de dados educacionais; e a precarização do trabalho docente, que passa a operar como mediador de sistemas algorítmicos. Propõe-se revalorizar a escola pública, fortalecer mediação docente, pluralizar cosmotécnicas e promover políticas voltadas à soberania tecnológica como alternativas à lógica tecnocrática.

A R T I G O

Esta obra está licenciada sob uma licença Creative Commons Atribuição - Não comercial - Compartilhar igual 4.0 Internacional.



Palavras-chave: Plataformização educacional; Capitalismo digital; Vigilância algorítmica; Soberania tecnológica; Dependência tecnológica.

FROM INNOVATION TO CRISIS: TECHNOLOGICAL IDEOLOGIES AND EDUCATIONAL CHALLENGES IN THE CONTEXT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstract

This article examines how technological ideologies originating in Silicon Valley, especially those associated with Artificial Intelligence (AI) contribute to the production and intensification of the contemporary educational crisis. The objective was to analyze the influence of Big Techs and Edtechs on educational policies, curricula, and school practices in Brazil, reflecting on their implications for teachers, curricula, and the social role of the school. We start from the hypothesis that the technological ideologies of Silicon Valley, disseminated through AI, intensify the educational crisis. The method used was a theoretical review and analysis of information on Brazilian education, supported by literature on platformization, surveillance capitalism, and authors such as Gramsci, Dardot and Laval, Zuboff, and Hui. The results indicate the dissemination of neoliberal values, intensified through platforms and AI tools, leading to the instrumentalization of curricula into measurable technical competences, the massive collection of educational data, and the precarization of teaching work, which becomes subordinated to algorithmic systems. The article proposes revaluing public education, strengthening teacher mediation, pluralizing cosmotechnics, and promoting policies aimed at technological sovereignty as alternatives to the prevailing technocratic logic.

Keywords: Educational platformization; Digital capitalism; Algorithmic surveillance; Technological sovereignty; Technological dependency.

DE LA INNOVACIÓN A LA CRISIS: IDEOLOGÍAS TECNOLÓGICAS Y DESAFÍOS EDUCATIVOS EN EL CONTEXTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Resumen

El artículo analiza cómo las ideologías tecnológicas originadas en Silicon Valley, especialmente aquellas asociadas a la Inteligencia Artificial (IA), actúan en la producción e intensificación de la crisis educativa contemporánea. El objetivo fue examinar la influencia de las Big Tech y las Edtech sobre las políticas, los currículos y las prácticas escolares en Brasil, reflexionando sobre sus implicaciones para los docentes, el currículo y la función social de la escuela. Se parte de la hipótesis de que las ideologías tecnológicas de Silicon Valley, difundidas a través de la IA, intensifican la crisis educativa. El método utilizado fue la revisión teórica y el análisis de informaciones sobre la educación brasileña, apoyado en la literatura sobre plataformización, capitalismo de vigilancia y en autores como Gramsci, Dardot y Laval, Zuboff y Hui. Los resultados señalaron la difusión de valores neoliberales, intensificados a través de plataformas y recursos de IA, con la instrumentalización del currículo en competencias técnicas medibles, la recolección masiva de datos educativos y la precarización del trabajo docente, que pasa a desempeñarse como mediador de sistemas algorítmicos. Se propone revalorizar la escuela pública, fortalecer la mediación docente, pluralizar las cosmotécnicas y promover políticas orientadas a la soberanía tecnológica como alternativas a la lógica tecnocrática.

Palabras clave: Plataformización educativa; Capitalismo digital; Vigilancia algorítmica; Soberanía tecnológica; Dependencia tecnológica.

Introdução

As chamadas *Big Techs*, grandes empresas de tecnologia como Google, Microsoft, Amazon, Apple e Meta, vêm expandindo sua atuação no campo da educação. Essas empresas oferecem plataformas, dispositivos e soluções digitais que definem formatos e usos dentro das instituições de ensino e nos processos de ensino e aprendizagem.

Plataformas como o Google for Education e o Microsoft Teams tornaram-se amplamente utilizadas em redes públicas e privadas de ensino no Brasil, especialmente após a pandemia de COVID-19. Cerca de 80% das instituições públicas de ensino superior mantêm acordos com alguma dessas empresas para a oferta de aplicativos (Barrera; Devechi, 2023), e metade das 76 secretarias de educação estaduais e municipais utilizam serviços do Google ou da Microsoft para a educação básica (Observatório Educação Viggiada, 2023).

Além da presença dessas plataformas, houve um crescimento no uso de ferramentas de Inteligência Artificial Generativa (IAGen) nas escolas brasileiras, especialmente entre estudantes do ensino médio. Segundo a pesquisa TIC Educação 2024, 70% desses alunos já utilizam ferramentas como ChatGPT, Copilot e Gemini para realizar pesquisas escolares. Nos anos finais do ensino fundamental, esse número chega a 39%, e nos anos iniciais, a 15%. Apesar disso, apenas 32% dos estudantes afirmaram ter recebido alguma orientação sobre o uso dessas ferramentas, e apenas 19% declararam ter sido instruídos por professores em atividades escolares. A pesquisa também aponta que 84% utilizam IA para realizar trabalhos escolares e 78% para praticar conteúdos estudados. No entanto, o uso ainda ocorre em sua maioria de forma autônoma e desassistida, o que aponta uma distância entre o acesso às tecnologias e a mediação pedagógica no ambiente escolar.

