

## A PLATAFORMIZAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL: IMPLICAÇÕES E DESAFIOS AO TRABALHO DOCENTE



**Raquel Pinheiro Matiola**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

[matiolaraquel@gmail.com](mailto:matiolaraquel@gmail.com)



**Rafael dos Santos**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

[rafael.santos.r@posgrad.ufsc.br](mailto:rafael.santos.r@posgrad.ufsc.br)



**Alaim Souza Neto**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

[alaimenergia@gmail.com](mailto:alaimenergia@gmail.com)

**Resumo:** O objetivo deste estudo é analisar, de forma crítica, a plataformação no contexto educacional e suas implicações ao trabalho, além do seu viés mercantilista. A metodologia adotada se baseia em um estudo teórico-conceitual e bibliográfico, utilizando a revisão de literatura para coleta de dados e análise do fenômeno estudado. Dos resultados, tem-se que a plataformação intensifica e precariza o trabalho docente, sendo uma nova forma de exploração em prol do capital.

**Palavras-chave:** Educação; Plataformação; Trabalho Docente.

## PLATFORMIZATION IN THE EDUCATIONAL CONTEXT: IMPLICATIONS AND CHALLENGES FOR TEACHING WORK

**Abstract:** The objective of this study is to critically analyze platformization in the educational context, its implications for labor, and its market-oriented bias. The methodology is based on a theoretical-conceptual and bibliographic study, using a literature review for data collection and analysis of the phenomenon under investigation. The results indicate that platformization intensifies and precarizes teaching work, representing a new form of exploitation in favor of capital.

**Keywords:** Education; Platformization; Teaching Work.

## LA PLATAFORMIZACIÓN EN EL CONTEXTO EDUCATIVO: IMPLICACIONES Y DESAFÍOS PARA EL TRABAJO DOCENTE

**Resumen:** El objetivo de este estudio es analizar críticamente la plataformaización en el contexto educativo y sus implicaciones para el trabajo, además de su sesgo mercantilista. La metodología adoptada se basa en un estudio teórico-conceptual y bibliográfico, utilizando la revisión de literatura para la recolección de datos y el análisis del fenómeno estudiado. Los resultados indican que la plataformaización intensifica y precariza el trabajo docente, constituyendo una nueva forma de explotación en favor del capital.

**Palabras clave:** Educación; Plataformaización; Trabajo Docente.

Recebido em: 02/05/2025

Aceito em: 09/08/2025

Esta obra está licenciada sob  
uma Licença *Creative Commons*





## 1 INTRODUÇÃO

A expansão tecnológica, que acontece de forma aligeirada nas últimas décadas, vem ocasionando transformações econômicas e sociais no panorama mundial, trazendo impactos e modificações para as relações de trabalho. Dentre elas, podemos citar a precarização, a sobrecarga, a redução ou substituição do trabalho vivo pelo trabalho morto e a perda de autonomia intelectual.

A *Indústria 4.0* traz consigo uma nova realidade nas formas de trabalho, como o teletrabalho por meio das plataformas digitais e a utilização de aplicativos. A priori, esses artefatos parecem facilitadores de rotinas laboriosas, mas, contraditoriamente, geram trabalhos ininterruptos, que se estendem para todo tempo que o trabalhador tem disponível, inclusive de lazer, já que “[...] o teletrabalho pode ser feito total ou parcialmente à distância, em qualquer lugar, desde que haja um computador ou celular e conexão à internet” (Previtali; Fagiani, 2020, p. 218).

A principal consequência da Indústria 4.0 para o mundo do trabalho será a ampliação do trabalho morto, para recordar Marx, tendo o maquinário digital - a ‘internet das coisas’, a inteligência artificial, a impressora 3D, o *big data* etc. - como dominante e condutor de todo processo produtivo, com a consequente redução do trabalho vivo, viabilizada pela substituição de atividades tradicionais e mais manuais por ferramentas automatizadas e robotizadas, sob o comando informacional-digital (Antunes, 2020, p. 14).

Esse cenário tem adentrado, velozmente, o campo educacional e, embora não seja uma realidade atual, tem se intensificado nos últimos anos com a COVID-19, quando as escolas se viram obrigadas a alterar a prática pedagógica presencial, não possível em função do afastamento social, para a virtual, utilizando as tecnologias digitais, sobretudo, utilizando como suporte as plataformas.

Plataformizar a educação significa, necessariamente, abdicar – seja por uma emergência como a Covid-19, seja porque a Internet faz hoje parte de nossas vidas – de um mundo com o qual lidamos e experimentamos há séculos para adentrar um ambiente de novas determinações tecnopolíticas. Se o processo é acompanhado pela entrada de novos atores prestadores de serviços, que se sustentam pela exploração de atividades publicitárias baseadas na vigilância de dados, os desafios são ainda mais intensos (CGI.br, 2022, p. 8-9).

