

PLATAFORMAS DIGITAIS, ESTADO E DESIGUALDADE NO TRABALHO DOCENTE COM DADOS

Moacir Fernando Viegas^{1*} Marcelo Eder Lamb² 

RESUMO: O artigo apresenta uma revisão de estudos teóricos e empíricos sobre o trabalho docente em plataformas digitais, priorizando pesquisas que tratam da educação básica. Buscamos explorar aspectos que contribuam para compreender a origem e os principais fenômenos relacionados, destacando, em especial, as relações da plataformização do trabalho na educação com a reorganização do Estado, assim como o fenômeno das *EdTechs*. A revisão realizada mostra as tensões e os desafios enfrentados, assim como as manifestações de resistência dos docentes, onde se destaca o papel exercido pelo cuidado como categoria de mediação das formas de luta das mulheres professoras.

Palavras-chave: Plataformas digitais. EdTechs. Trabalho docente. Governança. Dataficação.

DIGITAL PLATFORMS, STATE AND INEQUALITY IN TEACHING WORK WITH DATA

ABSTRACT: This article presents a review of theoretical and empirical studies on teaching work on digital platforms, prioritizing research that addresses basic education. We seek to explore aspects that contribute to understanding the origin and main related phenomena, highlighting, in particular, the relationships between the platformization of work in education and the reorganization of the State, as well as the phenomenon of EdTechs. The review shows the tensions and challenges faced, as well as the manifestations of resistance by teachers, highlighting the role played by care as a category of mediation in the forms of struggle of female teachers.

Keywords: Digital platforms. EdTechs. Teaching work. Governance. Datafication.

PLATAFORMAS DIGITALES, ESTADO Y DESIGUALDAD EN EL TRABAJO DOCENTE CON DATOS

RESUMEN: El artículo presenta una revisión de estudios teóricos y empíricos sobre el trabajo docente en plataformas digitales, priorizando investigaciones que abordan la educación básica. Buscamos explorar aspectos que contribuyan a comprender el origen y principales fenómenos relacionados, destacando, en particular, las relaciones entre la plataformatización del trabajo en educación y la reorganización del Estado, así como el fenómeno de las EdTechs. La revisión realizada muestra las tensiones y desafíos enfrentados, así como las manifestaciones de resistencia de los docentes, destacando el papel desempeñado por el cuidado como categoría de mediación de las formas de lucha de las docentes.

Palabras clave: Plataformas digitales. Tecnologías educativas. Trabajo docente. Gobernancia. Datificación.

1. Universidade de Santa Cruz do Sul  – Departamento de Ciências, Humanidades e Educação – Santa Cruz do Sul (RS), Brasil.

2. Instituto Federal Farroupilha  – Campus Santa Rosa – Santa Rosa (RS), Brasil.

Autor correspondente: moacirfviegas@gmail.com

Dossiê organizado por: Selma Venco  e Allan Kenji Seki 

Introdução

As plataformas digitais vêm promovendo importantes mudanças na educação, especialmente a partir da pandemia da Covid-19, quando as infraestruturas digitais das empresas, ao se apresentarem como solução para o distanciamento social, levaram a uma ampliação do espaço-tempo digital no trabalho dos professores. O processo tem produzido significativas modificações no trabalho docente, trazendo desafios no sentido de pensar formas de resistência às imposições das empresas que controlam as plataformas educacionais, as chamadas *EdTechs*.

Ainda que venha se anunciando desde o final do século XX, a plataformização do trabalho pode ser considerada um fenômeno recente. Ela incorpora e modifica vários aspectos da realidade social, exigindo que práticas sociais e conceitos sejam (re)examinados pela teoria. Entre os aspectos mais visíveis da plataformização do trabalho, a literatura tem destacado o aumento das tecnologias de vigilância (Zuboff, 2019), a opacidade (Alves; Nogueira; Figueiredo, 2023), a maior visibilidade e transparência do trabalho (Lu et al., 2021a), novas formas de apropriação dos saberes dos trabalhadores (Sandrone, 2020), vieses e desigualdades (re)produzidos pelos algoritmos (O'Neil, 2020) e o incremento da cultura de desempenho (Saura; Cancela; Parcerisa, 2023).

A partir de uma revisão de estudos teóricos e empíricos, o principal objetivo deste artigo é subsidiar pesquisas sobre o trabalho docente em plataformas digitais na realidade brasileira. Temos também como objetivo mostrar de que forma esse fenômeno incorpora, modifica e amplia algumas características do trabalho no capitalismo. E um terceiro objetivo é destacar as formas de resistência e de enfrentamento às imposições das empresas de plataformas colocadas em prática pelos trabalhadores docentes.

