

Editorial

Volatilidade, complexidade e flutuações das transformações tecnológicas contemporâneas e suas incidências no campo da educação

Volatility, complexity, and fluctuations of contemporary technological transformations and their impacts on the field of education

Volatilidad, complejidad y fluctuaciones de las transformaciones tecnológicas contemporâneas y sus incidencias en el campo de la educación

Maria Vieira Silva¹

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Leonice Matilde Richter²

Universidade Federal de Uberlândia

Raquel Aparecida Souza³

Universidade Federal de Uberlândia

Vilma Aparecida de Souza⁴

Universidade Federal de Uberlândia

Resumo: Na presente edição, a Revista Educação e Políticas em Debate reúne relevantes discussões no dossiê acerca da plataformização, da financeirização da educação, da soberania digital e das implicações dessas dinâmicas para o trabalho e a formação docente. O dossiê temático destaca-se, ainda, por incluir uma entrevista que problematiza a tese do “fim do trabalho”, evidenciando a reconfiguração perversa do capital, marcada pela intensificação da exploração, precarização, informalidade e processos de uberização. Espera-se que tais análises contribuam para o aprofundamento das reflexões sobre os

¹ Editora responsável da Revista Educação e Políticas em Debate. Pós-doutorado em Educação. Professora do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: mvieiraufu@ufu.br; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0726794592785841>; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4510-0844>.

² Editora responsável da Revista Educação e Políticas em Debate. Doutora em Educação pela UFU. Professora associada no Núcleo de Políticas e Gestão da Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. E-mail: leonice@ufu.br; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9049041703208746>; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7109-3257>.

³ Editora adjunta da Comissão Editorial da Revista Educação e Políticas em Debate. Pós-doutorado em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia. Membro do grupo de pesquisa Pólis. Professora associada Faculdade de Educação da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. E-mail: raquelas@ufu.br; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9208469507359517>; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5906-0671>.

⁴ Editora adjunta da Comissão Editorial da Revista Educação e Políticas em Debate. Doutora em Educação pela UFU. Líder do Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas, Gestão, Financiamento da Educação e Equidade –UFU. Professora Associada da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. E-mail: vilmasouza@ufu.br; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1776641740982053>; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9420-0908>.

usos das tecnologias digitais e das plataformas educacionais no contexto das disputas por soberania digital e das persistentes desigualdades educacionais. A edição também reúne artigos da sessão de demanda contínua que abordam sobre a reforma do Novo Ensino Médio, a formação e o trabalho docente, as reformas neoliberais e a expansão da educação profissional e tecnológica, entre outras discussões de grande relevância para o campo educacional e das políticas públicas.

Palavras-chave: Plataformização; Financeirização da Educação; Políticas Educacionais; Soberania Digital.

Abstract: In this issue, the Revista Educação e Políticas em Debate brings together relevant discussions in its thematic dossier on platformization, the financialization of education, digital sovereignty, and the implications of these dynamics for teachers' work and professional development. The dossier also features an interview that critically examines the thesis of the "end of work," highlighting the perverse reconfiguration of capital, marked by intensified exploitation, precariousness, informality, and processes of uberization. These analyses are expected to contribute to deepening reflections on the uses of digital technologies and educational platforms in the context of disputes over digital sovereignty and persistent educational inequalities. The issue also includes articles from the continuous submission section addressing the reform of the New Secondary Education model, teacher training and professional practice, neoliberal reforms, and the expansion of professional and technological education, among other highly relevant discussions for the field of education and public policy.

Keywords: Platformization; Financialization of Education; Educational Policies; Digital Sovereignty.

Resumen: En esta edición, la Revista Educación y Políticas en Debate reúne discusiones relevantes en su dossier temático sobre la plataformización, la financiarización de la educación, la soberanía digital y las implicaciones de estas dinámicas para el trabajo y la formación docente. El dossier también se destaca por incluir una entrevista que problematiza la tesis del "fin del trabajo", evidenciando la reconfiguración perversa del capital, marcada por la intensificación de la explotación, la precarización, la informalidad y los procesos de uberización. Se espera que estos análisis contribuyan a profundizar las reflexiones sobre el uso de tecnologías digitales y plataformas educativas en el contexto de las disputas por la soberanía digital y de las persistentes desigualdades educativas. La edición también reúne artículos de la sección de flujo continuo que abordan la reforma del Nuevo Bachillerato, la formación y el trabajo docente, las reformas neoliberales y la expansión de la educación profesional y tecnológica, entre otras discusiones de gran relevancia para el campo educativo y las políticas públicas.