De forma acelerada, a plataforma ganhou o mundo e chegou na educação. Importante ressaltar que, numa sociedade capitalista, “[...] a tecnologia não é constituída simplesmente do progresso científico, desprovido de interesse, descolado do contexto do modo de produção ao qual pertence” (Souza; Valer, 2022, p. 334) e muito menos uma panaceia milagrosa que resolverá todos os males da educação (Gonzales, 2024). Constata-se, então, que “[...] a tecnologia não é neutra, exerce





muitas vezes uma função necessária e utilitarista pelo sistema produtivo” (Souza; Valer, 2022, p. 334-335).

Por isso, não podemos ter um olhar ingênuo para o que diversos autores têm chamado de plataformação. Ela não é uma simples transposição digitalizada das instituições que foram construídas historicamente e amadurecidas até o século XX. Ela é uma reinvenção acelerada de relações sociais que, agora, acontecem em um novo plano, com características técnicas específicas e povoado por alguns velhos, mas certamente com novos atores, muitas vezes de poder desproporcional na disputa (CGI.br, 2022, p. 6).

A partir do exposto, surgem indagações centrais, como: quais as contradições do fenômeno de plataformação da educação e os seus impactos ao trabalho e à atividade docente? Essa questão orienta a pesquisa na medida em que evidencia as contradições presentes nesse fenômeno contemporâneo que é a plataformação e seus impactos no trabalho docente.

O objetivo deste estudo é analisar, de forma crítica, a plataformação no contexto educacional quanto às implicações para o trabalho e seu viés mercantilista em atendimento às demandas do capital. Para tanto, o estudo foi dividido em dois capítulos, o primeiro abordará a plataformação na educação e o segundo tratará dos impactos da plataformação no trabalho docente.

## 2 METODOLOGIA

A metodologia adotada se baseia em um estudo teórico-conceitual e bibliográfico, utilizando a revisão de literatura para a coleta de dados e a análise do fenômeno de plataformação na educação. A revisão de literatura constituiu o núcleo teórico do estudo, sendo realizada com base em uma perspectiva crítico-dialética, fundamentada, epistemologicamente, no Materialismo Histórico-Dialético. Para Martins e Lavoura (2018, p. 224-225):

As investigações científicas, as quais possuem como estofa metodológico de análise o materialismo histórico-dialético, possuem como premissa central a necessidade de compreender e de explicar os objetos e fenômenos investigados, tais quais eles verdadeiramente são na prática. Diante disso, há um pressuposto de análise em questão que não se pode deixar de explicitar: a dimensão epistemológica do conhecimento científico que permite a humanidade a sistematizar um conjunto de postulados acerca de como é possível conhecer a realidade natural e social.

As fontes foram localizadas nas bases de dados acadêmicas *Scielo* e *Scopus*, em função da relevância científica e impacto acadêmico. O recorte temporal para investigação é de 2015 a 2024, por conta dos significativos avanços tecnológicos e mudanças sociais que impactam o campo





educacional, como por exemplo, a popularização das tecnologias digitais, o avanço de políticas educacionais neoliberais que tratam da adoção de tecnologias digitais, o contexto da pandemia de COVID-19 e a janela de oportunidades que se abriram às plataformas digitais nesse período.

Como motores de busca, foram utilizados os descritores específicos para sistematizar a pesquisa, como: “plataformização”, “plataformização na educação”, “mercantilização da educação”, “neoliberalismo” e “trabalho docente”. Os termos foram combinados com operadores booleanos “and” e “or” para ampliar ou refinar os resultados, garantindo uma seleção fundamentada de estudos relevantes e atualizados. Inicialmente, foram identificados 32 artigos. Após a leitura dos títulos, dos resumos e das palavras-chaves, procedeu-se à aplicação de critérios de inclusão e exclusão.

Como critérios de inclusão, aplicaram-se os seguintes filtros: artigos publicados em periódicos; recorte temporal – 2015 a 2024; artigos diretamente relacionados com o objeto deste estudo; e, autores que relacionam seus estudos com a categoria trabalho. Os critérios de exclusão englobaram: a falta de relação direta com o objeto de estudo, que tratam da plataformização de maneira genérica; as perspectivas que abordam a plataformização desalinhadas ao referencial teórico crítico e sem problematizar a mercantilização da educação; e, as produções que abordam as tecnologias em perspectiva idealista, aparente e instrumental. Ao final do processo de refinamento, sete artigos foram selecionados para compor o corpus da análise.

A análise de dados teóricos foi conduzida por meio de interpretação crítica e sistemática dos estudos selecionados, pois entende-se que numa perspectiva materialista “[...] o conhecimento teórico é o conhecimento do objeto, o conhecimento do seu movimento real reproduzido em pensamento” (Martins; Lavoura, 2018, p. 226). Buscou-se, portanto, identificar as tensões, as contradições e as implicações nos discursos sobre a plataformização da educação, sobretudo, ao trabalho docente. Os dados teóricos analisados referem-se às concepções, aos conceitos e às categorias analíticas encontradas. Para sistematizar a análise de dados, foram priorizadas duas categorias: *Mercantilização da Educação e Impactos e Desafios no Trabalho Docente*, as quais serviram como eixos estruturantes para este estudo.

