

ALUCINAÇÕES DIGITAIS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO PLATAFORMIZADA

DIGITAL HALLUCINATIONS IN THE CONTEXT OF PLATFORMED EDUCATION

Maria da Conceição dos Santos Costa ¹

<https://orcid.org/0000-0002-8256-068X>

Rogério Gonçalves de Freitas ²

<https://orcid.org/0000-0002-8173-5265>

Resumo:

O presente texto tem como objetivo analisar o fenômeno da plataformização da educação sob a ótica das alucinações digitais produzidas pelas distopias tecnológicas sob o contexto da racionalidade neoliberal. Trata-se de um ensaio teórico com base em estudos bibliográficos e documentais em diálogo com a perspectiva marxista. Observamos que a multiplicação do debate e dos projetos empreendidos pela plataformização da educação convergem cada vez mais para um regime intenso de controle do conhecimento global e hiper-regulação tecnoidealista, produzindo o que chamamos de “alucinações digitais” na sociedade e na educação. Tecnologias são constituintes fundamentais da experiência humana, e a classe trabalhadora detém não apenas o direito, mas o dever ético e histórico de apropriar-se criticamente delas. Concluímos que, numa perspectiva contra-hegemônica de tentativa de emancipação humana por meio de formas de apropriações tecnológicas, a formação humana aliada ao projeto de soberania digital democratizada apresenta-se como uma alternativa crítica e territorializada para “desalucinar” a plataformização da educação na atual sociedade.

Palavras-chave: Plataformização da educação; Alucinações digitais; Distopias tecnológicas neoliberais; Formação humana; Soberania digital democratizada.

Abstract:

This theoretical essay aims to analyze the phenomenon of the platformization of education through the lens of the digital hallucinations produced by technological dystopias within the context of

¹ Professora Associada na Universidade Federal do Pará. Atua no Programa de Pós-Graduação em Educação do Instituto de Ciências da Educação e na Faculdade de Educação Física. Integra a coordenação colegiada do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Educação Física, Esporte e Lazer (GEPEF/UFPA); integra os grupos de pesquisa: Geperuaz/UFPA (Grupos de Estudos e Pesquisas em Educação do Campo na Amazônia) e Gestrado/UFPA (Grupo de Estudos e Pesquisa em Políticas Educacionais, Formação e Trabalho Docente). Integrante do Eixo 2 da Rede UNIVERSITAS-BR de Pesquisadores em Educação Superior.

² Professor de educação física do Centre de Services Scolaire de Montréal e chargé de cours da faculdade de Ciências da Educação, Departamento de psicopedagogia e andragogia da Universidade de Montréal, Canadá.

neoliberal rationality. Based on bibliographic and documentary research, and in dialogue with a Marxist perspective, the study argues that the proliferation of debates and projects related to educational platformization increasingly converges towards an intense regime of global knowledge control and techno-idealist hyper-regulation. This process generates what we term "digital hallucinations" in society and education. The paper contends that while technologies are fundamental constituents of human experience, the working class holds not only the right but also the ethical and historical duty to appropriate them critically. It concludes that, from a counter-hegemonic perspective aimed at human emancipation through forms of technological appropriation, human development combined with a project of democratized digital sovereignty emerges as a critical and territorialized alternative to "de-hallucinate" the platformization of education in contemporary society.

Keywords: Platformization of education; Digital hallucinations; Neoliberal technological dystopias; Human formation; Democratized digital sovereignty.

INTRODUÇÃO

Uma das questões mais urgentes e complexas da nossa época talvez seja esta: estamos de fato controlando a tecnologia, ou é ela que nos controla? Esse dilema já norteava o pensamento de Douglas Rushkoff em seu livro *Program or Be Programmed* lá em 2011. A obra analisava, na época, o futuro da era digital. Seu argumento central alertava para um paradoxo contemporâneo, qual seja: embora os softwares existentes hoje em dia moldem cada vez mais nossa realidade e cultura, há um abismo enorme entre seus reais funcionamentos e a compreensão dos mesmos pelo público geral. Rushkoff enfatizava que, sem domínio crítico dessas ferramentas, corremos o risco de nos tornarmos usuários passivos, não agentes da tecnologia, mas instrumentos dela. Em outras palavras, podemos ser extremamente vulneráveis às suas distopias e alucinações neoliberais.

O uso e o avanço da tecnologia na história produziram bens e serviços através do aumento da produtividade dos trabalhadores como retratava Marx, no capítulo 12 de *O Capital*, a respeito da mais valia relativa, mas não somente. A virada histórica intensiva de produção de mercadorias para um capitalismo financeiro e/ou de bens intangíveis transformou os usos tecnológicos em abusos de controle, vigilância, passividade, lentidão, ansiedade, racismo e indiferença social (Zuboff, 2019; Han, 2010; Noble, 2018). Os objetivos da tecnologia, que outrora se apresentava sob a feição de liberdade e autonomia, foram, ideológica e materialmente, apropriados pelas big techs globais, as quais consagraram e legitimaram um período veemente do capital denominado de imperialismo do Silicon Valey (Mcelroy, 2024). Sabemos também que este complexo sistema de dominação tecnológica mundializado envolve um emaranhado de interesses de empresas e indústrias para além do Vale do Silício nos Estados Unidos, como, por exemplo, Shenzhen e Pequim, na China; Hong Kong, Tel Aviv, em Israel; Seul, na Coreia do Sul; Bangalore e Hyderabad, na Índia, além de outros polos espalhados pelo mundo.

No campo educacional, assistimos, de maneira intensa, há pelo menos um quarto de século, a uma "regulação" mundializada traduzida em estratégia de engenharia social, buscando reestruturar a sociedade em um contexto de estagnação econômica por meio de um doutrinamento educativo mediado pela regulação tecnoidealista (Freitas; Costa, 2019). A regulação tecnoidealista

emerge como uma forma de disciplinar o sistema educacional, promovendo uma nova maneira de alienação que integra a tecnologia à educação. Vale destacar que, nos últimos anos, a educação parece ser alvo de uma enxurrada de choques “culturais” provocados por tecnologias emergentes que pressionam uma mudança radical da educação por meio de alucinações digitais.

Por alucinações digitais na educação, entendemos o processo pelo qual plataformas de ensino, controladas pelo capital tecnológico, produzem uma realidade distorcida que naturaliza a educação como mercadoria, criando dependência e automatização nos usuários. As plataformas parecem criar estímulos neurais de “devaneio”, de deambulação social, produzindo uma cultura que funciona por “alucinação”. A metáfora “alucinação” usada aqui não se refere às (aos) professores(as) ou ao campo educativo como submissos ou assujeitados, desprovidos de ação social ou de resistência. Refere-se às “inovações” políticas, econômicas e educacionais engendradas pelo capitalismo digital que ganham materialidade nas plataformas educacionais.