O uso de recursos de IA também tem se intensificado nas universidades brasileiras, a partir de ofertas “gratuitas” de IAGen para estudantes do ensino superior, como o Gemini Pro e o Perplexity. Além disso, a empresa OpenAI, desenvolvedora do ChatGPT, tem buscado parcerias com instituições públicas e privadas brasileiras, não apenas para o uso de suas ferramentas, mas também para capacitação em IA (Bria Tech, 2025).

A tecnologia que se inseriu no setor educacional brasileiro nas últimas décadas é, em sua maioria, desenvolvida, comercializada e de propriedade do setor privado, que tem buscado ampliar a difusão de seus recursos e serviços, incorporando-os aos processos de formação e construção do conhecimento.

Essa inserção não é neutra, ao ocupar espaços estratégicos nas escolas e universidades, essas empresas não apenas fornecem ferramentas, mas também introduzem visões de mundo, modos de organização do conhecimento e valores associados à inovação, produtividade e automação.

Nesse processo, conceitos como: personalização do ensino, inteligência artificial e aprendizado baseado em dados ganham centralidade, muitas vezes sem um debate mais amplo sobre suas implicações. Assim, mais do que provedores de infraestrutura ou suporte técnico, Google, Microsoft, Meta e outras grandes empresas do setor passam a atuar como formuladores de ideologia, influenciando diretamente a forma como entendemos o papel da educação no século XXI. Um exemplo disso é a criação das chamadas *EdTechs*, empresas que atuam no âmbito das tecnologias educativas e tem alavancado o capitalismo digital em uma profusão que tem se tornado difícil até seu mapeamento (Saura, Cancela, Parcerisa, 2023).

Tais empresas oferecem mais do que “soluções” e “ferramentas” pedagógicas, pois reforçam a crença de que a inserção de recursos digitais na educação em si já significa acréscimo de qualidade no processo de ensino-aprendizagem, a ponto de provocar uma distorção que desloca a centralidade do conhecimento para o procedimento. Em outras palavras: o foco do processo educativo passa a ser a utilização das ferramentas em si e não mais a compreensão dos conteúdos científicos historicamente acumulados pela humanidade.

Esse tipo de mudança se conecta com alterações mais amplas no campo do currículo de das últimas reformas educacionais brasileiras, como a BNCC e o “novo ensino médio”, baseadas na pedagogia das competências e seu lema “aprender a aprender” que preconizam o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao desempenho eficiente diante de situações reais.

Assim, “o que interessa é a capacidade de gerar resultados, de resolver problemas e não a compreensão das determinações desses problemas” (Ramos, 2017, p.35).

A construção das políticas públicas de educação passam a ser orientadas a partir dessa lógica empresarial e corporativa para além de um modelo neoliberal de maximização de lucros. Nesse contexto, Tarlau e Moeller (2020) demonstram como a influência filantrópica corporativa e privada de agentes como a Fundação Lemann na construção de políticas pública de educação pode ser vista como uma tentativa em “angariar poder e influência em diferentes escalas e refazer a educação pública à sua imagem e semelhança” (Tarlau; Moeller, 2020.p. 595). Em amplo espectro, trata-se de promover o estilo gerencial corporativo na esfera pública brasileira com “uma visão política, muito específica, sobre como as escolas e a sociedade devem funcionar.” (Tarlau; Moeller, 2020, p. 595).

Assim, entende-se que é importante caracterizar as *Big Techs* em geral, e as *EdTechs*, em específico, como instituições produtoras de ideias e concepções de educação e de mundo, partindo do ambiente privado mas confluindo para o próprio Estado, atuando na direção do que Gramsci (2001) chamou de “Estado ampliado”, ou seja, a união entre sociedade civil (ambiente formado por organismos privados que elaboram ideologia e consenso) e sociedade política (o Estado em sentido estrito ou Estado-coerção) (Adams, Pfeifer, 2006).

Em suma, o atual protagonismo das *Big Techs* no capitalismo digital eleva essas corporações a uma posição central de poder, não apenas econômico, mas também político e ideológico. Elas passam a atuar como novos polos de dominação dentro do próprio campo do capital, influenciando governos, universidades e instituições sociais por meio do controle das infraestruturas digitais e dos fluxos de dados. Nesse contexto, verifica-se o que Fontes (2009) denomina de “ajustes entre frações da classe dominante”, isto é, as disputas e recomposições internas entre diferentes segmentos do capital que buscam redefinir sua hegemonia e preservar seus interesses no interior do sistema. As *Big Techs*, portanto, não apenas participam dessas disputas, mas as

reconfiguram, impondo novas formas de dependência tecnológica e de subordinação econômica e cultural. Portanto, para esse estudo propomos a reflexão a partir da retomada da premissa marxiana que propugnava que “as ideias da classe dominante são, em cada época, as ideias dominantes” (Marx, Engels, 2007, p.47).