Palabras clave: Plataformización; Financiarización de la Educación; Políticas Educativas; Soberanía Digital.

Tudo que é sólido desmancha no ar
Karl Marx e Friedrich Engels (1848)

A icônica frase em epígrafe é componente da clássica obra do *Manifesto do Partido Comunista*, elaborada por Marx e Engels e publicada em Londres (UK) em 1848, às vésperas de uma série de insurreições populares em vários países europeus, cujo movimento ficou conhecido como "Primavera dos Povos". A referida obra apresenta um retrato autêntico e primordial de um contexto histórico marcado pela desagregação do sistema feudal, o

fortalecimento do sistema capitalista, a precariedade das condições de vida da classe trabalhadora e a transformação das forças produtivas, dentre outros elementos de análise de conjuntura daquele contexto. Após 177 anos de publicação da obra, mudanças profundas têm sido desencadeadas em todo o tecido social, embora o trabalho precário, intensificado e explorado seja uma marca perene nas configurações societais sucedâneas.

No bojo das transformações das forças produtivas, presenciamos, intensas inovações tecnológicas na esfera produtiva sem precedentes, ou seja, vivenciamos um salto tecnológico intenso e inédito no setor produtivo, até então desconhecido da humanidade, o qual, por suposto, é alinhado à apropriação de lucros de forma exacerbada. Em alusão ao excerto marxiano “*tudo que é sólido desmancha no ar*”, a hiper modernização tecnológica insta-nos a pensar a permanente volatilidade das estruturas e relações sociais mediante um ciclo constante de construção e desconstrução que revolucionam os meios de produção, a sociedade, a cultura e o *modus vivendi* das pessoas. Tais mutações sociais desencadeadas nas últimas décadas do século XX e início do XXI têm sido consideradas estruturantes da chamada Revolução 4.0 (Quarta Revolução Industrial ou Revolução Digital), constituída pelo avanço da cibernética e da robótica, pela disseminação da Inteligência Artificial para automação avançada, pela manufatura aditiva para produtos personalizados e pela discriminação algorítmica, dentre outros elementos.

A proliferação destes dispositivos tecnológicos tem acarretado mudanças profundas nos mais diversos campos de conhecimento, remodelando práticas produtivas e organizacionais, com fortes incidências também no campo da educação, mediante o uso de tecnologias digitais distintas como as plataformas educacionais, a inteligência artificial, o uso de *softwares etc.* Com efeito, a adoção de tais dispositivos tem provocado substanciais alterações nas práticas pedagógicas, suscitando debates quanto às potencialidades e limites dessas inovações.

Dentre os debates instaurados, a produção teórica crítica - no campo da educação - tem apresentado análises sobre os efeitos da plataformização do trabalho docente como a intensificação do trabalho, a redução da autonomia docente, a imposição de modelos de trabalho controlados por algoritmos, a padronização excessiva de materiais e atividades, a pressão por métricas de desempenho e a diminuição da capacidade do professor de adaptar o conteúdo à sua realidade. Outro ponto de crítica refere-se às ações de algoritmos opacos sobre decisões e avaliações dos docentes ensejando controle do trabalho sem transparência e sem levar em consideração a complexidade das relações que sustentam o processo de ensino-aprendizagem. Sob tal perspectiva, o/a professor/a se torna um executor de tarefas definidas pelas plataformas, cujos efeitos incidem sobre a redução da autonomia pedagógica e criativa

como também ampliam a desvalorização da profissão, em razão da ascendência das tecnologias digitais sobre a *práxis* docente.