Em termos teóricos, a discussão apresentada se apoia numa sociologia crítica de inspiração materialista. Entre essas teorias, situa-se a sociologia digital, a qual tem se alinhado um crescente número de pesquisadores em todo o mundo – os quais reivindicam um tratamento social dos dados – e que inclui, na abordagem da plataformização, temas como desigualdades de dados, vigilância e modos gerencialistas de organização e controle (Selwyn, 2015). Todos os estudos empíricos que trazemos neste artigo foram desenvolvidos na educação básica, a maioria nos primeiros anos do ensino fundamental.

Plataformas digitais, Estado e educação

As plataformas digitais estão promovendo importantes alterações nos modos de trabalhar e de viver. A partir da criação de grandes infraestruturas informacionais, elas vêm alterando as dimensões espaço-temporais do trabalho, enfatizando uma crescente cultura de instantaneidade e conectividade (Perrotta; Pangrazio, 2023). Conforme Poell et al. (2019, p. 1), a plataformização refere-se à;

[...] penetração de infraestruturas, processos econômicos e quadros governamentais de plataformas digitais em diferentes setores econômicos e esferas da vida, bem como à reorganização de práticas culturais e imaginações em torno destas plataformas.

A plataformização do trabalho possibilita a ampliação de formas de controle e gerência pautadas em padrões de eficiência do mercado, ao reunir uma grande quantidade e diversidade de dados para referenciar, padronizar e avaliar a qualidade dos serviços. Na educação, as plataformas digitais apresentam seus produtos como mercadorias a serem adquiridas pelo poder público na forma de terceirização de serviços, na qual as empresas

assumem várias funções das instituições educacionais, configurando um modelo de gestão que vem reestruturando o setor, enfraquecendo a noção de educação como um bem público (Kerssens; Van Dijck, 2024; Dijck; Poell, 2018).

As infraestruturas digitais se alinham às novas formas de organização do Estado, que hoje incluem as corporações empresariais, as quais, assim, vêm influenciando cada vez mais na direção das políticas e ações governamentais (Poell et al., 2019). As infraestruturas das plataformas digitais permitem ampliar esse fenômeno, instituindo novas formas de governança que, revestidas por uma aura de modernidade e descentralização, constituem-se, na verdade, um campo aberto para a disseminação dos padrões gerenciais empresariais privados na administração pública, a avaliação de desempenho e a responsabilização (Williamson et al., 2022).

Na educação, a governação “refere-se aos processos e instituições de autoridade que são responsáveis pela tomada de decisões no âmbito das estruturas formais dos sistemas educativos” (Williamson et al., 2022, p. 234), envolvendo, atualmente, as deliberações baseadas em dados que se referem ao desempenho dos estudantes, das escolas e dos sistemas de ensino gerenciados pelas grandes empresas de tecnologia que oferecem as infraestruturas digitais. Em seu estudo sobre a *Amazon Web Services* (AWS), os mesmos autores explicam a forma como essa subsidiária da *Amazon* se constitui num sujeito de governança poderoso que desenvolve um processo por eles denominado de “reinfraestruturação”, por meio do qual a AWS “substitui as infraestruturas de informação existentes das instituições educacionais” (Williamson et al., 2022, p. 234), tornando-as dependentes da arquitetura técnico-econômica da *Amazon*.

Assim, instituições como essa atuam como corporações que se assemelham ao Estado, reinventando suas funções com o objetivo de obter lucros, operando como atores estatais que fornecem serviços privados digitais (Williamson et al., 2022).

Em nível internacional, as grandes empresas de tecnologia viram o contexto pandêmico da Covid-19 como uma oportunidade para expandir seus lucros, com os governos, incluindo o brasileiro, não se preocupando em desenvolver plataformas públicas de ensino e aprendizagem (Leher, 2022). Num artigo conjunto de autores da Itália, Alemanha, Bélgica e de países nórdicos, os pesquisadores analisaram cinco casos de digitalização das atividades educacionais no contexto da pandemia da Covid-19, concluindo que os processos instituídos “aceleraram e consolidaram ao mesmo tempo o envolvimento de vários atores comerciais e não comerciais nas infraestruturas de educação pública” (Cone et al., 2022, p. 846).