Os avanços tecnocientíficos do capitalismo contemporâneo se valem do desenvolvimento da IA para subsidiar a configuração e implementação de políticas educacionais, “bem como para introduzir outras formas e dinâmicas de privatização nos processos de ensino e aprendizagem nas escolas públicas” (Saura, Adrião e Arguelho, 2024, p.2).

Para os autores, há uma tendência global entre os países em priorizar ferramentas tecnológicas privadas e mercadorias digitais da indústria tecnológica, em detrimento da construção de ferramentas tecnológicas e digitais de caráter público com vistas a alcançar a soberania tecnológica e/ou digital (Saura, Adrião e Arguelho, 2024).

Esse movimento caracteriza o chamado mercado tecnoeducativo e o Brasil é, hoje, “o mercado mais atraente para os investimentos financeiros da indústria *EdTech* em toda a América Latina” (Saura, Adrião e Arguelho, 2024, p.17). Apenas o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB)¹ recebeu, em 2016, ano de sua criação, cerca de R\$ 3 milhões de reais, de diversos atores políticos privados, como a Fundação Lemann e Instituto Natura, e em 2022 esse montante ultrapassou os R\$ 24 milhões de reais em investimentos. (Saura, Adrião e Arguelho, 2024).

Este artigo propõe discutir como as ideologias dominantes no Vale do Silício, relacionadas à IA, contribuem para o agravamento da crise educacional. Parte-se do pressuposto de que apenas ao iluminar essa temática será possível

¹ “O Cieb é um ator político que ocupa posição central na rede política tanto por suas formas de atuação quanto pela ampliação de alianças que orchestra com outros atores políticos privados de grande relevância na política educacional brasileira (..) O Cieb é composto de diversos tipos de atores políticos privados de relevância que têm sido centrais na expansão da privatização da educação brasileira nas últimas décadas e mantém-se exercendo forte influência na privatização educacional digital da reforma contemporânea. (Saura, Adrião e Arguelho, 2024, p.10).

pensar e propor alternativas que se distanciam dos modelos propostos pelas grandes empresas de tecnologia, as *Big Techs*. Parte-se da hipótese de que as ideologias tecnológicas do Vale do Silício, difundidas por meio da Inteligência Artificial e das plataformas digitais, intensificam a crise educacional e enfraquecem a autonomia docente.

O estudo adotou uma metodologia de abordagem qualitativa, articulando revisão teórica e análise documental de informações e registros oficiais relacionados à educação brasileira. Foram priorizadas obras e estudos que tratam do capitalismo digital, da plataformização e da influência das *Big Techs* na educação. A abordagem privilegia uma leitura voltada para a apresentação das implicações ideológicas e políticas da difusão de IA no campo educacional.

As análises fundamentam-se no referencial teórico-metodológico marxista-gramsciano, compreendendo a educação como uma prática social historicamente situada e determinada por contradições estruturais próprias do modo de produção capitalista. A partir dessa perspectiva, a incorporação de tecnologias baseadas em Inteligência Artificial são analisadas não como fenômenos neutros ou meramente técnicos, mas como expressões das relações de poder, interesses econômicos e disputas ideológicas que atravessam a sociedade contemporânea.

1. O encontro entre as ideologias do Vale do Silício e a educação

Os elementos presentes nas empresas de tecnologia atuais são fruto de movimentos históricos, entre eles o movimento hippie e, posteriormente, a cibercultura (Turner, 2006). As transformações geradas por esses movimentos da contracultura, na costa oeste dos Estados Unidos, foram analisadas como "A Ideologia Californiana" que combina o ideal de liberdade pessoal com a fé no mercado e na inovação tecnológica. Uma narrativa construída que esconde as contradições estruturais do capitalismo digital centrado na concentração de poder em poucas corporações, a precarização do trabalho e a crescente dependência das infraestruturas tecnológicas privadas (Barbrook & Cameron, 1995).

Os discursos estão apoiados no tecnossolucionismo baseado na crença de que a tecnologia pode resolver problemas sociais complexos como desigualdade, pobreza, crise climática e falhas educacionais, a partir do aprimoramento técnico e do acesso digital (Morozov, 2013). Essa lógica articula-se ao aceleracionismo, que entende o avanço tecnológico não apenas como inevitável, mas como condição necessária para o progresso da humanidade.