Durante o processo de análise das produções selecionadas, foram identificados os autores e as produções adicionais mencionadas nas referências dos textos analisados. Os novos autores foram incorporados ao conjunto de referências analisadas por estarem diretamente relacionados ao objeto de estudo. A sistematização da análise de dados permitiu problematizar os referenciais teóricos com o



objeto de estudo, oferecendo uma interpretação crítica e fundamentada do fenômeno de plataformização.

### 3 PLATAFORMIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO

A plataformização é um fenômeno que atinge todos os setores da sociedade e não poderia ser diferente com a educação, uma vez que faz parte desse contexto. Ressaltamos que a história desse fenômeno não é recente. Para Berrío-Zapata, Rodrigues e Gomes (2019, p. 361), “[...] a história das plataformas inicia com a chegada da internet na década de 1990. Os Sistemas de Informação (SI) rodavam em redes ONE e desktops, caracterizados por uma arquitetura fechada e modularizada”.

O termo ‘Plataformização’ ou ‘sociedade de plataformas’ descreve a forma pela qual a vida humana, suas interações econômicas e sociais são influenciadas por um ecossistema global de plataformas digitais online. Essas plataformas operam com o suporte de algoritmos de IA que utilizam vastos conjuntos de dados (Big Data) para moldar experiências e interações. (Evangelista, 2024, p. 27).

As plataformas são hoje parte do nosso cotidiano e influenciam as relações humanas, pois elas “[...] têm se tornado intermediárias ou mediadoras de práticas socioculturais da vida contemporânea para milhões de pessoas conectadas às redes digitais” (Rodrigues, 2020, p. 9). Numa visão celebratória, trazem a falsa sensação de facilitação da vida sem problematizar as suas contradições. Todavia, em uma perspectiva crítica, fica evidente que “a Indústria 4.0 é, assim, mais um passo na reestruturação produtiva com vistas ao aumento da lucratividade das empresas e da exploração do trabalho” (Previtali; Fagiani, 2020, p. 217).

No que tange à educação, a plataformização já vinha sendo implementada antes mesmo da pandemia de COVID-19, todavia, durante a pandemia há um cenário que representa uma janela de oportunidades de negócio e que intensificam esse processo (CGI, 2021). No entanto, diante da impossibilidade das aulas presenciais, as aulas em modo não presencial (online e off-line) se tornaram uma possibilidade de continuidade do trabalho pedagógico, já que “[...] a pandemia se configura, então, como uma oportunidade de aceleração para o solucionismo tecnológico na educação” (CGI.br, 2021, p. 23).

Com a obrigatoriedade de que as escolas públicas desenvolvessem atividades pedagógicas por meio das plataformas digitais, como google classroom, meeting, zoom, padlet, duolingo, whatsapp e outras, revelou-se ainda mais o abismo social entre classes que fez emergir diversos desafios para a





escola, em especial, para os professores. A falta de formação docente para o digital, a exclusão digital e a ausência de infraestrutura tecnológica, como a falta de conectividade e de computadores ou celulares para os estudos em casa, foram algumas das contradições em meio ao processo de intensificação de uso de tecnologias plataformizadas.

[...] as escolas tiveram que se valer de possibilidades remotas para disponibilizar conteúdos e aulas online, dada a inviabilidade de alunos, professores e demais funcionários das escolas trabalharem presencialmente; com isso, problemas e desafios antigos relacionados à inclusão digital ganharam novos contornos (Evangelista, 2024, p. 65).

Frente à expansão do fenômeno de plataformização, precisamos nos manter atentos e vigilantes, transitando de consciência irrefletida para uma consciência filosófica<sup>1</sup>, a fim de compreendermos o que está obscuro em meio aos interesses das *BigTechs*, grandes corporações de tecnologia, na educação pública. Numa abordagem crítica, Gonzales (2024, p. 343) afirma que:

Um caminho a se trilhar é o de retomar a reflexão crítica e radical sobre as tecnologias e os fins educacionais, além de se pensar acerca dos seres humanos que se pretende formar e a relação entre política, educação e sociedade, indo de encontro às concepções que defendem essa reflexão é um ato contraproducente ou que basta aos professores uma ‘troca de paradigma’.

Faz-se necessária a politização da discussão tecnológica e, sobretudo, compreendê-la no contexto educacional em meio às relações econômicas, políticas e sociais (Evangelista; Cruz, 2024), considerando que “a tecnologia é uma forma abrangente de agir sobre o mundo, mas responde aos interesses hegemônicos envolvidos em sua produção e no mercado onde ela circula” (Evangelista; Cruz, 2024, p. 15-16). Para além de seu uso, numa sociedade capitalista, as tecnologias servem ao capital e às grandes empresas que dominam o cenário global.