Analisando a plataforma de aprendizagem Bingel, Kerssens e Van Dijck (2024, p. 1) demonstram como os sistemas públicos de ensino, por meio dela, se inserem em infraestruturas de dados que conectam realidades locais e internacionais numa fusão “de um setor público local e nacional num mercado digital transnacional e global”. A exemplo do que vem ocorrendo na realidade europeia, os produtos locais de editoras nacionais, reinventadas como *EdTechs*, estão inseridos em ecossistemas de plataformas que, ultrapassando as fronteiras nacionais, entrelaçam as escolas públicas a uma infraestrutura digital global corporativa, tornando as empresas nacionais dependentes das infraestruturas de serviços internacionais de processamento de dados (Kerssens; Van Dijck, 2023). Williamson et al. (2022, p. 231) caracterizam as *EdTechs* como;

[...] sistemas de gestão de aprendizagem e de informação dos alunos, plataformas digitais de aprendizagem, aplicações de big data e inteligência artificial (IA) para prever e adaptar-se ao desempenho dos alunos, e infraestruturas corporativas de computação em nuvem para hospedar serviços digitais e realizar análises de dados.

Desse modo, as *EdTechs*, com suas plataformas de ensino presencial e a distância, *softwares* educacionais, ferramentas de avaliação, aplicativos e outros recursos digitais, têm passado a desempenhar funções essenciais nos processos de ensino e avaliação das escolas, de alunos e profissionais da educação (Williamson et al., 2022).

Saura, Cancela e Parcerisa (2023), com base em estudo realizado na Espanha, afirmam que essa é uma tendência da política educacional em nível global. Estudos como o de Jacovkis et al. (2023), desenvolvido na realidade da Catalunha, revelam que na plataformização da educação os interesses comerciais, técnicos e de infraestrutura têm predominado sobre aspectos educativos como questões didáticas, pedagógicas e de inclusão social, concluindo que a plataformização aprofundou o processo de privatização do ensino público.

Uma característica importante das mídias que compõem as plataformas é sua capacidade de agência, na medida em que os dispositivos digitais, por poderem aprender ou responder processando informação, influenciam as formas como as pessoas percebem, pensam e reagem – o que tem dado origem ao conceito de “trabalhador ciborgue” (Palermo; Radetich; Reygadas, 2020). Tal competência se vê aumentada porque o trabalho pode “envolver as ações prévias ou simultâneas de muitas outras pessoas no processo de trabalho”, inundando-o “com a agência de outros atores humanos e não humanos” (Palermo; Radetich; Reygadas, 2020, p. 24). No caso da escola, Sandrone (2020, p. 20) afirma que esses dispositivos informáticos “parecem mais como um docente ou aluno que a uma coisa muda”, atuando como novos participantes na prática educacional, não humanos e omnipresentes, que atuam no sentido de disciplinar e explorar os trabalhadores.

Na prática educativa, as plataformas digitais abrangem, além de praticamente todos os registros e dados relativos ao processo de ensino, ferramentas de disponibilização de materiais e recursos pedagógicos e espaços de interação tanto síncronos como assíncronos, os quais têm provocado alterações significativas no trabalho docente, com os espaços de interação virtual substituindo ou somando-se aos espaços de interação presencial. Elas têm se tornado uma ferramenta para o monitoramento e o controle do trabalho docente, com crescentes possibilidades de tal controle ser feito em tempo real pelos gestores (Lu et al., 2021a).

Palermo, Radetich e Reygadas (2020, p. 2) chamam atenção para quatro fenômenos que acompanham o trabalho mediado por tecnologias digitais nas atividades docentes: precarização, “apropriação do trabalho cognitivo, tensão entre autonomia e subordinação e diminuição das fronteiras entre mundo da vida e mundo do trabalho”. Já Saura, Cancela e Parcerisa (2023, p. 28) afirmam que não há limites para a exigência de extração de dados dos professores, e que lhes é exigido crescentemente mais “inovação, maior desempenho, mais avaliações e muito mais registros”, com atividades sem horários nem espaços prefixados para serem realizadas.

Para Kerssens e Van Dijck (2023), plataformas digitais globais como o *Google Classroom* e aplicações *EdTech* (trans)nacionais como o *ClassDojo*, utilizado amplamente em todo o mundo e também no Brasil, reconfiguram a prática pedagógica. Por plataformização da educação, os autores entendem a;

[...] transformação de conteúdos, atividades e processos educativos para se tornarem parte de um ecossistema de plataforma (corporativo), incluindo as suas economias, infraestruturas (de dados) e arquiteturas técnicas (Kerssens; Van Dijck, 2023, p. 5).