Outro ponto que merece atenção pela sua gravidade, diz respeito à intensificação dos processos de plágio na produção de trabalhos acadêmicos, ensejada pela proliferação dos dispositivos com inteligência artificial. Estudiosos da área jurídica indicam que, embora o PL n.º 2.338/2023 (Marco Legal da Inteligência Artificial), aborde diferentes aspectos relacionados à inteligência artificial, o mencionado projeto de lei não apresenta soluções categóricas sobre o impasse acerca de quem seria o titular da autoria em criações produzidas, ou fortemente influenciadas, por algoritmos: “esse vácuo legislativo contrasta com a concepção tradicional de propriedade intelectual e afeta sensivelmente o ambiente acadêmico, onde o desenvolvimento de artigos científicos, relatórios de pesquisa, patentes e outras produções intelectuais se relaciona diretamente com a ideia de autoria e titularidade de direitos” (Doreto; Silva, 2025, p. 12).

Além de impactar na originalidade da produção e titularidade de direitos, os dispositivos de inteligência artificial incrementam e intensificam os vieses algorítmicos. Borges e Doreto (2025, p.7) ao examinarem os impactos da discriminação algorítmica nos direitos fundamentais no contexto da inteligência artificial (IA) afirmam que:

[...] apartados da falácia da neutralidade, os algoritmos podem apresentar vieses discriminatórios com base em dados tendenciosos de decisões humanas ou não. No tocante à utilização dos algoritmos, já é possível reconhecer lesões a direitos fundamentais de forma permanente e que afetam um grande número de direitos fundamentais.

No entanto, a efetivação de mecanismos que assegurem a responsabilidade, a transparência e a revisão dos vieses algorítmicos ainda é lacunar no Brasil, uma vez que o PL n.º 2.338/2023 (Marco Legal da Inteligência Artificial) foi aprovado no Senado Federal, mas ainda não foi aprovado em todas as instâncias legislativas. Atualmente, o projeto está em tramitação e análise na Câmara dos Deputados.

Face a este cenário, diferentes etapas da educação, especialmente, a educação superior são impactadas pelo paradoxo que envolve o uso da inteligência artificial: se por um lado, o uso das ferramentas revoluciona as metodologias de ensino e aprendizagem e proporciona maior celeridade e amplificação da coleta de dados nas pesquisas científicas, por outro, a utilização das ferramentas de busca tem sido, em grande medida, desprovidas de atitudes éticas e maculada por vieses algorítmicos, podendo influenciar negativamente a formação dos estudantes e pesquisadores Doreto e Silva (2025).

Ainda conforme os autores, as universidades, como instituições responsáveis pelo tripé ensino-pesquisa-extensão, encontram-se diante de múltiplas aplicações de IA que vão desde a

análise de grandes bases de dados em projetos científicos até a elaboração de conteúdos por meio de recursos generativos (p. ex., ChatGPT, LaMDA). Com efeito, embora tais tecnologias possam potencializar inovações pedagógicas, dinamizar pesquisas e ampliar a oferta de serviços à comunidade, é preocupante a ética dos algoritmos, a proteção de direitos autorais, a prevenção contra vieses discriminatórios e a preservação da privacidade de docentes, discentes, pesquisadores e técnicos.

No âmbito da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a emergência de documentos como o Consenso de Pequim sobre Inteligência Artificial (IA) e Educação sinalizam o esforço em conciliar inovação tecnológica com princípios de inclusão e formação cidadã, mediante a proposição de marcos de referência para governos e instituições de ensino. Na União Europeia, a publicação das *Ethical Guidelines on the Use of AI and Data in Teaching and Learning for Educators* (Diretrizes éticas sobre o uso de Inteligência Artificial e dados no ensino e aprendizagem para educadores – tradução livre) consolida a preocupação com a integridade do processo pedagógico e incentiva a capacitação de professores na análise crítica das ferramentas de IA, sobretudo diante de cenários em que a atribuição de tarefas cognitivas aos algoritmos pode comprometer o desenvolvimento pleno de competências humanas (Idem).

Algumas universidades têm produzido documentos com recomendações para o uso de ferramentas de inteligência artificial nas atividades acadêmicas, visando regulamentar a aplicação da IA nos âmbitos do Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração. Normas sobre integridade ética também têm sido publicadas nos portais dos periódicos científicos. No entanto, as mudanças ensejadas pelas Revolução 4.0 são amplas, complexas e multifacetadas, produzindo novas sociabilidades e novas configurações para o *modus vivendi* contemporâneo. Face ao exposto, os desafios relacionados aos avanços da cibernética, da robótica, da Inteligência Artificial e da plataformização e suas incidências no campo educacional, são candentes e diversificados.