Essa concretude se expressa na criação de softwares, aplicativos, aulas, cursos, a exemplo dos preparatórios para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), cursos voltados para as crianças com temas e conteúdos vinculados à educação básica, desde a educação infantil ao ensino médio; cursos de idiomas, música, saúde, finanças, aprendizagem de conteúdos, tais como gamificação, inclusão e acessibilidade, recursos educativos de realidade virtual e aumentada, dentre outros, como salienta Seki (2025).

Dessa maneira, as Big techs GAFAM, Alphabet (Google), Amazon, Apple, Meta, Microsoft, dentre outras, parecem não apenas ser os novos profetas do capital (Aschoff, 2015), anunciando disrupturas ininterruptas em termos tecnológicos que “salvarão a humanidade de suas mazelas”, mas também astutos vendedores de “entorpecentes” (políticas) do tempo presente ou do tempo futuro (fictício), isto é, de alucinógenos digitais.

Esse cenário de políticas alucinógenas manifesta-se em ansiedades coletivas geradas, por exemplo, pela obsessão com rankings ou classificação de desempenho. Esses rankings são impulsionados por uma lógica que depende exclusivamente de estímulo tecnológico para se reproduzir. Os rankings acadêmicos, surgidos ainda na segunda metade do século XX, talvez tenham sido o primeiro alucinógeno criado pelo neoliberalismo na educação. Contudo, foi apenas na última década que essa lógica ganhou uma dimensão ultraideológica. Ela agora alimenta novas formas de desigualdade, aprofundando disparidades tecnológicas entre o Norte e o Sul global. Nesse sistema de emulação, o Sul é constantemente forçado a imitar o Norte ou a operar sob o medo de ocupar as últimas colocações nos regimes de produção e inovação, confirmando a máxima do tempo imaginativo presente: “inovar para não ficar para trás”.

A existência de rankings se insere no contexto global de criação de políticas e monopólios no âmbito da formação. O mercado do ranking é retroalimentado pela disponibilidade e desejo que os sistemas educacionais neoliberais têm de participar do jogo especulativo gerado pela classificação periódica. Ademais, os rankings são baseados em velhos mecanismos de mitos racionalizados. Por mitos racionalizados, os entendemos como a criação de regras que não se baseiam em evidências empíricas obtidas pelo método científico, mas são legitimadas pela crença de serem eficientes (Wallerstein, 1985).

A mesma lógica de mitos racionalizados que legitima os rankings parece ser ingrediente potente das políticas alucinógenas de plataforma. Ansiedades coletivas produzidas no campo educacional parecem verdadeiras “*bad trips*” em novos métodos de ensino e de aprendizagens utilizando tecnologias emergentes. O capitalismo de plataforma, em especial as plataformas educacionais, perece em essência militar cada vez mais para o desenvolvimento de microdosagens de conteúdos, fragmentando o conhecimento para melhor controle do campo acadêmico, vide as políticas de “enxugamento de currículo” na formação de professores ou em casos mais conhecidos, como a última reforma do ensino médio no Brasil. A propaganda de criação de ambientes virtuais por empresas Edtechs cria cada vez mais realidades alteradas e desconexas com a realidade e o tempo presente. Temos a sensação de assistir, mais uma vez, às forças das demandas do neoliberalismo, induzir o funcionamento de uma educação que prioriza a eficiência econômica em detrimento da formação humana crítica, omnilateral. Essa demanda neoliberal opera sob a lógica empresarial e impõe o funcionamento de sistemas educativos e de escolas como se fossem empresas sempre subordinadas e/ou “viciadas” às inovações tecnológicas.

Nesse sentido, este estudo tem por propósito analisar o fenômeno da plataformização da educação sob a ótica das alucinações digitais produzidas pelas distopias tecnológicas, apontando para a perspectiva da formação humana com soberania digital democratizada como uma alternativa crítica e territorializada para “desalucinar” a plataformização da educação.

Assim, organizamos este artigo em quatro seções. Na primeira, fazemos um sobrevoo sintético sobre o capitalismo de ativos intangíveis, procurando encontrar chaves de leitura para entendermos algumas pistas sobre as matrizes das alucinações digitais. Na segunda, discutimos sobre plataformas digitais, apresentando conceitos, assim como articulando perspectivas marxistas sobre tecnologia e trabalho, e análises sobre alucinações digitais. Na terceira seção, abordamos uma crítica à plataformização da educação, relacionando-a ao controle do trabalho docente e às distopias tecnológicas. Na quarta seção, trazemos o que chamamos de “esperanças” para uma formação humana com tecnologia democratizada, sem distopias e alucinações digitais. E, por fim, nas considerações finais, apresentamos as principais sínteses do estudo, reafirmando os princípios que mobilizam o tema e o projeto de formação humana para a classe trabalhadora.

PLATAFORMAS E ATIVOS INTANGÍVEIS

Diante da perspectiva positiva de investimento em intangíveis, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) divulgava um projeto de investigação, em 2012, o qual versava sobre “Novas fontes de crescimento: ativos intangíveis” e ressaltava que o crescimento em ativos intangíveis excedia o investimento de capital tangível como construções, maquinários e veículos. Depois disso, a OCDE projetou várias de suas ações em produzir ideias e políticas sobre a importância de investimentos baseados em gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), software, conhecimento de redes de mercado, inovação e desenvolvimento de marcas globais. A concorrência global das antigas e denominadas TICs, com “novos modelos” de negócios e crescente importância do setor de serviços, ampliou o papel dos ativos intangíveis para as empresas, indústrias e economias nacionais, além de a crise econômica global ter colocado um novo foco sobre o modo como as políticas poderiam ajudar a acumulação de ativos intangíveis

para fornecer novas fontes para o crescimento econômico dos países (OCDE, 2012). No mesmo ano de 2012, a OCDE discutia a importância da integração tecnológica na formação contínua de professores: “A formação contínua de professores assume um novo significado com a crescente demanda tanto por instrução diferenciada, para atender a uma gama mais ampla de estilos de aprendizagem, quanto pela integração da tecnologia para conectar a sala de aula ao mundo exterior” (OCDE, 2012, p. 68).

Corrado *et al.* (2012) afirmam que o crescimento econômico nas economias avançadas, como Europa e América do Norte, decorre de investimentos em áreas de criação de conhecimento, onde esses países têm maior vantagem competitiva e incluem despesas com capital humano sob a forma de educação e treinamento, pesquisa científica pública e privada, despesas em P&D, desenvolvimento de mercado e eficiência organizacional. Já Chun *et al.* (2012) evidenciam a participação de investimentos intangíveis nas economias asiáticas como Japão, Coreia e algumas indústrias de serviços coreanos que aumentaram suas competitividades a partir dos intangíveis. Goodridge *et al.* (2012), por sua vez, destacam o crescimento dos serviços financeiros e de negócios com maior reação de investimento intangível ao valor agregado.