Williamson et al. (2022) afirmam que a plataformização da educação teve seu início no final da década de 1990, nos Estados Unidos e em outros países, quando os sistemas informáticos de processamento de dados passaram a integrar políticas centradas na responsabilização, avaliação e comparação baseadas no desempenho. Nas últimas décadas, a utilização de tecnologias digitais em políticas e práticas educativas foi sendo ampliada, quando então ganharam força as *EdTechs*.

Outra característica importante das plataformas digitais destacada por vários autores é a sua opacidade, pois as pessoas desconhecem as formas exatas como as empresas exploram os dados. No trabalho plataformizado, a gestão algorítmica é considerada uma “caixa preta”, uma vez que os trabalhadores ficam completamente no escuro sobre como seus dados são processados (Alves; Nogueira; Figueiredo, 2023). Para O’Neil (2020, n.p.), nos algoritmos, “modelos opacos e invisíveis são a regra, e os transparentes a exceção”.

O trabalho docente baseado em dados digitais

O fenômeno da dataficação digital do trabalho se confunde com a plataformização, com alguns autores dando maior atenção ao primeiro do que ao segundo. Entendemos a dataficação como um aspecto fundamental da plataformização do trabalho. Optamos por abordá-lo em separado, porque entendemos que isso permite que nos aproximemos mais da prática educativa.

A dataficação do trabalho acompanha o desenvolvimento do paradigma produtivo da economia informacional, a partir do qual a atividade intelectual dos trabalhadores tornou-se mais importante para o capital, que, desse modo, precisou construir instrumentos que possibilitassem apreender e gerir seus conhecimentos. Portanto, como destaca Selwyn (2015), a coleta de dados não é uma novidade em si. No entanto, ele afirma que os dados digitais ampliaram e intensificaram a forma de fazer as coisas no trabalho (Selwyn, 2015).

A dataficação digital do trabalho significa a tentativa de transformação dos amplos aspectos da experiência humana em dados digitais, transformando essa experiência em “coisas’ com valor por meio da abstração” (Saura; Cancela, Parcerisa, 2023, p. 17), o que é feito de forma unilateral (Zuboff, 2019) e não pactuada (Abílio, 2021) – já que quem fornece os dados não tem controle sobre o processo. Os dados envolvem desde aspectos pessoais dos sujeitos, dados de geolocalização, até dados comportamentais, os quais são coletados por uma série de dispositivos digitais que utilizamos cada vez mais (Kennedy; Poell; Van Dijck, 2015).

No caso do trabalho docente, a maquinaria informatizada que comanda cada vez mais os sistemas educacionais “se nutre da melhoria das ferramentas, saberes, destrezas e relações produzidas pelos trabalhadores” (Sandrone, 2020, p. 22). Desse modo, são apropriadas estratégias históricas de ação dos professores; formas de lidar com uma diversidade de situações didáticas e de relações de trabalho; resistências; jeitinhos; saberes tácitos; meios de retardar ou acelerar o trabalho – os quais são incorporados aos algoritmos com o objetivo de ampliar o controle e a exploração do trabalho no magistério.

A possibilidade ampliada de extração da experiência humana exige novas técnicas de vigilância e controle das práticas sociais. Para Woodcock (2020), as novas formas de monitoramento do trabalho viabilizam um conhecimento total, em tempo real, da utilização do tempo por cada trabalhador, e esse conhecimento, transformado em algoritmos, tem sido utilizado para regular e controlar, além de coagir, disciplinar e orientar as interações sociais (Woodcock, 2020; Petronio, 2019).

Os sistemas educativos, em todos os níveis de ensino, baseiam seu desenvolvimento cada vez mais em processos de dataficação. Essas formas de trabalho carregam aspectos positivos, como o acesso a um grande número de informações que podem contribuir para a melhoria do processo de aprendizagem. Por outro lado, estudos como os de Lu et al. (2021a, p. 3) demonstram que a maior disponibilidade de dados tem se configurado num “crescente controle e vigilância sobre os corpos estudantis” e também dos professores. Na mesma direção, Saura, Cancela e Parcerisa (2023) afirmam que o monitoramento do trabalho das atividades de ensino, por meio das plataformas digitais, torna possível que as direções escolares agora não necessitem do acesso às salas de aula para controlar os professores, podendo supervisionar as interações entre docentes e familiares dos alunos de suas mesas de trabalho.