Na presente edição, a *Revista Educação e Políticas em Debate* (Repod) contribui para o fomento e ampliação deste debate, por meio dos instigantes artigos que compõe o dossiê intitulado *Plataformização, financeirização da educação e soberania digital: em questão o trabalho e a formação docente*, organizado pelas pesquisadoras Joana Peixoto (Instituto Federal de Goiás), Adda Daniela Lima Figueiredo Echalar (Universidade Federal de Goiás) e Raquel Aparecida Souza (Universidade Federal de Uberlândia). Nesta seção, as/os leitoras/es poderão acessar análises relacionadas aos usos das tecnologias, às culturas digitais, às plataformas educacionais e disputas por soberania digital; tecnologias digitais e trabalho docente; inclusão digital e desigualdades educacionais, dentre outros enfoques.

Além do conjunto de textos que compõem o referido dossiê, a seção “Demanda Contínua” da REPOD, disponibiliza para os/as leitores/as artigos com sólidas abordagens analíticas. O artigo *Reforma do Ensino Médio e a Docência em Filosofia em escola pública no sul baiano: condições de trabalho e saúde do(a) professor(a)* com autoria de Lilian Moreira Cruz (Universidade Estadual de Santa Cruz), Laiane Santos Santana (Universidade Estadual de Santa Cruz) e Andréia Cristina Freitas Barreto (Universidade Estadual de Santa Cruz) apresenta análises relacionadas às condições de trabalho dos/as professores/as de Filosofia de uma escola pública de Ensino Médio no interior baiano e os desdobramentos dessas condições para a saúde docente e o desenvolvimento profissional. As autoras evidenciam as configurações de um ambiente de trabalho marcado por intenso desgaste físico e emocional, decorrente da sobrecarga de tarefas, da falta de condições adequadas e da pressão para atender às novas exigências curriculares do Ensino Médio.

Marina Silveira Bonacazata Santos (Universidade Estadual de Maringá) e Jani Alves da Silva Moreira (Universidade Estadual de Maringá) no artigo *Trabalho e Educação: correlações com a Indústria Cultural nas políticas educacionais* problematizam a relação entre o trabalho e a educação, mediadas pelos processos de reestruturação, a fim de demonstrar a relação mútua existente entre ambos e suas correlações com a Indústria Cultural nas políticas educacionais.

O artigo *Legislação e Literacia Midiática: mitigando os efeitos do cyberbullying na infância*, cuja autoria é de Carla Montuori Fernandes (Universidade Paulista), Ana Carla de Oliveira Mello Costa Pinho (Universidade Paulista); Elisa Maria Curci Grec Huertas (Universidade Paulista) Luiz Ademir de Oliveira (Universidade Federal de Juiz de Fora) apresenta reflexões sobre a presença das mídias digitais no cotidiano dos jovens brasileiros e seu papel na determinação de identidades e na promoção de novas formas de sociabilidade. O artigo propõe-se ainda discutir formas de enfrentar o *cyberbullying*, especialmente entre crianças e adolescentes, que são os mais vulneráveis a esse tipo de prática.

As autoras Tatiane Sanches Silva Muradas (Universidade Federal de São Carlos) e Carla Ariela Vilaronga (Universidade Federal de São Carlos), mediante o artigo intitulado *Práticas do Atendimento Educacional Especializado Itinerante da Rede Municipal de Ensino de São Paulo*, analisam modelos de Atendimento Educacional Especializado (AEE) implementados em São Paulo, quais sejam: Colaborativo, Itinerante e Contraturno. Considerando a ausência de normatização nacional específica para o AEE Itinerante, as autoras dedicam-se ao estudo do perfil dos Professores de Apoio e Acompanhamento à Inclusão (PAAIs) e sua atuação no âmbito deste modelo.

Rogéria Martins (UFJF – Juiz de Fora/MG), Lucas Eduardo P. Silva (UFJF – Juiz de Fora/MG) por meio do artigo *Formação de professores para atuar em contextos de privação de*

liberdade em cursos de Licenciatura em Ciências Sociais: as lacunas nos cursos de formação de professores e seus impactos na educação na prisão, identificam e analisam as disposições formativas nos cursos de licenciatura em Ciências Sociais de Universidades Federais de Minas Gerais que ofereçam possibilidades concretas para uma instrumentalização voltada para as especificidades da Educação na Prisão. Através de uma pesquisa qualitativa, orientada pela análise documental descritiva, investigaram-se os Projetos Políticos Pedagógicos e outros documentos normativos daqueles cursos visando diagnosticar lacunas em seus contextos formativos.