A luta de classes se manifesta nas políticas educacionais, onde os setores empresariais hegemônicos disputam o controle das agendas educacionais. Essas forças estão em conflito com as representações da classe trabalhadora, que se opõem ao projeto do capital, evidenciado nas reformas de cunho neoliberal que avançaram intensamente nas últimas décadas. Esses pressupostos reforçam a ideia de que não podemos entender a educação e o papel da escola fora desse contexto de conflito (Sena, 2024, p. 216).

---

<sup>1</sup>Para Saviani, “A consciência filosófica é reflexão, mas não é qualquer reflexão. É uma reflexão radical, que busca examinar os fenômenos em profundidade. É reflexão metódica, sistemática, que procede, portanto, por métodos determinados. E é de conjunto, ou seja, busca examinar os fenômenos em seu contexto, em sua totalidade” (Martins; Resende, 2021, p. 300).





As grandes corporações tecnológicas possuem diversos interesses na educação pública e o primeiro deles é o recolhimento de dados, particularmente, porque “essas plataformas operam com o suporte de algoritmos de IA que utilizam vastos conjuntos de dados (*Big Data*) para moldar experiências e interações” (Evangelista, 2024, p. 27). A obtenção de dados por meio do uso das plataformas, na relação de trabalho, está relacionada ao controle e vigilância, mas não podemos dissociá-la da capitalização.

Os algoritmos são, por um lado, componentes cruciais de novos mecanismos de gerenciamento e controle do trabalho, mas, por outro, não podem ser explicados apenas em volta de si mesmos, sem considerar a imbricação financeirização-dataficação em meio à totalização de uma racionalidade neoliberal empreendedora (Grohmann, 2020, p. 96).

Na educação, a plataformização tem sido marcada por uma crescente transferência de responsabilidades e recursos públicos para atores privados, reforçando a lógica mercantil em um campo que deveria priorizar o interesse coletivo. Frequentemente, essa dinâmica é naturalizada sob o discurso de inovação tecnológica, que acabam por obscurecer debates fundamentais sobre a soberania digital e o papel do Estado na garantia de acesso equitativo à educação. Lopes, Santo Filho e Iora (2023, p. 283) alertam para o fortalecimento, a legitimação e o protagonismo da iniciativa privada na educação, já que “[...] corre-se o risco de que, na ausência de um debate aprofundado sobre a produção de plataformas digitais públicas, a saída encontrada seja a de potencializar recursos públicos para a iniciativa privada”.

A plataformização também traz outras implicações para a educação pública, essencialmente porque “[...] a tecnocratização da educação abre espaço para uma educação acrítica, conteudista e com cada vez menos interferência do professor” (Evangelista; Cruz, 2024, p. 16). A mudança na forma de contratação (uberização<sup>2</sup>) e a precarização do trabalho docente também são consequências do fenômeno de plataformização. Além disso, “[...] a educação digital se preocupa com a vigilância constante dos alunos e professores por meio da mineração e do tratamento de dados em massa” (Evangelista, 2024, p. 41).

Em uma perspectiva crítico-dialética, precisamos estar atentos à aparente nova forma de trabalho que a *Indústria 4.0* busca incorporar ao campo educacional, adjetivada de capitalismo de vigilância (Zuboff, 2021) ou capitalismo de plataformas (Van Dijck; Poell; Waal, 2018). É necessário

<sup>2</sup> “A uberização é um processo no qual as relações de trabalho são crescentemente individualizadas e invisibilizadas, assumindo, assim, a aparência de ‘prestação de serviços’ e obliterando as relações de assalariamento e de exploração do trabalho” (Antunes, 2020, p. 11).







transcender, tanto a visão tecnofóbica quanto a tecnocrática, procurando compreender o uso desses artefatos em todas as suas dimensões.

Assim, nós, professores, temos enxergado as relações entre tecnologias e educação numa perspectiva que tem se tornado uma armadilha que nos autoinfligimos, pois, se consideramos as tecnologias como redentoras dos problemas educacionais, temos que dar conta de resolver tais problemas através de seu uso; se as tomamos como origem de uma educação limitadora, devemos rejeitá-las a todo custo. De toda forma, temos considerado as tecnologias isoladas das múltiplas dimensões que as constituem (Peixoto, 2023, p.14).

Frente ao cenário de plataformização da educação, é preciso que os trabalhadores e trabalhadoras da educação confrontem a situação de precarização, exploração e expropriação que estão postas e que se aprofundam com o avanço do capitalismo. Muitos são os desafios para o enfrentamento da *Indústria 4.0*, perante o ataque à educação e às condições de trabalho.

Os professores e professoras da educação básica assumem a importante e difícil tarefa de resistir aos imperativos ideológicos do capital, os quais estão fundados numa concepção de ciência não crítica e numa perspectiva autoritária da educação, com vistas a promover uma subjetividade conformista. Ocorre que por maior e mais profundo que seja o processo destrutivo da ordem do capital, não há controle sem resistência (Previtali; Fagiani, 2020, p. 235).