Novos elementos vêm sendo incorporados aos discursos em torno da IA pelos grandes empresários de tecnologia, especialmente em debates que buscam desenvolver uma Inteligência Artificial Geral² (IAG) ou a singularidade. Neles frequentemente a tecnologia é comparada a entidades superiores ou divinas. Sam Altman, por exemplo, referiu-se ao GPT-5 como uma “inteligência mágica no céu” (Fauria, 2025). As narrativas construídas sustentam a ideia de que apenas a IA pode resolver os problemas da humanidade, refletindo visões da elite do Vale do Silício voltadas à manutenção de seu poder e controle (Gebru; Torres, 2024).

Essa visão se relaciona ao conjunto de ideias conhecidas pelo acrônimo Tescreal: Transumanismo, Extropianismo, Singularitarianismo, Cosmismo, Racionalismo, Altruísmo Eficaz e Longoprazismo. Essas crenças sustentam parte significativa do imaginário tecnológico (Gebru; Torres, 2023) e propõem que a evolução humana deve ser conduzida pela tecnologia, com vistas ao desenvolvimento de uma IA capaz de igualar ou superar a inteligência humana, a IAG.

O Transumanismo defende o aperfeiçoamento do corpo e da mente humana por meio da tecnologia, legitimando intervenções biotecnológicas e algoritmos como vias naturais de evolução. O Extropianismo propõe a expansão ilimitada das capacidades humanas e o controle racional sobre todos os aspectos da existência, negando os limites ecológicos e éticos. O Singularitarianismo, por sua vez, aposta na chegada de um ponto de ruptura em que a IA ultrapassaria a

² Um tipo hipotético de sistema computacional capaz de realizar qualquer tarefa intelectual que um ser humano possa desempenhar, aprendendo de forma autônoma.

inteligência humana. Já o Cosmismo retoma ideais de transcendência, imaginando a humanidade como espécie destinada à imortalidade e à conquista do cosmos. O Racionalismo, muito utilizado como justificativa para as ações das empresas, exalta a razão instrumental e o cálculo como formas superiores de conhecimento. O Altruísmo Eficaz desloca a solidariedade para a lógica da otimização e da mensuração, defendendo que o bem deve ser calculado em termos de impacto e eficiência. Por fim, o Longoprazismo legitima decisões políticas e tecnológicas baseadas em futuros hipotéticos, frequentemente descolados das urgências sociais do presente (Geburu; Torres, 2023).

Apesar de todo o conjunto de justificativas apresentados pelo Tescreal para o desenvolvimento de uma IAG, para o neurocientista Miguel Nicolelis, ela nunca vai chegar. A “indústria toda foi criada nesse castelo de cartas de promessas que não podem ser realizadas” (Deu Tilt, 2025). Ele também alerta que a humanidade terá “um futuro sem futuro” caso essas ferramentas se tornem preponderantes.

Embora a IAG ainda esteja no campo teórico e sem indícios de se concretizar, a combinação entre desenvolvimento acelerado de IA e ideologias tecnológicas tem como desdobramento a escalada da adoção de recursos e plataformas digitais nos diversos níveis de ensino e nas mais diversas instituições escolares.

As IAs estão cada vez mais presentes no campo educacional ao serem integradas ao cotidiano de alunos e professores. Essa inserção ocorre, em um primeiro momento, por meio de ferramentas “gratuitas”, ou como contas institucionais e assistentes baseados em chatbots, que são aderidos com a justificativa de otimizar o aprendizado e a gestão escolar. No entanto, o uso contínuo dessas plataformas tende a criar uma relação de dependência tecnológica, na medida em que os sujeitos passam a associar o processo educativo aos oferecidos pelas empresas. Ao naturalizar essa vinculação, forma-se um público cativo que, ao deixar o ambiente escolar, já está

condicionado a consumir e reproduzir os serviços e produtos dessas mesmas empresas, consolidando sua hegemonia sobre o campo educacional e cultural.

Os processos de inserção da AI na educação ocorrem de maneira opaca, o que dificulta a percepção dos interesses econômicos e políticos que os sustentam. Nesse movimento, difundem-se valores alinhados ao ideário neoliberal, como a concepção do sujeito enquanto “empreendedor de si mesmo”, alguém responsável individualmente por seu desempenho, produtividade e constante superação, reforçando a lógica da autogestão e da competição dentro do espaço educativo.

O neoliberalismo, mais do que uma política econômica, configura uma racionalidade que orienta sujeitos a se comportarem de forma competitiva e a interiorizarem exigências de desempenho. Com isso, o sujeito é levado a gerir sua vida como uma empresa e a transformar-se em capital humano (Dardot e Laval, 2016).

Ao transferir a responsabilidade pelo aprendizado para o indivíduo, o sistema educacional reforça uma lógica meritocrática e desconsidera as condições materiais e institucionais da educação pública. Esse modelo transforma a educação em um campo de responsabilização individual. A sociedade do desempenho substitui a disciplina pela autoexploração, e o sujeito neoliberal passa a se cobrar pela produtividade exigida pelo sistema (Han, 2015).