Depois da chegada de uma das últimas crises financeiras em solo europeu, em 2010, todos os melhores analistas econômicos e os principais governos da Eurozona foram taxativos de que a Europa precisava de maior inovação, seja para reforçar a zona do euro, seja para impulsionar o crescimento econômico. Criou-se então um arranjo de várias agências, índices e grupos de reflexão econômica para oferecer ideias ao tratamento dos intangíveis. Essas agências de produção de índices de inovação e métricas localizam-se, sobretudo, nos EUA e na União Europeia, e trabalham juntos com Organismos Internacionais (Corrado *et al.*, 2013).

Para Haskel e Westlake (2018), os últimos 20 anos foram palco de um aumento constante da importância do investimento intangível em relação ao investimento tangível nos EUA. Para os autores, a força dos ativos intangíveis reside em pelo menos quatro capacidades econômicas. A primeira é a capacidade de melhor escalar suas operações em relação aos tangíveis. Podem ser utilizados em vários lugares com pouco ou nenhum reinvestimento. Um exemplo é a plataforma Uber, maior empresa prestadora de serviços de transporte privado do mundo sem possuir nenhum carro. Outra plataforma é o Airbnb, um dos maiores serviços de hospedagem sem possuir nenhuma cama, sem nenhum hotel.

A segunda é a capacidade de imersão. Como se investe neste tipo de ativo, é difícil recuperar o valor investido, pois se caracteriza também como um investimento arriscado, porém, todo investimento desse tipo tem uma grande expectativa de rentabilidade. Outra é *spillovers* (transbordamento), ou seja, tem a facilidade de se espalhar rapidamente. Torna-se difícil a proteção desse ativo, por isso investimentos em patentes crescem, assim como os processos por patentes entre empresas plataformizadas. A quarta é a capacidade de sinergias. Os ativos intangíveis são valiosos e se tornam mais rentáveis quando combinados com outros intangíveis e com capital humano. Criação de APPs de um produto gera novos treinamentos e novos mercados. O design de um iPhone, por exemplo, combina-se com o design organizacional da AppStore, e as cadeias de suprimentos da Apple com a própria marca da Apple criam os produtos mais lucrativos do mundo (Haskel; Westlake, 2018).

O sucesso de empresas GAFa reside no altíssimo investimento em ativos intangíveis (Haskel; Westlake, 2018). Isso recria novas possibilidades de produção de valor a partir da ideia de inovação e desnivela a inserção tecnológica entre as empresas, isto é, de incremento de tecnologia que facilita um duplo fenômeno: o da emulação e o do transferência tecnológico de capital aos capitalistas *hi-tech*, favorecendo um campo fértil para criar ativos intangíveis em forma de alucinógenos digitais.

Este cenário de mudanças na economia global alterou o regime de produção de conhecimento em todos os sistemas educativos mundiais e vem transformando seja o campo acadêmico, seja o escolar em um espaço cada vez mais de disputas por novas cadeias de produção de valor e por empresas tecnológicas globais por meio de “vícios” e “alucinações” digitais em forma de inúmeros produtos e serviços oferecidos por plataformas educativas.

CAPITALISMO DE PLATAFORMA E ALUCINAÇÕES DIGITAIS

O atual estágio do capital é designado pelo tempo da Indústria 4.0, caracterizada pela hegemonia informacional-digital, com amplo e consolidado uso de tecnologias e seus aparatos, como celulares, tablets, smartphones, plataformas, com o objetivo de supervisionar, controlar, gerenciar a nova fase da indústria digital do século XXI (Antunes, 2018). Isso representa um estágio avançado da automação industrial, diferenciando-se da Revolução Industrial do século XVIII, dos processos modernizatórios da indústria de automóveis do século XX e do contexto da reestruturação produtiva a partir dos anos de 1970 (Antunes, 2018).

Em seu estudo sobre plataformação do trabalho e racionalidade neoliberal, Grohmann (2020) destaca o contexto do “capitalismo de plataformas”, o “capitalismo da vigilância de dados”, que exprime uma nova lógica de acumulação imbricada à financeirização, por sua vez, um novo padrão de acumulação e extração de valor no capitalismo com foco na relação assimétrica entre produção e circulação do capital, apropriação e reconfiguração de seus fluxos. Para o autor, o atual estágio do modo de produção capitalista incide no campo da produção e da circulação, na expressão de infraestruturas digitais, interações midiáticas e no capital financeirizado. Nesse sentido, alucinação digital no campo educacional pode representar a aceitação e naturalização do sistema, isto é, uma forma atualizada de alienação em curso que se expressa no contexto da educação plataformação.

Capitalismo de vigilância ou capitalismo de plataformas são “novas” e “atuais” lógicas que implicam um projeto e forma de sociedade que produz o trabalho subordinado, espoliado e dominado por meio de plataformas digitais, expandindo a exploração do trabalho e a sua centralidade nas atuais configurações contemporâneas da acumulação capitalista (Abílio *et al.*, 2021).

Com contribuições analíticas sobre “uberização” e plataformação do trabalho no Brasil, Abílio *et al.* (2021) ressaltam a compreensão sobre “uberização” como um novo tipo de gestão e controle da força de trabalho com a consolidação do trabalho sob demanda, já a plataformação como dependência de plataformas digitais para executar atividades de trabalho. Esta, por sua vez, é oriunda do campo de estudos de

[...] plataformas (*platform studies*), com proeminência de pesquisadores holandeses, como Poell, Nieborg e Van Dijck. A partir de uma mistura de estudos de *software*, estudos culturais, economia política e pesquisa em administração, essa perspectiva define plataforma como algo que é, ao mesmo tempo, empresa, *software* e infraestrutura digital, com papel de algoritmos e dados, com determinadas formas de governança e relações de propriedade (Abílio *et al.*, 2021, p. 3536).

Segundo Abílio *et al.* (2021), a plataformização consiste na dependência crescente de mecanismos de plataformas nos diversos setores da vida, o que significa a introdução de plataformas digitais que geram transformações e/ou continuidades nos aspectos sociais, culturais, produtivos, afetivos e de saúde do ser humano na atual sociedade. Assim, compreendemos que o objetivo deste projeto de plataformização, no atual estágio do modo de produção capitalista, significa luta por hegemonia de classe, ou seja, “[...] processo de enfrentamento às condições críticas do seu desenvolvimento diante da crise estrutural do capital caracterizada pela crise de sobreacumulação, mundialização financeira e novo imperialismo” (Alves, 2011, p.13), fundamentada, portanto, na vida alienada e subordinada aos entorpecentes tecnológicos do tempo presente.