A dataficação do trabalho docente envolve um grande número de informações, tais como frequência, avaliações dos alunos e dados comportamentais (Lu et al., 2021b), além de dados sobre planejamento, conteúdos trabalhados, entre muitos outros. Plataformas digitais de ensino como a *ClassDojo* permitem que os professores quantifiquem, rastreiem e monitorem as atividades dos alunos (Lu et al., 2021a, 2021b). Assim, por exemplo, nas pontuações dadas aos estudantes, os docentes podem recompensá-los por

comportamentos desejados, como “trabalhar duro e ser gentil”, ou puni-los por comportamentos indesejados, como falar durante a instrução e ser desrespeitoso (Lu et al., 2021b). Esses dados são compartilhados com a administração da escola e, em muitos casos, com os pais dos alunos em tempo real. Tudo isso leva esses autores a caracterizarem o *ClassDojo* como uma tecnologia de gestão comportamental.

Estudo de Daliri-Ngametua, Hardy e Creagh (2021) revelou que os professores sentiam que seu envolvimento com a coleta de dados dos alunos estava sendo condicionado no sentido de justificar suas ações, e que eles estavam buscando esses dados como forma de terem provas de seu trabalho, especialmente no que respeita aos olhares de pais e dirigentes escolares, os quais tendem a confiar mais em indicativos “materiais, mensuráveis e padronizados de desempenho dos alunos” (Daliri-Ngametua; Hardy; Creagh, 2021, p. 7).

A crescente exigência de registro de pormenores da prática educativa implica um regime de prestação de contas contínua. Os docentes precisam dedicar muito tempo para atender às demandas das plataformas, coletando e registrando dados; tendo, por isso, que dar menos atenção aquilo que consideram importante, como afirma depoimento de docente em estudo de Daliri-Ngametua, Hardy e Creagh (2021, p. 9): “eu gostaria de poder me concentrar mais no ensino do que apenas na coleta de dados para depois demonstrar que sei o que estou fazendo”.

A prescrição e o monitoramento do trabalho dos docentes por meio das plataformas digitais vêm retirando a autonomia dos professores na definição do que trabalhar em sala de aula e na condução dos processos de aprendizagem. Em diversas redes de ensino de estados brasileiros, vem sendo implantada e tornada obrigatória a utilização de aplicativos e plataformas digitais, estabelecendo-se regras e metas de acesso pelos docentes. Em São Paulo, a Secretaria de Educação instituiu uma avaliação de desempenho dos professores baseada na utilização desses aplicativos, monitorando o acesso dos mesmos. Segundo os professores, essas medidas elevaram a pressão sobre seu trabalho e provocaram um esvaziamento curricular, já que eles acabam tendo que dedicar seu tempo mais a essas ferramentas do que ao ensino propriamente dito (Basilio, 2024).

Resistência dos professores no trabalho em educação plataformizado

Em que pese os novos constrangimentos e novas pressões exercidos pela plataformização do trabalho, os trabalhadores resistem e buscam formas de enfrentar as novas opressões, como sempre fizeram. Na realidade brasileira, destaca-se o movimento pioneiro dos motoboys, retratado, por exemplo, nos estudos de Abílio (2020, 2021). No trabalho docente, autores como Perold, Oswald e Swart (2012) e Forrester (2005) percebem a cultura da performatividade, exacerbada pelas plataformas, como uma arena de luta dos professores, onde eles precisam brigar constantemente para fazer o que acreditam ao mesmo tempo em que têm que atender às necessidades da cultura do desempenho.

Autores como Lu et al. (2021a) e Feldman e Czerniewicz (2023) traduzem a resistência docente no trabalho em plataformas digitais de várias formas, mas parecem concordar que todas vão na direção de contrariar as normas prescritivas e tentar implantar, a exemplo do que afirmam Hickey e Riddle (2023, p. 3), “modos relacionais e informais de envolvimento com alunos e outros educadores”.

Nesse contexto, as características femininas do trabalho das mulheres, que são a grande maioria dos professores da educação básica, são fundamentais, em especial a questão do cuidado. Um estudo que demonstra a centralidade do cuidado nas formas de resistência dos docentes é o desenvolvido por Lu et al. (2021a) sobre a plataforma *ClassDojo*, já mencionado aqui. Esses autores ressaltam que nas pesquisas pouco se analisa sobre os processos de resistência e as tensões que subjazem à dataficação digital, questionando a ideia de que os docentes estariam simplesmente reproduzindo as instruções dos algoritmos.