Como alternativa para atenuar o esfacelamento da classe trabalhadora frente ao fenômeno de plataformização, Grohmann (2020) apresenta: a) regulação de trabalho nas plataformas digitais; b) organização coletiva dos trabalhadores; c) construção de outras lógicas de organização do trabalho. Para Antunes (2020, p. 22), “[...] a nova morfologia possibilita também o florescimento de uma nova morfologia das lutas sociais, de auto-organização e de novas formas de representação”.

Para além da crítica, mas atentos, também, à questão pedagógica, “[...] é preciso pensar no uso de tecnologias no trabalho educativo de forma a não reduzir o papel do professor a um mero organizador do ambiente de aprendizagem, e formação humana a um simples amontoado de competências e habilidades” (Gonzales, 2024, p. 343). O enfrentamento desse perverso projeto educacional será pela superação da consciência irrefletida e por meio de lutas, resistências e coletividade, em prol de uma educação pública e de qualidade socialmente referenciada.

#### 4 PLATAFORMIZAÇÃO NO TRABALHO DOCENTE

A plataformização chega à escola num cenário de explosão tecnológica que, na sua totalidade, vem gerando transformações em toda a sociedade em ritmo acelerado. Esse fenômeno foi



impulsionado, essencialmente, pela adoção de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem, de modo que vem sistematizando elevado protagonismo das plataformas digitais na escola em substituição ao professor. Isso requer reflexões críticas no âmbito da formação inicial docente e continuada, pois é um cenário que tem implicações e desafios profundos, já que a plataformização na escola se alinha às lógicas de mercado que priorizam eficiência, padronização e controle sobre o processo educativo (CGI.br, 2022). Seki (2024, p. 338) argumenta que as plataformas “[...] permitem à gestão da escola ter controle em tempo real sobre qual o ritmo de conteúdos por aulas de seus professores e estudantes, padronização das avaliações, dados sobre as interações comportamentais dos estudantes nos materiais digitalizados etc”. A plataformização da educação, ao introduzir tecnologias digitais como protagonistas do processo de ensino, coloca o trabalho docente no centro das discussões pela complexidade e contradição que estão se delineando nesse processo.

Um dos desafios que tem se apresentado, caracterizado como foco deste estudo, é o trabalho docente em torno das tecnologias digitais, que tem provocado contradições, precisamente, porque ao mesmo tempo em que as grandes empresas de tecnologia oferecem formação superficial e instrumental para meramente manusear os aparelhos, também acabam “[...] criando uma dependência crescente do setor educacional em relação aos serviços oferecidos pelas grandes plataformas digitais” (CGI.br, 2022, p. 15). Contraditoriamente, o trabalho docente é reconfigurado dentro da lógica que tende a desumanizar a formação humana, de modo a subordinar a prática pedagógica às dinâmicas das plataformas digitais (Lima Filho, 2010). O processo de relativização do trabalho docente coloca inevitavelmente a aprendizagem vulnerável aos interesses das plataformas digitais e das grandes empresas, que enxergam na educação um ambiente altamente lucrativo e rentável.

O discurso de inovação, instrumentalizado pelas plataformas digitais, o qual foi adotado para fantasiar as tecnologias como ferramentas potencializadoras do trabalho docente, em condições mercantis, promove em sua essência um mascaramento na reprodução de exclusões e precarizações. Para Sena (2024), “[...] as tecnologias digitais não são ferramentas como o martelo, a foice, a faca, elas são conteúdos culturais, ou melhor, mediações sociais que só podem ser compreendidas na relação com outras mediações” (Sena, 2024, p. 201).

A visão reducionista e acrítica das tecnologias como meros instrumentos técnicos ignora sua inserção em um contexto amplo, permeados por elementos culturais, sociais, políticos e econômicos, em que estruturas de poder, desigualdades e valores são reproduzidos e consolidados (Peixoto, 2023). Ao negligenciar as tecnologias digitais inseridas nesses contextos, as políticas e as práticas



educacionais perpetuam um modelo hegemônico que desconsidera a condição humana e necessidades dos sujeitos na educação.

A partir de Peixoto (2023), vemos que a suposta neutralidade tecnológica, frequentemente propagada no discurso de inovação que circunda a tecnologia, reforça relações de dominação que se materializam na plataformização, por meio de modelos de controle e mercantilização do ensino. Para Lima Filho (2010), é essencial a superação do reducionismo conceitual da tecnologia, reconhecendo-a como elemento interligado com as relações de poder e que podem efetivamente comprometer o trabalho docente e a aprendizagem. A partir de uma compreensão da tecnologia como construção histórica e social, Sena (2024, p. 191) contextualiza:

Partimos do entendimento das tecnologias como produção cultural, que reflete as características sociais de cada época. Numa perspectiva ontológica materialista, o homem fez-se sujeito social através do trabalho, quando precisou produzir suas condições de existência e, para isso, criou meios que alteraram a natureza e a si mesmo, sendo o produto dessas alterações a própria cultura.