A plataformização, para Lemos (2023), caracteriza-se por um amplo domínio do rastreamento de dados de usuários, dispositivos e outras plataformas com o intuito de prever situações, induzir ações e gerar novas possibilidades de oferta de serviços e produtos. Para o autor, isso afeta os seguintes aspectos e campos da sociedade: a) a dinâmica social: com as relações estabelecidas entre os sujeitos; b) a economia: pelo processo de monetização por meio do uso dos sistemas que são, por sua vez, indicados a partir de práticas de dados coletados e analisadas pelas plataformas; c) a cultura: na indução de formas de consumo; d) a política: criando públicos, moldando e influenciando opiniões, produzindo e expandindo cadeias de desinformação (Lemos, 2023).

Desse modo, ela implica a indução do consumo acrítico de ferramentas e metodologias sobretudo dos conteúdos alucinógenos das plataformas. Plataformas são então entendidas, neste regime de alucinação, como infraestruturas de extração, enfatizando, neste caso, a educação como algo transformado em objeto de extração de dados e valor, e não apenas mais como um simples objeto de regulação, maneira pela qual a educação foi estudada por décadas sobretudo no campo da política educacional. A alucinação representa, por esta razão (neoliberal), a aceitação de que a precarização é parte da inovação tecnológica necessária para reprodução sociometabólica do capital. Posto isso, a alienação representa, ela própria, a essência da alucinação digital. A autonomia, a reflexão crítica, o raciocínio transgressor são substituídos pela dependência da arquitetura das plataformas.

CRÍTICA À PLATAFORMIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO

A plataformização, como uma das expressões contemporâneas da acumulação capitalista, tem impactado todas as dimensões da vida humana. No mundo do trabalho, as transformações impulsionadas pelas novas tecnologias são determinantes tanto da crise estrutural do capital quanto das estratégias das classes dominantes para a manutenção de seus lucros (Castilho *et al.*, 2024).

No campo educacional, esse fenômeno assume contornos específicos, marcados pela subordinação da educação às lógicas de mercado, à precarização do trabalho docente e à mercantilização do conhecimento.

O debate sobre a plataformação da educação no Brasil, por exemplo, tem ganhado relevância na produção acadêmica recente, com contribuições de autores como Mello, Santos e Pereira (2022), Silva (2022), Palú, Arbigaus e Silveira (2023), Viegas e Lamb (2025), dentre outros. Esses estudos destacam a relação intrínseca entre a racionalidade neoliberal, o avanço das tecnologias emergentes e as demandas do capital no cenário educacional. Como apontam Shiroma e Evangelista (2014), a educação, em sua forma geral, está historicamente vinculada à legitimação do sistema capitalista, internalizando estratégias que perpetuam a reprodução ideológica e material desse sistema.

Os debates ganham visibilidade no atual tempo histórico, pois “incidem no reconhecimento da classe trabalhadora, nos conflitos de classe, nas formas de organização e resistência política [...]” (Abílio *et al.*, 2021, p. 29). Dessa forma, reconhecemos que este fenômeno (plataformação da educação) implica nos processos educativos, na centralidade do trabalho docente de modo precário, degradado, reduzido a um conjunto de tarefas, às condições e jornada de trabalho do conjunto de professores e professoras que atuam na educação pública no país, assim como na subjetividade da classe trabalhadora docente.

Freitas (2021) salienta que a educação contemporânea está submetida a um processo de controle do magistério e dos estudantes via tecnologias digitais, cuja trajetória remonta aos *mainframes* dos anos 1970. Nesse contexto, emergem questões centrais: qual projeto educativo sustenta as tecnologias digitais? A serviço de quais interesses se dá a plataformação da educação? Quem se beneficia com sua expansão e quem sofre seus efeitos destrutivos?

A crítica aqui proposta não recai sobre a tecnologia em si, mas sobre o projeto político-econômico que a orienta e como esse projeto se perpetua por meio de política de alucinações digitais na educação. Como enfatiza Freitas (2021), o cerne desse projeto é a herança capitalista que, em resposta às suas crises, “inova” processos produtivos por meio da combinação entre tecnologias digitais, precarização do trabalho, ampliação de mercados e controle social. No campo educacional, essa dinâmica se materializa em duas teorias, citadas a seguir.

A primeira teoria refere-se à responsabilização por metas: utiliza tecnologias para virtualizar e ampliar o controle sobre objetivos, conteúdos e processos pedagógicos, alinhando a educação às demandas do “Trabalho 4.0”. A segunda, a teoria da escolha pública: promove a privatização da educação, transferindo-a do Estado para o setor empresarial (Freitas, 2021, s.p.).

Essas teorias se expressam em dois pilares ideológicos: o primeiro é a meritocracia, alinhando-se à racionalidade neoliberal ao difundir o discurso do empreendedorismo, no qual o indivíduo é responsabilizado por sua própria formação como “gestor de competências”. Sob o lema do “ensino ativo” e da “pedagogia de projetos”, naturaliza-se a internalização de valores como proatividade e resiliência, obscurecendo as desigualdades estruturais (Dardot; Laval, 2016, p. 327). O segundo é a mercantilização da educação, a qual transforma a educação em mercadoria, inserindo-a em circuitos de concorrência empresarial, fundos de investimento e integração vertical/horizontal de serviços (Leher, 2022).

Esses dois pilares ideológicos, fundidos, catalisam-se quando são “vendidos” em forma de “inovação” e traduzidos em políticas alucinógenas, pois a plataforma da educação se desenvolve com mais legitimidade com a atuação das EdTechs, promovendo, de maneira oculta, a coleta de dados, a vigilância, a privatização interna da educação pública; em síntese e mais uma vez: educação desnudada é vista como meio de extração direta de dados e produção de valor. Como destaca Silva (2022, p. 106), essas empresas são apresentadas como solução para as “lacunas de aprendizagem”, mas seu papel real é facilitar a invasão do capital no setor educacional. O Banco Mundial (2020) reforça essa agenda ao defender as EdTechs como ferramenta para tornar a educação “resistente a choques” e alinhadas às demandas do mercado, sob cinco princípios: Propósito estratégico: Políticas de EdTech com visão clara de “mudança educacional”; Escala e equidade: Projetos flexíveis e centrados no usuário; Empoderamento docente: Uso de tecnologia para “engajar professores”; Engajamento do ecossistema: Envolvimento de governos e empresas; Orientação por dados: decisões baseadas em evidências.

Na mesma direção, a Unesco (2021) propõe a construção de um novo contrato social para a educação, por meio de dois princípios: 1) direito à educação e 2) compromisso com a educação como esforço público da sociedade e bem comum, expresso no relatório “Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação”. Apresenta também uma crítica comedida ao avanço da inteligência artificial (IA), que aqui destacamos: “[...] a diferenciação pedagógica que atende às diferenças dentro de um espaço comum, da ‘aprendizagem hiperpersonalizada’ definida pela Inteligência Artificial (IA), que descontextualiza e afasta os estudantes dos espaços e dos relacionamentos públicos e coletivos” (Unesco, 2021, p.52).