Como afirmamos, por meio da plataforma *ClassDojo*, os professores podem atribuir pontuação ao comportamento e ao rendimento dos alunos, e esses dados podem ser acessados pela gestão e pelos pais em tempo real, ampliando as formas de monitoramento e vigilância do trabalho docente. Lu et al. (2021a) demonstram em sua pesquisa que os professores lutam para exercer o cuidado, negociando e driblando os olhares da vigilância e manipulando os dados relativos ao comportamento dos alunos e às suas próprias ações para manter o controle e preservar sua autonomia no trabalho. Eles relatam que alguns professores percebem que a objetividade dos dados esconde os reais problemas dos estudantes e buscam formas de realizar um “trabalho de bastidores” que escape do controle e caráter prescritivo da plataforma. Em síntese, os professores utilizam a plataforma tanto para controlar quanto para cuidar dos alunos em sala de aula, negociando visibilidade e autonomia e manipulando a apresentação dos dados com o objetivo de mostrar aos pais e gestores que estão agindo profissionalmente (Lu et al., 2021a).

Em estudo que envolveu professores do ensino fundamental e ensino médio na África do Sul, Feldman e Czerniewicz (2023, p. 41) constataram que os docentes, ainda que não compreendam os arranjos opacos dos sistemas sociotécnicos em implementação, mostraram-se capazes de “orientar um curso de ação mesmo dentro de parâmetros estreitos e encobertos”. Eles concluem, assim, que “os indivíduos têm a capacidade de demonstrar agência, encontrando formas de contornar estrategicamente as restrições estruturais” (Feldman; Czerniewicz, 2023, p. 42).

O’Neil (2020), em seu trabalho sobre os vieses dos algoritmos, apresenta uma investigação sobre os mecanismos de avaliação de professores amplamente utilizados nos sistemas privados de ensino nos Estados Unidos, que se baseiam em modelos matemáticos que, segundo a autora, programam “preconceitos, equívocos e vieses humanos nos sistemas de *software*” (O’Neil, 2020, n.p.), chegando a provocar demissões dos docentes. A autora descreve as lutas dos professores para terem alcance aos códigos mais secretos dos algoritmos e mostrar sua falibilidade.

Em estudo desenvolvido em escolas de Melbourne, Austrália, que envolveu realidades de periferia, Selwyn (2020) comenta a resistência de professores em inserir os dados na plataforma, em parte pela sobrecarga de trabalho que isso acarreta. Já na realidade brasileira, em maio de 2024 foi registrado talvez o primeiro protesto dos professores contra as imposições das plataformas digitais pelos governos, o qual ficou conhecido como “greve dos aplicativos” (Basilio, 2024) e que contou com a adesão, segundo reportagem da Carta Capital, de 70 mil professores.

Considerações finais

Nossa intenção neste artigo foi apresentar as características do fenômeno da plataformização do trabalho docente mais realçadas pela recente literatura produzida sobre o fenômeno. Entendemos que se trata de um processo em movimento e que conceitos e categorias ainda estão sendo forjados por autores e autoras que seguem uma perspectiva crítica. A própria denominação do fenômeno ainda sofre mutações. As mudanças no trabalho docente, por exemplo, eram há bem pouco tempo chamadas de uberização ao invés de plataformização.

Em todos os níveis de ensino, professores e professoras têm sofrido com o aumento da carga de trabalho decorrente das novas exigências do trabalho em plataformas digitais, restringindo os espaços de autonomia e reflexão sobre a prática educativa. Acreditamos que os processos de instrumentalização e racionalização que carregam as plataformas digitais colidem frontalmente com características essenciais do trabalho dos professores, em especial o cuidado. Assim, é inevitável que eles busquem, como sempre fizeram, formas de enfrentar esses novos constrangimentos no sentido de realizar na prática educativa aquilo que acreditam ser o melhor para os alunos.