A plataformização na educação opera dentro de lógicas capitalistas e neoliberais, estendendo-se à comercialização, privatização da educação, com a atuação corporativa, tendo o lucro como objetivo e a educação apenas como mercadoria na forma de produto ou serviço. Nesse contexto, a plataformização na educação está voltada aos interesses corporativos, redefinindo os processos educacionais à dinâmica algorítmica e mercadológica, priorizando métricas, avaliações em larga escala, dados e resultados quantitativos sobre o aprendizado (CGI.br, 2022).

O avanço das plataformas digitais na educação não se limita à reconfiguração dos processos pedagógicos, mas representa, também, uma estratégia de vigilância e controle que transcende a esfera operacional, inserindo-se na dimensão cognitiva dos sujeitos. De acordo com Sena (2024, p. 206), “[...] a nova fase de estruturação do trabalho e crise do capital, com ênfase no avanço das tecnologias, não se limita ao controle físico dos trabalhadores e trabalhadoras, mas também de suas mentes”. No campo educacional, o controle é explicitamente operacionalizado pelas plataformas digitais por meio da coleta massiva de dados e da imposição da padronização, as quais influenciam o que deve ser ensinado e como deve ser avaliado e, sobretudo, o que deve ser priorizado na escola (Sena, 2024).

A plataformização do trabalho tem implicações profundas para a subjetividade dos trabalhadores. Uma das principais tem a ver com a precariedade e a insegurança. A falta de garantias de emprego, benefícios e a incerteza de renda contribuem para uma sensação de insegurança e instabilidade (Silva; Argüelles, 2024, p. 5).



A plataformização no trabalho docente, ao incorporar modelos de trabalho mediado por plataformas digitais, agrava a precariedade e a insegurança experimentadas pelos trabalhadores (Silva; Argüelles, 2024). Esse processo reflete uma estratégia mais abrangente do capital, ou seja, reinventar-se ao diversificar as formas de controle e exploração das forças produtivas humanas (Sena, 2024). Tal dinâmica não apenas fragiliza os vínculos e condições de trabalho, mas também transforma a subjetividade e a autonomia dos professores, que passam a enfrentar demandas intensificadas de produtividade sob a lógica da mercantilização da educação.

Sena (2024, p. 191), afirma que, “[...] nesse contexto, o capital tem buscado reinventar-se, adotando estratégias de controle sobre as forças produtivas humanas e diversificando as formas de exploração e expropriação inerentes a ele”. Nesse sentido, tornam-se pertinentes alguns questionamentos, para uma reflexão crítica, em torno das limitações pedagógicas e a crescente desvalorização das dimensões intelectuais do trabalho docente:

Por essa razão, o trabalho docente emerge como um ponto nodal para compreendermos a indústria de tecnologia educacional atual: em que sentido a autonomia, o pensamento crítico e as dimensões intelectuais do trabalho docente podem ser postos sob pressão diante da padronização, produção de dados, mensuração e controle de sistemas digitais nas escolas? Que concepções de trabalho docente estas plataformas articulam em seus modos de operação? Poderíamos falar de subsunção do trabalho docente às plataformas digitais? (Seki, 2024, p. 340).

Na perspectiva crítico-dialética, esses questionamentos evidenciam que as transformações no mundo do trabalho contemporâneo refletem a reestruturação econômica e tecnológica e a intensificação de variáveis que precarizam as condições dos trabalhadores. Essa precarização vai além da perda de direitos ou da desregulamentação das leis trabalhistas, pois ela se manifesta de maneira mais profunda nas dimensões sociais e subjetivas, promovendo um cenário de instabilidade social (Sena, 2024). Na essência, a flexibilização das normas trabalhistas se revela como um instrumento de desumanização e fortalecimento das desigualdades estruturais da sociedade.

Na realidade, “[...] há um agravamento nas relações de trabalho, inclusive, pela invisibilidade social e fragilidade das organizações dos trabalhadores diante das mutações e flexibilizações das leis que se distanciam dos direitos humanos e fortalecem os princípios do mercado” (Sena, 2024, p. 193). De forma contraditória, a intensificação do consumo tecnológico e a precarização das condições de trabalho, impulsionadas pela influência capitalista, acentuam as disparidades sociais e fragilizam as

relações sociais, revelando um paradoxo entre o progresso material e a deterioração das condições de existência.

Entendendo as contradições como constituintes da realidade social, percebemos que a expansão vertiginosa das tecnologias digitais, a popularização da internet e, sobretudo, dos meios de comunicação, trazem facilidades para o cotidiano e, ao mesmo tempo, complexificam as relações sociais (Sena, 2024, p. 196).