Ainda assim, orienta cautela em relação “[...] a algumas tendências de tecnologia educacional que estão em ascensão na indústria educacional global, e apregoa a necessidade de um ‘complemento humano’ e um contrapeso à crescente onipresença de sistemas automatizados que empregam IA e promete fornecer caminhos prontos para o ensino, para a aprendizagem ou para a avaliação” (Unesco, 2021, p. 52).

Shiroma (2025) destaca que, sob esta lógica, o papel do(a) professor(a) é redefinido como um ator especializado, de viés prático reflexivo, que deve construir novas paisagens educacionais e articular ecossistemas que fomentem encontros pedagógicos compartilhados. Isso implica a reconfiguração da função pedagógica docente, novas formas do fazer educativo moldados pela lógica das corporações, das plataformas, das EdTechs, que propaga um consentimento de que a educação vai “melhorar-avançar” com o uso de tecnologias, e que os(as) professores(as) devem se “engajar” para tal. Este cenário já nos apresenta “novos rumos” para o campo da formação de professores(as) nas universidades e demais instituições de educação superior, quando, no mesmo relatório, a Unesco apresenta a necessidade de “mudanças fundamentais nos programas e estratégias de formação de professores” (Unesco, 2021, p. 87).

Esses princípios, contudo, mascaram uma pedagogia das corporações (Leher, 2022), que reduz a educação à aquisição de competências técnicas e socioemocionais, esvaziando seu potencial crítico e político. Como consequência, a plataforma se consolida em um cenário de ataques à educação pública, impulsionados por reformas neoliberais e pela guerra cultural da extrema direita. A BNCC, as formações docentes atreladas a plataformas digitais e a gestão escolar

terceirizada para institutos e empresas são exemplos de como o Estado fortalece e expande o espaço para a mercantilização no setor educacional público (Silva, 2022; Leher, 2022).

A dissimulação do determinismo tecnológico, que atribui às EdTechs a responsabilidade por garantir “aprendizagens”, ignora as desigualdades materiais e a precariedade estrutural das escolas públicas; a luta de classes é totalmente apagada; a história é elidida e, sob o manto do capitalismo humanitário, a extração de mais-valor e a subsunção do trabalho ao capital ganham cada vez mais força e expansão (Shiroma, 2025). Como questiona Silva (2022, p. 80): “Quem vai empoderar os professores?” Por certo, são as EdTechs.

Todavia, é urgente a compreensão crítica e lucidez política (Freire, 2011) sobre as alucinações digitais e as implicações no trabalho docente, de como este vem se reestruturando/reconfigurando frente às plataformas digitais, sem cair na armadilha do determinismo tecnológico (Abílio *et al.*, 2021), que implica processos de flexibilização e transformação do trabalho docente na educação pública.

POR UMA FORMAÇÃO HUMANA COM SOBERANIA DIGITAL DEMOCRATIZADA

Uma das questões fundamentais para compreendermos a discussão da formação humana com soberania digital democratizada é a aliança deste debate com a defesa radical da democracia (Brasil, 1988), situado no contexto da luta de classes. Para Freire (2001), a luta de classes existe também, às vezes, escondida, oculta, expressando-se em diferentes formas de resistência ao poder das classes dominantes. Quanto à soberania, Bonavides (2018, p. 219) salienta a compreensão do mais alto poder do Estado, expressão máxima e fundamento do país, que apresenta faces distintas. A primeira relaciona-se à soberania interna - o poder do Estado sobre o território e a população. A segunda refere-se “à manifestação independente do poder do Estado perante outros Estados”.

Neste debate, a luta de classes envolve a agenda da soberania digital frente à construção de outras formas de resistência ao poder das classes dominantes, uma frente ampla e de unidade à pedagogia das EdTechs, ao projeto do capitalismo de vigilância (Abílio *et al.*, 2021), que implica a subordinação, espoliação e dominação dos sujeitos sob o projeto de plataformação da educação. Trata-se de uma agenda de esperança digital, de desalucinação.

Uma grande referência, experiência de resistência, de organização coletivo-política, que temos na atualidade no Brasil de uso contra-hegemônico, na perspectiva do uso das tecnologias, emerge do Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST). Esse é um grande movimento de expressão popular e coletivo, que vem fortalecendo as lutas em torno do direito à moradia desde 1997 (MTST/Brasil), e tem se expandido para outras lutas sociais. Um dos importantes setores de atuação do MTST é o campo da educação e da tecnologia, que pode contribuir com o debate sobre a plataformação em educação.

Salvagni, Grohmann e Silva (2024, p. 2) destacam que o Núcleo de Tecnologia do MTST

[...] mobiliza militantes e programadores a partir da soberania digital, construídas desde os movimentos sociais e das lutas de classes, compreendendo a tecnologia como um aspecto central no mundo do trabalho e na luta de classes, tendo uma

potente iniciativa como alternativa popular à plataformação do trabalho: o Contrate Quem Luta (CQL).

Para o Núcleo de Tecnologia Digital do Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST) (2023), a soberania digital é um conceito que tem ganhado força nos debates políticos e acadêmicos. O debate geralmente é abordado sob dois enfoques distintos, a saber: o do Estado e o do indivíduo. A questão da soberania estatal envolve pautas sobre segurança nacional e desenvolvimento científico e tecnológico. Já a questão individual dos cidadãos diz respeito à agência e à autonomia sobre os dados gerados.

Em um debate amplo, mas que envolve a plataformação da educação, Cristóvam e Souza (2024, p.10) apresentam a discussão sobre a colonialidade digital, que, por sua vez, “[...] constitui a prática de controle/hegemonia pela utilização de dados e informações pessoais ou coletivas capazes de opacamente influenciar as ações individuais e/ou públicas em determinados contextos, com destaque para os países periféricos da economia global”. Caracterizam a soberania tecnológica como necessária e urgente para a independência, autonomia e desenvolvimento pleno dos países. E anunciam o exercício da tecnologia para a garantia da soberania a partir de iniciativas e investimentos em termos de ciência e tecnologia por meio do trabalho interno e externo que apontem para a independência tecnológica e comprometimento humano sustentável e integral (Cristóvam; Souza, 2024).

Salvagni, Grohmann e Silva (2024) apontam uma contribuição para a agenda da soberania digital, e a definem, tendo por base a economia digital solidária, como uma síntese de um conjunto de elementos que busca construir alternativas frente ao atual contexto dominante do trabalho por plataformas a partir de tecnologias governadas pela classe trabalhadora. A opção de nomear como economia digital solidária representa a busca por uma economia com vistas ao digital, representando, apesar de manter aspectos de economia solidária, a possibilidade de ir além das próprias plataformas e do próprio cooperativismo, com a intenção de inversão da ordem epistêmica de dominação (Salvagni; Grohmann; Silva, 2024).