No contexto educacional, essa dinâmica agrava a crise e, sob a promessa de inovação e autonomia, promove uma pedagogia da performance e da autovigilância, utilizando a tecnologia como mediadora desses processos.

O sujeito ideal é produtivo, quantificável e autogerido, é um humano que emula a máquina, e com isso, o processo “não apenas coloniza o futuro, mas também a imaginação” (Fisher, 2009). É justamente essa captura do imaginário pelo tecnofuturo que reforça a crença na inevitabilidade da IA na educação, reforçando a legitimação do poder de grandes empresas de tecnologias no setor educacional.

Essa inevitabilidade da IA vem acompanhada da necessidade de uma reinvenção constante, característica do capitalismo digital, que encontra no campo educacional possibilidade de reprodução. Com a bandeira da inovação, e de que tudo deve ser continuamente atualizado, substituído ou otimizado, a própria escola precisará ser reinventada. Como observa Kornbluh (2025), o imediatismo tornou-se o estilo dominante e o novo é valorizado não por sua potência transformadora, mas por seu simples rompimento com o anterior. Essa aceleração contínua gera um tempo em que pensar é substituído por adaptar-se constantemente. Além do imediatismo, essa lógica da inovação também funciona como um mecanismo de controle:

A competição feroz, que os capitalistas por vezes chamam de “ruinosa”, tende, portanto, a produzir inovações de salto de qualidade, que muitas vezes levam os capitalistas a fetichizar a inovação tecnológica e organizacional como a resposta para todas as suas orações (incluindo o disciplinamento do trabalho tanto no mercado quanto no processo de trabalho). Esse fetichismo é alimentado à medida que a inovação se torna um negócio que visa formar seu próprio mercado, convencendo todos e cada um de nós de que não podemos sobreviver sem ter o mais recente gadget e parafernália sob nosso comando. (Harvey, 2011, p.80)

Para além do controle e vigilância, a fetichização das soluções tecnológicas colabora para a desconfiança nas instituições tradicionais de ensino, como escolas públicas, universidades e nos próprios professores, ao deslocar o foco das estruturas coletivas e históricas de formação para arranjos privatizados tidos como mais eficientes. O questionamento da centralidade da escola no processo formativo é apontado por Pronko (2014) como um modelo educacional do próprio Banco Mundial, aprofundando a diretriz histórica de mais mercado e defendendo interesses empresariais. Assim, “a qualidade da educação passa a ser medida como eficiência do investimento e adequação ao crescimento” (Pronko, 2014, p. 109).

Dentro dessa eficiência, a exigência de “competitividade” tornou-se um princípio político geral que comanda as reformas em todos os domínios, mesmo os mais distantes dos enfrentamentos comerciais no mercado mundial. Ela é a expressão mais clara de que estamos lidando não com uma

“mercantilização sorrateira”, mas com uma expansão da racionalidade de mercado a toda a existência por meio da generalização da forma-empresa. (Dardot, Laval, 2016, p.27)

Todo esse cenário aponta para a oferta de um pacote de “soluções digitais” para a educação, apresentado pelas *Big Techs*, cuja promessa atual está, principalmente, na aplicação de IA. Propostas que reforçam uma lógica tecnocrática e mercadológica que desloca a atenção das causas estruturais da crise educacional, apostando na substituição de processos pedagógicos complexos por ferramentas automatizadas.

2. O agravamento das crises na educação contemporânea

A crise educacional, que pode ser observada em baixos índices de aprendizagem, evasão escolar e desigualdades de acesso e qualidade, não é resultado apenas de insuficiências técnicas ou financeiras. Trata-se de um fenômeno complexo, que envolve fatores políticos, sociais e culturais. As grandes empresas de tecnologia, ao se apresentarem como solucionadoras desses problemas por meio da IA, desconsideram a profundidade e historicidade desses desafios.

Ao analisarmos a incorporação da IA nas práticas pedagógicas, observamos que quando ocorre de maneira acrítica, tende a reproduzir desigualdades e a reduzir o processo educativo a métricas e dados quantitativos (Almeida *et. al.*, 2025). Ao privilegiar a personalização e o monitoramento, as tecnologias reforçam uma visão do estudante como receptor passivo de conteúdos adaptados, em detrimento do protagonismo, da criatividade e do pensamento crítico.

Colabora para o agravamento dessa crise o fortalecimento da plataformização da Educação e seus desdobramentos. Tal fenômeno integra várias plataformas digitais às escolas, seja para a promoção do ensino e aprendizagem, seja para a gestão. Essas plataformas fazem parte de um ecossistema mais amplo de mídias conectivas, incluindo redes sociais, sobre o

qual são construídas e através do qual prosperam (van Dijck, de Waal e Poell, 2018).

Observamos na adoção dessas plataformas a substituição da aprendizagem baseada no diálogo, na escuta e na construção coletiva do conhecimento por processos automatizados, individualizantes e orientados por métricas de desempenho. A partir da adoção de plataformas padronizadas e “importadas” do Norte Global. Além disso, a imposição de modelos tecnológicos, como por exemplo, sistemas de avaliação padronizada, estão voltadas, muito mais, para o controle e a quantificação de resultados, reduzindo o aluno a um “usuário”.