Reformas neoliberais e políticas de expansão da EPT nos PNEs de autoria de Dulce Mari da Silva Voss (Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA) e Cristiano Rodrigues da Silva (Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA) apresenta sínteses analíticas relativas às políticas de expansão da oferta da EPT integrada ao Ensino Médio, estabelecidas pelos Planos Nacionais de Educação 2001-2010 e 2014-2024. Com base nos dados dos Relatórios do INEP, as autoras problematizam a expansão da oferta da EPT em consonância com o crescimento da iniciativa privada e retração do financiamento público. Analisam a adoção de parcerias público-privadas e a introdução de pacotes de produtos, prestação de serviços, programas, cursos e treinamentos fornecidos por setores empresariais na rede pública no contexto da privatização da EPT.

Maria Dilnéia Espíndola Fernandes (Universidade Federal do Mato Grosso do Sul/Universidade Federal de Pernambuco), Barbara Cristina Hanauer Taporosky (Universidade Federal do Paraná) e Adriana Ester Reichert Palú (Universidade Federal do Paraná) desenvolvem instigantes análises no artigo *A força de trabalho docente frente à remuneração variável e/ou flexível de professoras de escolas públicas, subvencionadas e privadas na região de Maule, no Chile*. O texto enfoca aspectos concernentes à remuneração variável e/ou flexível como componente do vencimento dos professores que participaram no Brasil e no Chile. Além da coleta de dados com técnica similar de grupo focal, as análises foram cotejadas com a legislação educacional, Planos de Carreira, Cargos e Remuneração de ambos os países e aos modelos de gestão em curso nos estados brasileiros e na região do Maule.

O artigo *Entrelaçando Caminhos Teóricos acerca do Trabalho Docente nos Institutos Federais de Educação sob a ótica das Relações Sociais de Gênero* elaborado pelas autoras Patrícia Gouvêa Nunes (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Campus Rio Verde), Rosenilde Nogueira Paniago (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Campus Rio Verde) e Teresa Sarmento (Universidade do Minho, Braga, Portugal) apresentam discussões teóricas sobre o trabalho docente nos Institutos Federais de Educação (IFs), sob a perspectiva das relações sociais de gênero. Para tanto,

recorrem aos contributos teóricos para compreensão e interlocução de gênero na docência alicerçados nos conceitos de *habitus e Poder Simbólico*.

Agradecemos às professoras Joana Peixoto, Adda Echalar e Raquel Souza pela organização do dossiê e às/aos autoras/es que submeteram artigos e participaram do processo editorial contribuindo para ampliar o importante processo de difusão do conhecimento e edificar o trabalho árduo e complexo que envolve a manutenção de um periódico científico ancorado nos princípios da qualidade, da ética e da integridade acadêmica. Renovamos nossa gratidão às/aos pareceristas, revisoras/es dos idiomas português, inglês e espanhol e a secretaria de periódicos da Faced, pelo suporte técnico.

Desejamos a todos/as uma ótima leitura!

Referências

BORGES, Grazielly Almeida; DORETO, João Victor Vieira; FERREIRA, Keila Pacheco. A opacidade algorítmica e seus vieses como vetores de erosão de direitos fundamentais. *Revista de Direito do Consumidor* [Recurso Eletrônico], São Paulo, n.159, maio/jun. 2025. Available at: <https://dspace.almg.gov.br/handle/11037/64228>. Accessed on: oct. 25, 2025.

DORETO, João Victor Vieira; SILVA, Maria Vieira. *Inteligência Artificial na Educação Superior: aspectos regulatórios, direitos autorais e implicações éticas*, 2025 (forthcoming).

MOLENAAR, Inge.; BATEN, Duuk.; BÁRD, Imre.; STEVENS, Marthe. Artificial Intelligence and Education: Different Perceptions and Ethical Directions. In: *Ethics and Policy of Artificial Intelligence*. Cambridge Law Handbooks. Cambridge University Press; 2025:261-282.