Para Sousa (2023, s.p.), a soberania digital integra a capacidade dos Estados em assegurar o controle sobre o ambiente on-line [ciberespaço], implicando a garantia para que as regras sejam respeitadas por diversos partícipes no mundo on-line, “em relação ao controle de dados, padrões e protocolos, processos, serviços e infraestrutura, dentre outros”.

Como uma ferramenta para auxiliar nos debates públicos e nos estudos sobre o tema, a Rede Latino-Americana e Africana de Pesquisadores em Privatização da Educação (ReLAAPPe) elaborou e aprovou o Manifesto por uma educação digital democrática (ReLAAPPe, 2023), inspirado nas condições primordiais para a materialidade da educação como direito humano, e que converge para a construção de uma soberania digital democratizada. Os principais eixos do manifesto referem-se à acessibilidade a uma educação digital democrática; aceitabilidade para uma educação digital crítica; adaptabilidade visando a uma educação democrática digital; disponibilidade para educação democrática digital; e transparência de dados públicos para uma educação digital democrática.

De modo geral, o manifesto inspira e contribui para um projeto de soberania digital democrática, destacando princípios mobilizadores que envolvem elementos desde o acesso universal e territorial, como, para o trabalho docente, a inclusão de sujeitos sociodiversos e a construção de conteúdos e práticas educativas que incluam a questão do sexo, gênero, cultura, etnia, língua e origem dos estudantes, ferramentas digitais, qualidade de conteúdos educativos digitais, formação de professores(as) em educação digital. A soberania digital implica qualquer progresso no sentido de ampliar e expandir a digitalização da educação e o encorajamento de cada estado, país, região, município, escola, no sentido de consolidar uma soberania digital democrática (ReLAAPPe, 2023).

Tais perspectivas supracitadas somam-se à manifestação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que faz a defesa da construção de políticas públicas, com ciência aberta, dados e sistemas soberanos, com tecnologias livres e com financiamento público para investimentos nas instituições públicas. Desse modo, é fortalecida a soberania nacional, constituindo uma base digital pública e popular, confiável, segura e em permanente articulação com os movimentos sociais, as universidades, a sociedade civil e os centros e grupos de pesquisas que se debruçam sobre este campo de atuação (SBPC, 2025).

Como uma alternativa de resistência, Cristóvam e Souza (2024, p. 27) anunciam a criação de políticas públicas próprias, a nosso ver antialucinógenas, e adequadas ao Brasil, com foco na composição de bancos de dados nacionais, com integridade, qualidade e transparência, com construção de uma infraestrutura computacional, que seja capaz de processar, incluir e aprender a partir de dados brasileiros em larga escala, somado ao processo de formação e valorização do trabalho humano para o desenvolvimento e operações necessários para os setores sociais. E vão além, sugerindo a implementação de um modelo de IA Bethânia (brasileira), “[...] que antropofagize as características e necessidades do país, tendo sua construção a partir de políticas públicas de Estado para a soberania tecnológica e o desenvolvimento sustentável”.

Os elementos acima convergem para a constituição da formação humana e soberania digital democratizada, fundamentada na cidadania, na dignidade da pessoa humana em todos os sentidos da produção de existência objetiva e subjetiva, do direito e condições dignas de trabalho e do tempo de não trabalho, da educação numa perspectiva omnilateral (Brasil, 1988; Freire, 2001; Marx, 2004).

A grande contribuição da formação humana omnilateral (Marx, 2004) emerge da integração do trabalho produtivo, formação intelectual, corporal, com base na educação politécnica, integral, para a classe trabalhadora. Emerge ainda do acesso aos conhecimentos técnicos, culturais, sociais, científicos, tecnológicos, corporais, historicamente construídos pela humanidade em aliança com a valorização e reconhecimento dos saberes tradicionais, como elo para a humanização do ser humano em sua totalidade (Freire, 2001). Este projeto de formação necessita de uma mudança radical de todo o sistema das relações sociais do qual fazemos parte, e está vinculado às condições de materialidade da vida e da dignidade humana, ao acesso e condições dignas à alimentação, vestuário, moradia, transporte, lazer, saneamento básico, segurança, água, dentre outros, bem como, fundamentalmente, à garantia de sobrevivência da espécie humana e outras espécies de seres vivos que integram os diversos territórios (Duarte, 2016).

O trabalho, aqui em destaque o trabalho docente, é compreendido como uma atividade intencional de formação humana teleologicamente orientada (Shiroma, 2025), que favoreça a construção de processos democráticos, inclusivos, solidários, com possibilidades de apropriação da tecnologia pela classe-que-vive-do-trabalho (Antunes, 2009). Está assentado na formação política para o acesso e condições dignas-justas de permanência à tecnologia acessível e democratizada, sob a perspectiva de um projeto de soberania digital territorializado, que possibilite o uso emancipatório da tecnologia e suas possibilidades de uso, aqui em destaque as plataformas educativas.

O MTST preconiza a necessidade do “[...] desenvolvimento de ferramentas e a apropriação de técnicas para a construção do trabalho de base através da tecnologia. Esse processo acontece por meio da organização da luta no território [...]”, com a intenção de melhorar e fortalecer a capacidade da classe trabalhadora na construção de seu futuro de forma autônoma e crítica, como sujeitos históricos e coletivos. Esta é, sem dúvida, uma alternativa de pautar a soberania digital no país, a construção de caminhos efetivamente emancipatórios, que fortaleça o poder popular (MTST, 2023, p. 9).

Uma lição que emerge do MTST para a agenda de uma formação humana com soberania digital democratizada é a perspectiva territorial para a organização do trabalho e das tecnologias, situando estes dois campos dentro de um escopo mais amplo, que considere princípios de educação, ciência e soberania digital popular. Tal perspectiva implica a defesa: a) da soberania tecnológica focada numa perspectiva popular e na classe trabalhadora; b) do acesso significativo às tecnologias, com educação tecnológica feita de forma crítica; c) da propriedade de plataformas digitais e outras tecnologias nas mãos das pessoas que trabalham; d) de dados que devem servir a trabalhadoras e trabalhadores; e) do acesso e condições permanentes à internet segura para populações minorizadas (MTST, 2023; Salvagni; Grohmann; Silva, 2024).