A maior visibilidade da plataformização do trabalho na educação levará, possivelmente, à produção de um grande número de estudos empíricos nos próximos anos, inclusive na realidade brasileira, onde encontramos pouquíssimas pesquisas. Defendemos a necessidade de que esses estudos contemplem dimensões do fenômeno que, no nosso entender, não podem ser esquecidas, quais sejam: a) os vieses e preconceitos das plataformas digitais de ensino, examinando as formas como elas reproduzem as desigualdades sociais; b) as contradições e lutas que subjazem à prática docente no trabalho plataformizado, opondo-se a uma visão determinista que aborde o fenômeno de forma unilateral, ou seja, destacando apenas o aspecto da reprodução das relações sociais capitalistas; c) a questão de gênero, que continua ocupando pouco espaço nos estudos sobre trabalho docente. Pensamos que a consideração das características femininas na análise do trabalho docente, onde o cuidado ocupa um lugar fundamental, contribui significativamente para compreender as formas como professores e professoras enfrentam as tentativas de controle do seu trabalho.

Conflito de interesse

Nada a declarar.

Contribuição dos autores

Conceptualização: Viegas MF, Lamb ME; **Metodologia:** Viegas MF, Lamb ME; **Supervisão:** Viegas MF; **Escrita – rascunho original:** Viegas MF, Lamb ME; **Escrita – análise e edição:** Viegas MF, Lamb ME; **Aprovação da versão final:** Viegas MF.

Disponibilidade de dados de pesquisa

Todos os dados foram gerados e apresentados no presente artigo.

Financiamento

Não se aplica.

Agradecimentos

Não se aplica.

Referências

ABÍLIO, L. C. De motoboy invisível a entregador organizado: uberização e o trabalhador *just-in-time* na pandemia. In: OLIVEIRA, D. A.; POCHMANN, M. (orgs.). **A devastação do trabalho: a classe do labor na crise da pandemia**. Brasília: Positiva, 2020.

ABÍLIO, L. C. Uberização como apropriação do modo de vida periférico. In: **Os laboratórios do trabalho digital: entrevistas**. São Paulo: Boitempo, 2021.

ALVES, A. C.; NOGUEIRA, R. H. P.; FIGUEIREDO, C. P. Entre a autonomia e a subordinação no trabalho docente mediado por algoritmos. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, v. 9, n. 2, p. 45-63, 2023. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2023/2/2023_02_0045_0063.pdf. Acesso em: 10 set. 2023.

BASILIO, A. L. Entenda a 'greve' de professores de São Paulo contra plataformas impostas por Tarcísio e Feder. *Revista Carta Capital, Caderno Educação*. Publicado em: 18 maio 2024. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/educacao/entenda-a-greve-de-professores-de-sao-paulo-contra-plataformas-impostas-por-tarcisio-e-feder/>. Acesso em: 12 jun. 2024.

CONE, L. et al. Pandemic Acceleration: Covid-19 and the emergency digitalization of European education. **European Educational Research Journal**, v. 21, n. 5, p. 845-868, 2022. <https://doi.org/10.1177/14749041211041793>

DALIRI-NGAMETUA, R.; HARDY, I.; CREAGH, S. Data, performativity and the erosion of trust in teachers. **Cambridge Journal of Education**, v. 52, n. 3, p. 391-407, 2021. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2021.2002811>

DIJCK, J. V.; POELL, T. Social media platforms and education. In: BURGESS, J.; MARWIK, A.; POELL, T. **The SAGE handbook of social media**. London: Sage, 2018. <https://doi.org/10.4135/9781473984066.n33>

FELDMAN, J.; CZERNIEWICZ, L. Transitions in education: educators, digitalisation, and datafication. **Journal of Education**, n. 92, p. 41-57, 2023. <http://dx.doi.org/10.17159/2520-9868/i92a03>

FORRESTER, G. All in a day's work: primary teachers 'performing' and 'caring'. **Gender and Education**, v. 17, n. 3, p. 271-287, 2005. <https://doi.org/10.1080/09540250500145114>

HICKEY, A.; RIDDLE, S. Performative enactments of pedagogy in the classroom: strategies and tactics of relationality. **Pedagogy, Culture & Society**, p. 1-16, 2023. <https://doi.org/10.1080/14681366.2023.2187438>

JACOVKIS, J. et al. Plataformas y digitalización de la educación pública: explorando su adopción en Cataluña. **Archivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 31, n. 134, 2023. <https://doi.org/10.14507/epaa.31.7917>

KENNEDY, H.; POELL, T.; VAN DIJCK, J. Data and agency. **Big Data & Society**, v. 1, n. 7, p. 1-7, 2015. <https://doi.org/10.1177/2053951715621569>

KERSSENS, N.; VAN DIJCK, J. Transgressing local, national, global spheres: the blackboxed dynamics of platformization and infrastructuralization of primary education. **Information, Communication & Society**, p. 1-17, 2023. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2023.2257293>