O problema é agravado pela integração dessas plataformas, as redes sociais e outras mídias, que operam em uma lógica de vigilância e coleta massiva de dados, capturando informações sobre o comportamento, as interações e o desempenho dos sujeitos escolares. Esse processo, frequentemente não compreendido ou identificado por aqueles que utilizam as plataformas, transforma dados educacionais em ativos econômicos e em instrumentos de controle e predição de comportamento (Zuboff, 2021). A crise é, portanto, aprofundada à medida que as relações de poder no campo educacional deslocam a autonomia das instituições para corporações tecnológicas que detêm e analisam esses fluxos de dados.

Além disso, é reflexo dessas estratégias de adoção de plataformas com IA a precarização do trabalho docente, marcada por baixos salários, instabilidade contratual e crescente perda da autonomia pedagógica. Professores passaram a ser preenchedores de plataforma e analistas de dados. As plataformas, algoritmos e sistemas de gestão educacional não apenas mediam a comunicação e a aprendizagem, mas também impõem lógicas próprias de funcionamento. Essa mediação tecnológica cria uma nova forma de dependência estrutural, na qual o professor passa a agir dentro de um ambiente controlado por códigos e parâmetros algorítmicos que orientam decisões pedagógicas, avaliativas e até mesmo relacionais. Assim, a docência é reconfigurada sob uma lógica tecnocrática (Lemos, 2021).

Soma-se a isso a instrumentalização do currículo, cada vez mais orientado à aquisição de competências técnicas, em detrimento de uma formação crítica e humanística. Essa tendência reflete o predomínio de uma racionalidade produtivista, segundo a qual a educação é reduzida a um meio para atender às demandas do mercado e às exigências de empregabilidade. No contexto da plataformização e da expansão das tecnologias digitais, o currículo passa a ser desenhado para desenvolver “habilidades do século XXI” como adaptabilidade, pensamento computacional e resolução de problemas, esvaziando, porém, o sentido político e crítico do aprender e reduzindo a formação humana aos interesses produtivos da vez, como nos alertava Gramsci (2001). Essa redução impede a construção de “novos padrões de produção de conhecimento, de ciência e de tecnologia, voltados para os interesses sociais e coletivos” (Moura, 2012, p.4).

E, por último, a crise se agrava com o avanço de modelos privatizantes, sustentados por organismos internacionais e grandes corporações, que promovem “soluções” digitais como plataformas adaptativas e IA, distantes do contexto social dos estudantes e dos professores, e que frequentemente reforçam desigualdades. As soluções são desenvolvidas pelas *Big Techs* que apresentam soluções globais para problemas locais. Assim, a crise é também ideológica e trata-se de uma disputa sobre o papel da educação na sociedade, sobre que sujeitos ela deve formar e para que mundo ela deve prepará-los.

A educação é constituidora da humanidade, a “produção do homem é, ao mesmo tempo, a formação do homem, isto é, um processo educativo. A origem da educação coincide, então, com a origem do homem mesmo” (Saviani, 2007, p.154). Essa premissa, de base marxista, pressupõe que o processo educativo e a experiência da aprendizagem é humanizadora.

A crescente inserção de mediação tecnológica não humana no processo de aprendizagem fragiliza essa possibilidade formativa. A própria dinâmica pedagógica da construção coletiva do conhecimento, seja em ambientes formais ou não-formais, perde-se a capacidade de humanização com a mediação pedagógica realizada pela IA. A solidão do aprendizado

individualizado, mediado por IA e baseado em resultados desumaniza o estudante, afasta-o da dinâmica contraditória e por vezes conflituosa, que a construção coletiva do conhecimento muitas vezes pressupõe.

Considerações Finais

Para superar essa colonialidade digital, o Brasil precisa desenvolver um projeto educativo comprometido com a produção de tecnologias abertas e o fortalecimento de infraestruturas públicas. Conforme a proposta de Silveira e Xiong (2025) sobre o índice de soberania digital, é possível compreender que a autodeterminação no campo educacional depende da capacidade do Estado e das instituições formadoras de controlar e desenvolver suas próprias tecnologias, resguardando o direito à invenção e à liberdade pedagógica diante das das Big Techs.

Recriar a partir de outras referências epistemológicas que possam dar conta de se afastar das propostas oferecidas pelas *Big Techs*. Para tal, Hui (2020) sugere que a tecnologia deve ser entendida como parte integrante da condição humana. Embora exista uma tendência de conceber todas as técnicas como equivalentes e de reduzir habilidades e produtos culturais diversos a uma categoria única chamada “tecnologia”, essas técnicas podem ser vistas como extensões do corpo ou externalizações da memória, e que nem sempre são percebidas ou refletidas da mesma forma em diferentes culturas.