Territorializar e democratizar a soberania digital representam construir com os sujeitos educativos e dos territórios, a partir de uma escuta sensível, suas necessidades concretas e possibilidades de uso nos territórios da cidade, das periferias, do campo, das águas, das florestas, dos assentamentos, contribuindo para a existência e permanência em seus contextos-territórios. Isso se vincula à produção da existência, da vida, aos modos e tempos do trabalho, dos processos educativos, dos saberes tradicionais, do tempo da natureza e de suas necessidades para continuar existindo e (re)existindo, pois reconhecemos que as tecnologias são constituintes fundamentais da experiência humana, e que a classe trabalhadora detém não apenas o direito, mas o dever ético e histórico de apropriar-se criticamente delas.

Portanto, um aspecto crucial a partir dos aspectos apresentados acima é a construção de políticas educativas para a materialização dos direitos democráticos. Esses são constituídos na coletividade do exercício da autocrítica da prática social, bem como na contemplação do protagonismo dos sujeitos históricos com foco central no processo e não no produto. Devem estar aliados a ações, programas, projetos, processos elaborados por meio de uma prática social territorializada, crítica, situada historicamente no tempo histórico vivido com vistas à emancipação social-político-cultural (Geo Saura *et al.*, 2024), somados à autonomia e à condição pedagógica e orçamentária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sob a aparência de inovação e eficiência, as plataformas digitais produzem novas formas de alienação e controle, convertendo a educação em um campo estratégico de extração de dados e valor. Alucinações digitais simbolizam esse processo de naturalização da dependência tecnológica, no qual o sujeito se torna consumidor e reproduzidor das lógicas impostas pelas big techs, perdendo progressivamente a autonomia crítica e a dimensão política da formação humana.

A plataformização da educação não se reduz a uma questão técnica, mas se insere em um projeto de engenharia social e de reestruturação do trabalho docente, assim como de submissão das práticas pedagógicas às várias formas de criação de valor. O avanço das EdTechs e a expansão das políticas de dados e ranqueamento escolar configuram um cenário de excessiva mercantilização da educação pública, em que professores e estudantes são convertidos em métricas de produtividade e eficiência. A promessa de modernização esconde, portanto, uma lógica de precarização, privatização e perda de sentido social e político da escola.

As tecnologias constituem dimensões centrais da experiência humana e podem ser apropriadas criticamente pela classe trabalhadora. Essa apropriação requer consciência política e formação omnilateral, capaz de reconhecer as contradições do capitalismo digital e transformar a tecnologia em ferramenta de emancipação e não de submissão. A crítica marxista à plataformização, portanto, não é um rechaço à técnica, mas à sua captura pelo capital, e abre espaço para pensar usos contra-hegemônicos e democráticos das tecnologias.

Nesse sentido, a proposta de uma formação humana com soberania digital democratizada emerge como horizonte alternativo. Tal perspectiva reivindica o direito coletivo de definir as condições e finalidades do uso das tecnologias, articulando educação, trabalho e cidadania digital a partir de uma base popular, pública e territorializada. Soberania digital, nesse contexto, implica romper com a colonialidade tecnológica e construir infraestruturas autônomas, dados soberanos e políticas de inovação voltadas à autonomia e à justiça social.

A experiência do movimento social, como o MTST, por meio de seu Núcleo de Tecnologia, ilustra que a resistência digital é possível e concreta. Logo, iniciativas como o “Contrate Quem Luta” e as contribuições do “Manifesto por uma Educação Digital Democrática” (ReLAAPPe, 2023) demonstram que é viável construir alternativas de resistência ao capitalismo de plataforma, baseadas em autogestão, dados públicos e inclusão crítica. Essas possibilidades apontam caminhos para desalucinar a educação, recolocando a tecnologia a serviço da vida, da dignidade humana, dos territórios e da transformação social.

Portanto, as possibilidades críticas sobre a plataformização da educação residem na capacidade de articular uma práxis em torno de uma nova pedagogia digital crítico-emancipatória. Isso exige repensar currículos, políticas públicas, formação e trabalho docente e infraestrutura tecnológica a partir de uma ética de solidariedade, autonomia e participação. A luta por uma educação digital soberana é, ao mesmo tempo, luta pela democracia, pela justiça social e pela reumanização da experiência educativa. Somente pela via da consciência crítica, da ação coletiva

na construção de outra sociabilidade, será possível transformar as alucinações digitais em projetos concretos de libertação humana.

REFERÊNCIAS

- ABÍLIO, L. C. *et al.* Uberização e plataformização do trabalho no Brasil. São Paulo: Boitempo, 2021.
- ALVES, Giovanni. Trabalho e subjetividade: o espírito do toyotismo na era do capitalismo manipulatório. São Paulo: Boitempo, 2011.
- ANTUNES, Ricardo. Os sentidos do trabalho: ensaios sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2009.
- ANTUNES, Ricardo. O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018.
- ASCHOFF, N. The new prophets of capital. London: Verso, 2015. Disponível em: <https://www.perlego.com/book/730970/the-new-prophets-of-capital-pdf>. Acesso em: 10 jun. 2025.
- BANCO MUNDIAL. Reimaginando as conexões humanas: tecnologia e inovação em educação no Banco Mundial. Washington, DC: Banco Mundial, 2020.
- BONAVIDES, Paulo. Ciência política. 25. ed. São Paulo: Malheiros, 2018.
- BRAGA, Lúcio Dias. O Google Workspace for Education (GWE): capital, trabalho e educação: plataformização da educação e hegemonia do capital. 2023. 152 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2023.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- CASTILHO, A. *et al.* Capitalismo de plataforma e trabalho digital: debates contemporâneos. São Paulo: Cortez, 2024.
- CORRADO, C. *et al.* Intangible Capital and Economic Growth. *Review of Income and Wealth*, v. 58, n. 3, p. 661–685, 2012. Disponível em: https://www.conference-board.org/pdf_free/IntangibleCapital_USEconomy.pdf. Acesso em: 4 jan. 2025.
- CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SOUSA, Thanderson Pereira de. Soberania tecnológica vs. colonialidade digital: Estado inteligente e políticas públicas para uma IA Bethânia. Sequência: Estudos Jurídicos e Políticos, Florianópolis, v. 45, n. 98, 2024. Disponível em : <https://www.scielo.br/j/seq/a/WkDXwPqGpdfLFBXBDvjz8hv/?lang=pt>. Acesso em : 5 jul. 2024.
- DUARTE, Newton. Educação escolar e formação humana omnilateral na perspectiva da pedagogia histórico-crítica. In: LOMBARDI, José Claudinei (org.). Crise capitalista e educação brasileira. Uberlândia: Navegando Publicações, 2016. p. 101- 122.