KERSSENS, N.; VAN DIJCK, J. How platformisation affects pedagogical autonomy in primary schools. In: WILLIAMSON, B.; KOMLJENOVIC, J.; GULSON, K. (orgs.). **World Yearbook of Education 2024: digitalisation of education in the era of algorithms, automation and artificial intelligence**. Abingdon: Routledge, 2024. <https://doi.org/10.4324/9781003359722>

- LEHER, R. Mercantilização da educação, precarização do trabalho docente e o sentido histórico da pandemia Covid 19. **Revista de Políticas Públicas**, v. 26, n. especial, p. 78-102, 2022. <https://doi.org/10.18764/2178-2865.v26nEp78-102>
- LU, A. J. et al. DataWork in education: enacting and negotiating care and control in teachers' use of data-driven classroom surveillance technology. **Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction**, v. 5, p. 1-26, 2021a. <https://doi.org/10.1145/3479596>
- LU, A. J. et al. Coding bias in the use of behavior management technologies: uncovering socio-technical consequences of data-driven surveillance in classrooms. **DIS '21**, 28 jun.-2 jul., Evento Virtual, p. 508-522, 2021b. <https://doi.org/10.1145/3461778.3462084>
- O'NEIL, C. **Algoritmos de destruição em massa**: como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Santo André: Rua do Sabão, 2020.
- PALERMO, H. M.; RADETICH, N.; REYGADAS, L. Trabajo mediado por tecnologías digitales: sentidos del trabajo, nuevas formas de control y trabajadores ciborg. **Revista Latinoamericana de Antropología del Trabajo**, v. 4, n. 7, p. 1-35, 2020. Disponível em: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/144033>. Acesso em: 12 maio 2024.
- PEROLD, M.; OSWALD, M.; SWART, E. Care, performance and performativity: portraits of teachers' lived experiences. **Education as Change**, v. 16, n. 1, p. 113-127, 2012. <https://doi.org/10.1080/16823206.2012.692208>
- PERROTTA, C.; PANGRAZIO, L. The critical study of digital platforms and infrastructures: current issues and new agendas for education technology research. **Education Policy Analysis Archives**, v. 31, n. 131, p. 1-20, 2023. <https://doi.org/10.14507/epaa.31.7952>
- PETRONIO, R. **Pesquisador defende que a tecnologia está matando a política**. O Estado de São Paulo. Publicado em: 9 fev. 2019. Disponível em: https://www.estadao.com.br/cultura/pesquisador-defende-que-a-tecnologia-esta-matando-a-politica/?srsltid=AfmBOoord6nJDfgo8vwyF4_TyCcEUkGXjYhJkwPhaOtKKEXUYS8ocUF. Acesso em: 15 ago. 2023.
- POELL, T. et al. Platformisation. **Internet Policy Review**, v. 8, n. 4, p. 1-14, 2019. <https://doi.org/10.14763/2019.4.1425>
- SANDRONE, D. Cyborg educador. **Propuesta Educativa**, v. 2, n. 54, p. 18-30, 2020. Disponível em: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1995-77852020000200018&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 05 abr. 2024.
- SAURA, G., CANCELA, E.; PARCERISA, L. Privatización educativa digital. **Revista de Currículum y Formación de Profesorado**, v. 27, n. 1, p. 11-37, 2023. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.27019>
- SELWYN, N. Data entry: towards the critical study of digital data and education. **Learning, Media and Technology**, v. 40, n. 1, p. 64-82, 2015. <https://doi.org/10.1080/17439884.2014.921628>
- SELWYN, N. The human labour of school data: exploring the production of digital data in schools. **Oxford Review of Education**, v. 47, n. 3, p. 353-368, 2020. <https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1835628>

WILLIAMSON, B. et al. Amazon and the new global connective architectures of education governance. **Harvard Educational Review**, v. 92 n. 2, p. 231-256, 2022. <https://doi.org/10.17763/1943-5045-92.2.231>

WOODCOCK, J. O panóptico algorítmico da Deliveroo: mensuração, precariedade e a ilusão do controle. In: ANTUNES, R. (org.). **Uberização, trabalho digital e indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020.

ZUBOFF, S. O que é capitalismo de vigilância? In: ZUBOFF, S. **A era do capitalismo de vigilância**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019.

Recebido: 27 ago. 2024

Aceito: 30 dec. 2024

Editoras associadas:

Daniela D. Anjos  e Denise Maria C. Lopes 