Como alternativa, propõe “pluralizar as cosmotécnicas”, rompendo com a racionalidade instrumental do Ocidente abrindo espaço para outras tecnicidades possíveis, baseadas em vínculos ecológicos, espirituais e coletivos, e não apenas em princípios de eficiência, controle e extração. Imaginar uma descolonização da técnica, em que o tecnológico possa ser reconstruído como prática (Hui, 2020).

Essa visão propõe uma resistência ao modelo tecnocrático dominante, buscando alternativas que respeitem a diversidade e a complexidade do ser humano. Em entrevista recente Christian Laval esboça uma proposta de política

educacional que deve recolocar o “comum”³ como princípio político geral promovendo outros padrões educacionais que não o da competição generalizada.

Para tanto, aponta quatro campos de discussão que precisam ser retomados. O primeiro diz respeito à democratização do acesso ao conhecimento e à escola em um contexto mais amplo de redução das desigualdades educacionais. O segundo está ligado a uma formação ético-política com vistas à compreensão mais ampliada da trajetória histórica da sociedade em que vivem, com ênfase em uma cidadania ativa e coletiva. O terceiro se concentra no processo de ensino que deve retomar uma pedagogia da cooperação para tentar “neutralizar os efeitos perversos da competição”. Por fim, deve-se focar a “própria organização escolar e estabelecer um funcionamento autenticamente democrático das escolas e universidades, envolvendo estudantes, famílias e cidadãos.” (Catani, 2020, p.1039).

Portanto, é fundamental retomar a ideia do processo educativo como formação humana em uma perspectiva que integra todas as dimensões da vida, como o trabalho, a ciência e a cultura. Uma formação pautada na autonomia, na cooperação e na liberdade, sem prescindir dos avanços tecnológicos, mas reorganizando sua função social e educativa como instrumento e ferramenta para chegar à essa formação. Como nos alerta Losurdo (2022) o avanço da tecnologia, como “força do saber objetivada”, contém “um potencial efeito prodigioso de libertação, tanto no que diz respeito às relações sociais como no tocante às relações entre o homem e a natureza” (Losurdo, 2022, p.139)

Por fim, cabe propor uma reflexão acerca do papel docente diante da crescente plaformalização da educação, mediação por IA generativa e crescente apelos à desescolarização. Aqui retomamos a ideia de Giroux (1997) que propõe a caracterização dos professores como intelectuais, no sentido de

³ Conceito desenvolvido em outra obra (Dardot, Laval, 2017) e que pode ser entendido como “como um princípio político geral baseado no autogoverno das sociedades e na extensão dos direitos de uso de bens e serviços (opondo-se, assim, a duas características do capitalismo: a concentração de poder e de propriedade).” (Catani, 2020, p.1039).

atuação transformadora na realidade concreta e não como eruditos academicistas e isolados nas torres das cátedras.

Atuando para ajudar os estudantes a construir “os instrumentos críticos para compreender e dismantelar a racionalização crônica de práticas sociais prejudiciais”, ao passo que apropriam-se “do conhecimento e das habilidades que precisam para repensar o projeto de emancipação humana” (Giroux, 1997, p.163).

Enfim, uma educação e uma “escola que, de lugar de separação e de privações, se transforme num lugar e numa plenitude de vida” (Manacorda, 2010. p. 431).

Referências

ADAMS, José Rodrigo Barth; PFEIFER, Mariana. O Estado ampliado de Gramsci. **Mosaico Social**. ano III, n.3, 2006. p.239-248. Disponível em: <https://cienciassociais.paginas.ufsc.br/files/2015/03/Artigo-162.pdf> Acesso em 26. set. 2025

ALMEIDA, Ana Paula; ARAUJO, Cláudia Helena dos Santos; FERRARO, Danielle Soares e Silva Bicudo; VIEIRA, Livia Carolina; CASTRO, Karolina Batista, COELHO Márcia Azevedo; QUADROS, Paulo da Silva. **Carta de Recomendação para o Uso da Inteligência Artificial na Educação: Desafios e Potencialidades**. São Paulo: Editora Nelpa, 2025.

BARRERA , D. F., & DEVECHI , C. P. V. (2023). A entrada das Big Techs nas universidades públicas brasileiras. **EaD & Tecnologias Digitais Na Educação**, 11(14), 133–142. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/ead/article/view/17701/9804> Acesso: 14/10/2025.

CATINI, C. de R. Para a crítica da educação neoliberal - Entrevista com Christian Laval. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 22, n. 4, p. 1031–1040, 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8658365/23184> Acesso em 22.out.2025

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal**. São Paulo: Boitempo, 2016.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **Comum: ensaio sobre a revolução no século XXI**. São Paulo: Boitempo, 2017.

DEU TILT. Nem inteligente nem artificial: IA é jogada de marketing, diz Nicolelis. **UOL TILT**, São Paulo, 1 fev. 2025. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2025/02/01/nem-inteligente-nem-artificial-ia-e-jogada-de-marketing-diz-nicolelis.htm> Acesso em: 27 out. 2025.