- FERREIRA, B. P. Tecnologias da informação e comunicação na educação: avanço no processo de humanização ou fenômeno de alienação. *Germinal: marxismo e educação em debate*, Salvador, v. 7, n. 1, p. 89–99, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/12434>. Acesso em: 5 jul. 2024.
- FREIRE, Paulo. *A educação na cidade*. São Paulo: Cortez, 2001.
- FREITAS, Luiz Carlos de. Neotecnismo digital. *Avaliação Educacional*, 11 jul. 2021. Disponível em: <https://avaliacaoeducacional.com/2021/07/11/neotecnismo-digital/>. Acesso em: 15 jan. 2025.
- FREITAS, Rogério Gonçalves de; COSTA, Áurea de Carvalho. Regulação tecnoidealista educacional na Europa: o caso italiano. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 40, e0218165, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/cWBG8d8wRS3sW4qf7sZMCJD/abstract/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 6 jul. 2024.
- GEO SAURA *et al.* Capitalismo na era digital e educação: democracia, Estado e ideologia. *Revista Lusófona de Educação*, Lisboa, Portugal, v. 63, n. 63, 2024. Disponível em: <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/9573>. Acesso em: 10 jun. 2024.
- GROHMANN, Rafael. Plataformização do trabalho: entre dataficação, financeirização e racionalidade neoliberal. *Revista Eptic*, Aracaju, SE, v. 22, n. 1, p. 106–122, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/epitic/article/view/12188>. Acesso em: 5 jul. 2024.
- HAN, Byung-Chul. *Psicopolítica: o neoliberalismo e as novas técnicas de poder*. Belo Horizonte: Âyiné, 2018.
- HARVEY, David. Neoliberalismo como destruição criativa. *InterfacHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente*, São Paulo, v. 2, n. 4, ago. 2007. Disponível em: <https://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/07/trad-2007.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2025.
- HARVEY, David. *Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. São Paulo: Loyola, 2014.
- HASKEL, J.; WESTLAKE, S. *Capitalism without Capital: The Rise of the Intangible Economy*. Princeton: Princeton University Press, 2018.
- LEHER, Roberto. Mercantilização da educação, precarização do trabalho docente e o sentido histórico da pandemia COVID-19. *Revista de Políticas Públicas*, São Luís, v. 26, n. esp., p. 78–102, 2022. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/20262>. Acesso em : 5 jul. 2024.
- LEMOS, André L. M. O futuro da sociedade de plataformas no Brasil. *Intercom : Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, São Paulo, v. 46, e2023115, 2023.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/interc/a/DFmdM36cqQYBTBJL4Q77gNR/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 5 jul. 2024.

MARX, Karl. Crítica ao Programa de Gotha. *In*: ANTUNES, Ricardo (org.). A dialética do trabalho: escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão Popular, 2004. p.125-153.

MCELROY, Erin. Silicon Valley imperialism: techno fantasies and frictions in postsocialist times. Durham: Duke University Press, 2024.

MELLO, M. B. de; SANTOS, C. C. de F.; PEREIRA, R. da S. A outra face da era digital: Nova Gestão Pública e controle do trabalho docente. *Retratos da Escola*, Brasília, DF, v. 16, n. 36, p. 899–916, 2022. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1642>. Acesso em: 6 jul. 2024.

MTST. O MTST e a luta pela soberania digital a partir dos movimentos sociais. Cartilha do Núcleo de Tecnologia do MTST. São Paulo: MTST, 2023. Disponível em: https://www.nucleodetecnologia.com.br/_files/ugd/de1f34_cd2e32c4a11147f9a3769fc0421d9607.pdf. Acesso em: 16 ago. 2025.

NOBLE, Safiya Umoja. Algoritmos de opressão: como os motores de busca reforçam o racismo. São Paulo: Planeta, 2023.

OCDE. Education at a Glance 2012: Highlights. Paris: OECD Publishing, 2012.

PALÚ, Janete; ARBIGAUS, Joélma de Souza; SILVEIRA, Adriana Aparecida Dragone. Plataformização da educação, da escola pública e suas formas de gestão: entre promessas e realidades. *Revista de Ciências Humanas*, Frederico Westphalen, RS, v. 24, n. 2, p. 160–186, 2023. Disponível em: <https://revistas.fw.uri.br/revistadech/article/view/4590>. Acesso em: 5 jul. 2024.

RELAAPPE. Manifesto por uma educação digital democrática. Manaus: Rede Latino-Americana e Africana de Pesquisadores em Privatização da Educação, 2023. Disponível em: def_5a_para_el_derecho_a_la_educacion_digital_democratica.pdf. Acesso em: 10 ago. 2023.

SALVAGNI, Julice; GROHMANN, Rafael; SILVA, Victória Mendonça da. Contrate quem luta: movimento dos trabalhadores sem teto, tecnologias e economia digital solidária. *Sociedade e Estado*, Brasília, DF, v. 39, n. 3, e50567, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/se/a/ZhfCfNjsfCqMZS7bHtHzcfl/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 4 jul. 2024.

SBPC. Brasil só terá soberania nacional quando tiver independência de seus dados. São Paulo: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 2025. Disponível em: <https://portal.sbpnet.org.br/noticias/brasil-so-tera-soberania-nacional-quando-tiver-a-independencia-de-seus-dados/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

SEKI, Allan Kenji. Educação digital e reconfiguração do trabalho docente. Juiz de Fora: UFJF, 2025.

SHIROMA, E. O. Ressignificação do trabalho docente no projeto da Unesco para a educação 2050. *Cadernos CEDES*, Campinas, v. 45, e289632, 2025.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ccedes/a/HGrCMRNP69MwFWRBz3FN47j/?format=html&lang=pt>.

Acesso em: 4 jul. 2024.

SHIROMA, E.; EVANGELISTA, O. Luzes que desiluminam: uma análise dos slogans na política educacional. *In*: EVANGELISTA, O. O que revelam os slogans na política educacional. Araraquara: Junqueira & Marin, 2014. p. 11-20.

SILVA, Paula Alves Pereira da. EdTech e a plataformização da educação. 2022. 114 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

SOUSA, Stenio Santos. O medo, a incerteza ou qual soberania tecnológica queremos? NIC.br, 31 ago. 2023. Disponível em: <https://www.nic.br/noticia/na-midia/o-medo-a-incerteza-ou-qual-soberania-tecnologica-queremos/>. Acesso em: 15 maio 2025.

UNESCO. Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação. Paris: Unesco, 2021.

VIEGAS, Moacir F.; LAMB, Marcelo Eder. Plataformas digitais, Estado e desigualdade no trabalho docente com dados. *Cadernos CEDES*, Campinas, v. 45, e289632, 2025.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ccedes/a/fmmJqcb7V3BbkZytd9dxYD/?format=html&lang=pt>. Acesso

em: 4 jun. 2024.

WALLERSTEIN, Immanuel. *Il capitalismo storico: economia, politica e cultura di un sistema mondo*. Torino: Einaudi, 1985.

ZUBOFF, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019.

Recebido em: 29 de outubro de 2025

Aprovado em: 30 de novembro de 2025