No cenário educacional, a complexidade das plataformas digitais no trabalho docente não ocorre de maneira neutra, pois reproduz e intensifica as contradições sociais ao reconfigurar práticas e discursos sob a lógica do capital e da própria tecnologia. Ao compreender a educação como um campo em que interesses conflitantes revelam disputas profundas sobre os rumos da sociedade, como a busca por democratização do acesso ao conhecimento e a mercantilização da aprendizagem. Sena (2024, p. 217) sugere que “[...] a educação, como prática social, reflete as contradições inerentes à sociedade, o que implica reconhecer que dentro das práticas educativas, os diversos interesses sociais em conflito moldam a totalidade social, evidenciando suas contradições e o que está em jogo”.

Saviani e Galvão (2021, p. 42) alertam nessa direção ao afirmarem que “[...] minimizar a função do educador na prática pedagógica é desqualificar a profissão e a profissionalidade da categoria docente, pois qualquer um e em quaisquer condições precárias poderia se arvorar a realizar o trabalho educativo escolar”. No contexto em que as plataformas digitais assumem funções organicamente atribuídas ao professor, como a organização dos conteúdos e o monitoramento das aprendizagens, o trabalho docente é tensionado entre a lógica mercantil e a necessidade de preservar a intencionalidade pedagógica.

Por fim, a compreensão crítica sobre os impactos e os desafios da plataformização no trabalho docente exige questionar em que medida essas mudanças servem efetivamente para fortalecer o processo de profissionalização da atividade docente ou, se ao contrário, contribuem para transformar a educação em um produto subordinado constantemente às demandas do mercado, relativizando a intelectualização docente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo objetivou analisar, na perspectiva crítico-dialética, as contradições do fenômeno da plataformização em sua totalidade, atentando-se para a precarização e o controle do trabalho e da



atividade docente. A partir de uma abordagem teórico-conceitual, fundamentada no materialismo histórico-dialético, foram identificadas tensões e contradições inerentes à mercantilização da educação e aos desafios decorrentes da lógica neoliberal no campo educacional.

Ao longo do artigo, ficou evidente que o fenômeno da plataformização tem se expandido nos últimos anos. Em especial, no campo educacional, esse processo que já estava bem avançado, viu-se ainda maior com a pandemia de COVID-19. No entanto, faz-se fundamental compreender o que está oculto à eclosão da *Indústria 4.0* e as suas consequências para o trabalho docente. Afinal, a quem servem os artefatos digitais plataformizados?

No âmbito do trabalho docente, conclui-se que a plataformização na educação intensifica a precarização do trabalho, restringindo a autonomia dos professores, enquanto se apoia em discursos de inovação tecnológica para legitimar práticas que sucateiam as condições do trabalho docente. Além disso, a crescente dependência de plataformas digitais privadas reforça a subordinação da educação aos interesses corporativos, fragilizando a autonomia dos processos que contornam o trabalho docente.

Nesse cenário, é possível compreender que a plataformização é uma das novas formas de exploração e precarização do trabalho em prol do capital que atinge também os trabalhadores e trabalhadoras da educação, justamente porque “presencia-se um processo de desassalariamento, concomitante ao aparecimento de novas formas de subordinação e exploração do trabalho” (Previtali; Fagiani, 2020, p. 235).

Nesse contexto, é preciso um enfrentamento por parte dos profissionais da educação. Para Antunes (2020), essas formas precarizadas de trabalho devem ser combatidas tanto pelos movimentos de resistência nos locais de trabalho como pelos sindicatos. Os professores e professoras da Educação Básica assumem a importante e difícil tarefa de resistir à ideologia do capitalismo, fundada numa concepção de ciência não crítica e num viés autoritário de educação (Previtali; Fagiani, 2020). Para além do enfrentamento e resistência, existem possibilidades que atenuam o esfacelamento do trabalho docente e se fazem necessárias nesse processo, como: a regulamentação do uso das plataformas, fortalecimento da formação docente crítica em tecnologia, plataformas livres e abertas e políticas educacionais que respeitem a diversidade pedagógica e a autonomia das escolas.

A conscientização crítica dos docentes para o uso das plataformas, mais seguro e humanizador, é imprescindível como combate a sobrecarga e a expropriação dos direitos do trabalhador docente.



Atrelada à organização coletiva, a partir de uma nova formação dialética, corrobora com os desafios impostos pelo avanço da *Indústria 4.0* rumo a outras sociabilidades.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, R. Trabalho intermitente e uberização do trabalho no limiar da Indústria 4.0. *In*: ANTUNES, R. (org.). **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020. 11-22 p.

BERRÍO-ZAPATA, C.; RODRIGUES, A. C. P.; GOMES, L. R. G. Plataformas, plataformização e ecossistemas de software nas bases de dados acadêmicas: aspectos conceituais. **ISKO**, Brasil, v. 6, p. 361-371, 2019 Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/125315>. Acesso em: 5 nov. 2024.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL - CGI.br. **Educação e tecnologias digitais: desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de COVID-19** [livro eletrônico]. 1. ed. São Paulo, SP: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2021.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL - CGI.br. **Educação em um cenário de plataformização e de economia dos dados: problemas e conceitos** [livro eletrônico]. São Paulo, SP: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2022.