FAURIA, Krysta. Como o discurso da IA está se tornando religioso com seus 'profetas', 'demônios' e o 'apocalipse'. **Terra**, 2 set. 2025. Disponível em: <https://www.terra.com.br/byte/como-o-discurso-da-ia-esta-se-tornando-religioso-com-seus-profetas-demonios-e-o-apocalipse,e3af35608d645fef9d51bffdfc826104bns8268f.html> Acesso em: 26 out. 2025.

FONTES, Virgínia. Sociedade civil. [verbetes]. 2009 **Dicionário da Educação Profissional em Saúde**. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Disponível em <http://www.sites.epsiv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/socciv.html> Acesso em: 14 out. 2025.

GRAMSCI, Antonio. **Cadernos do cárcere**. Vol. 2. Edição e tradução, Carlos Nelson Coutinho; co-edição, Luiz Sérgio Henriques e Marco Aurélio Nogueira. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

GRAMSCI, Antonio. **Homens ou máquinas? Escritos de 1916 a 1920**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho e Rita Coitinho. São Paulo: Boitempo Editorial, 1. ed., 2022.

GIROUX, H. A. **Os Professores como Intelectuais**. Porto Alegre: Artes médicas. 1997.

HAN, B.-C. **Sociedade do cansaço**. Petrópolis: Vozes, 2015.

HARVEY, David. **O enigma do capital: e as crises do capitalismo**. Trad. João Alexandre Peschanski. São Paulo: Boitempo, 2011.

HUI, Y. **Tecnodiversidade**. São Paulo: Ubu Editora, 2020

LE MOS, André. **Plataformas, algoritmos e educação: vigilância e dependência tecnológica**. Salvador: EDUFBA, 2021.

LOMBARDI, José Claudinei. **Educação e ensino na obra de Marx e Engels**. Campinas: Alínea, 2011.

LOSURDO, Domenico. **A questão comunista: história e futuro de uma ideia**. Tradução de Rita Matos Coitinho. São Paulo: Boitempo Editorial, 2022.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**: crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão. Trad. Rubens Enderle, Nélio Schneider e Luciano Cavini Martorano São Paulo: Boitempo: 2007.

MANACORDA, Mario Alighiero. **História da Educação**: da Antiguidade aos nossos dias. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MOURA, Dante Henrique. A organização curricular do ensino médio integrado a partir do eixo estruturante: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. **Revista Labor**, v.1,n.7,p.1-19, 25 mar. 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/labor/article/view/6702/4903> Acesso em: 22. out. 2025

MOROZOV, E. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu, 2018.

PRONKO, Marcela. O Banco Mundial no campo internacional da educação. In: PEREIRA, João Márcio Mendes (org.) **A demolição de direitos**: um exame das políticas do Banco Mundial para a educação e a saúde (1980-2013). Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2014, p. 89 – 112.

RAMOS, Marise Nogueira. Metodologias ativas: entre movimentos, possibilidades e propostas. In: SOUZA, R. M. P.; COSTA, P. P. (Org.) **Redescola e a nova formação em saúde pública**. Rio de Janeiro: ENSP/REDESCOLA. 2017. p.30-40.

RAMOS, Marise Nogueira. **A pedagogia das competências**: autonomia ou adaptação? São Paulo: Cortez, 2001.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**. v. 12, n. 34, p. 152-180, jan./abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf> Acesso: 07.mai.2025.

SAURA, Geo; CANCELA, Ekaitz; PARCERISA, Lluís. Privatización educativa digital. Profesorado, **Revista de Currículum y Formación del Profesorado**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 11–37, 2023. DOI: 10.30827/profesorado.v27i1.27019. Disponível em: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/27019>. Acesso em: 22. out. 2025.

SAURA, Geo; ADRIÃO, Theresa; ARGUELHO, Mateus. Reforma educativa digital: agendas tecnoeducativas, redes políticas de governança e financeirização edtech. **Educação & Sociedade**, v. 45, p. e286486, 2024. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/es/a/WpSyzrHPBnN5xcXnwrgS7bH/abstract/?lang=pt>
acesso: 26.set.2025

SILVEIRA, Sergio Amadeu; XIONG, Jeff. Índice de soberania digital: o caso do Brasil. **Liinc em Revista**, v. 21, n. 01, e7451, 2025. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/7451> Acesso em: 27 out. 2025.

TARLAU, Rebecca & MOELLER, Kathryn. O consenso por filantropia: como uma fundação privada estabeleceu a BNCC no Brasil. **Currículo sem Fronteiras**, v. 20, n. 2, mai./ago. 2020. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol20iss2articles/tarlau-moeller.html> Acesso em 25.set.2025 .

van DIJCK, José; POEL, Thomas; DE WALL, Martijn. **The Platform Society: Public Values in a Connective World**. Oxford: Oxford University Press, 2018.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder**. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021.