EVANGELISTA, R. (org.). **Educação em um cenário de plataformização e de economia de dados** [livro eletrônico]. São Paulo, SP: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2024.

EVANGELISTA, R.; CRUZ, L. R. da. Plataformas educacionais e a emergência de uma educação cibernética. *In*: EVANGELISTA, R. (org.). **Educação em um cenário de plataformização e de economia de dados** [livro eletrônico]. São Paulo, SP: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2024.

GONZALES, J. A. Elementos didáticos do Tecnicismo e do Neotecnicismo na História das Ideias Pedagógicas: a centralidade das técnicas e tecnologias. **Revista Inter-Ação**, Goiânia, v. 49, n. 1, p. 331-346, jan./abr. 2024. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/76654>. Acesso em: 6 jan. 2025.

GROHMANN, R. Plataformização do trabalho: características e alternativas. *In*: ANTUNES, R. (org.). **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020. p. 93-109.

LIMA FILHO, D. L. A “Era Tecnológica” entre a realidade e a fantasia: reflexões a partir dos conceitos de Trabalho, Educação e Tecnologia em Marx. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, núm. esp., p. 83-92, ago. 2010. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639752/7317>. Acesso em: 10 dez. 2024.



LOPES, V. P. M.; SANTO FILHO, E. do E.; IORA, J. A. Educação 4.0 e neotecnicismo digital em tempos de pandemia. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 24, n. 55, p. 271-293, 2023. DOI: 10.5965/1984723824552023271. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/21178>. Acesso em: 4 dez. 2024.

MARTINS, L. M.; LAVOURA, T. N. Materialismo histórico-dialético: contributos para a investigação em educação. **Educar em Revista**, [S. l.], v. 34, n. 71, p. 223-239, set. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/75VNGFj5PH5gy3VsPNp3L6t/?lang=pt>. Acesso em: 2 nov. 2024.

MARTINS, M. F.; REZENDE, A. C. A consciência filosófica na pedagogia histórico-crítica: entrevista com Dermeval Saviani. In: SAVIANI, D.; DUARTE, N. (orgs.). **Conhecimento escolar e luta de classes: a pedagogia histórico-crítica contra a barbárie**. Campinas, SP: Autores Associados, 2021. p. 295-327.

PEIXOTO, J. Notas para compreender relações contemporâneas entre tecnologia e educação. **Linhas Críticas**, [S. l.], v. 29, p. e48540, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/48540>. Acesso em: 10 dez. 2024.

PREVITALI, F. S.; FAGIANI, C. C. Trabalho Digital e educação no Brasil. In: ANTUNES, R. (org.). **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020. p. 217-235.

RODRIGUES, E. S. J. Estudos de plataforma: dimensões e problemas do fenômeno no campo da educação. **Linhas Críticas**, [S. l.], v. 26, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/28150/26866>. Acesso em: 4 nov. 2024.

SAVIANI, D.; GALVÃO, A. C. Educação na pandemia: a falácia do 'ensino' remoto. **Universidade e Sociedade**, Brasília, v. 67, p. 36-49, 2021. Disponível em: [https://www.andes.org.br/sites/universidade\\_e\\_sociedade](https://www.andes.org.br/sites/universidade_e_sociedade). Acesso em: 13 dez. 2024.

SEKI, A. K. Entre bytes e debates: reflexões sobre as tecnologias educacionais à contraluz do maravilhamento. In: VENCO, S. (org.). **Trabalho e educação: uma década de reflexões desafiando o abismo**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2024. 346 p.

SENA, I. P. F. de S. Atravessamentos tecnológicos, ética e a educação na sociedade do capital. In: LIMA, Á. de M.; FRANÇA, C. F. de S.; OLIVEIRA FILHO, J. C. A. de; ALMEIDA, L. F. de S. (orgs.). **A ideologia do capital e a mercantilização da educação no contexto neoliberal** [livro eletrônico]. V. 6. Senhor do Bonfim, BA: Nota Terra Editora, 2024. (Coletânea de diálogos críticos).

SILVA, A. B. da; ARGÜELLES, R. Tecnologias digitais e plataformização do trabalho e da educação: desafios para a classe trabalhadora. **Revista Trabalho Necessário**, [S. l.], v. 22, n. 48, p. 01-11, 8 ago. 2024. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/63098>. Acesso em: 2 dez. 2024.



SOUZA, L. de; VALER, S. O uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na educação profissional: contextualizações com o mundo do trabalho. **Debates em Educação**, Maceió, v. 14, n. 35, p. 328-352, maio/ago. 2022.

VAN DIJCK, José; POELL, Thomas; WAAL, Martijn. **The Platform Society**. New York: Oxford, 2018.

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

