

Pandemia, plataformas e trabalho docente: discussões a partir da literatura

Pandemic, platforms, and teaching work: discussions from the literature

Pandemia, plataformas y trabajo docente: discusiones basadas en la literatura

Fabiola de Jesus Lemos¹

 <https://orcid.org/0009-0007-7783-3632>

Lara Carlette Thiengo²

 <https://orcid.org/0000-0003-3593-4746>

Carla da Conceição de Lima³

 <https://orcid.org/0000-0003-0929-5450>

Resumo: Este artigo propõe realizar um levantamento sobre a plataformização e seus possíveis efeitos para a educação e, especialmente, para o trabalho docente, considerando a aceleração desse processo a partir da pandemia de Covid-19. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa e descritiva que tem como instrumento metodológico a revisão de literatura, realizada a partir do Banco de Teses e Dissertações da Capes e do Google Acadêmico, com recorte de 2020 a 2023. A literatura mapeada contextualiza o capitalismo de plataforma e tece críticas aos seus desdobramentos no mundo do trabalho, particularmente ao trabalho docente, a partir de três categorias: (i) plataformização; (ii) precarização do trabalho docente; (iii) desigualdades e dificuldades educacionais. Constatou-se que as plataformas digitais intensificam a precarização do trabalho docente, afetam a saúde mental dos professores e (re)significam a desigualdade de acesso às tecnologias.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Precarização do Trabalho Docente. Covid-19.

Abstract: This article aims to conduct a literature review on platformization and its potential effects on education, particularly on teaching work, considering the acceleration of this process during the Covid-19 pandemic. This is a qualitative and descriptive research study, whose methodological approach consists of a literature review conducted in the Capes Theses and Dissertations Repository and Google Scholar, covering the period from 2020 to 2023. The mapped literature contextualizes platform capitalism and critiques its implications

¹ Graduanda em Pedagogia (UFVJM) e aluna de Iniciação Científica. E-mail: fabiola.jesus@ufvjm.edu.br

² Doutora em Educação (UFSC). Professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (PPGED/UFVJM) E-mail: lara.carlette@ufvjm.edu.br

³ Doutora em Educação (PUC-Rio). Professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (PPGED/UFVJM). E-mail: carla.lima@ufvjm.edu.br

for the world of work, especially teaching work, based on three categories: (i) platformization; (ii) precarization of teaching work; (iii) educational inequalities and challenges. The findings indicate that digital platforms intensify the precarization of teaching work, affect teachers' mental health, and (re)signify inequalities in access to technologies.

Keywords: Digital Information and Communication Technologies. Precarization of Teaching Work. Covid-19.

Resumen: Este artículo propone la realización de un levantamiento sobre la plataformización y sus posibles efectos en la educación y, especialmente, en el trabajo docente, en el que se considera la aceleración de este proceso a partir de la pandemia de Covid-19. Se trata de una investigación cualitativa y descriptiva la cual utiliza como instrumento metodológico la revisión de literatura, realizada a partir del Banco de Tesis y Disertaciones de Capes y de Google Académico, con un recorte temporal de 2020 a 2023. La literatura mapeada contextualiza el capitalismo de plataformas y presenta críticas a sus repercusiones en el mundo del trabajo, sobre todo en el trabajo docente, desde tres categorías: (i) plataformización; (ii) precarización del trabajo docente; (iii) desigualdades y dificultades educativas. Se constata que las plataformas digitales intensifican la precarización del trabajo docente, afectan la salud mental de los profesores y (re)significan la desigualdad en el acceso a las tecnologías.

Palabras clave: Tecnologías Digitales de Información y Comunicación. Precarización del Trabajo Docente. Covid-19.

Introdução

Em todo o mundo e também no Brasil, a pandemia de Covid-19 impôs a implementação, de forma não presencial, de programas de caráter emergencial em prol da continuidade do processo educativo dos estudantes. No Brasil foi estabelecido o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) pelos sistemas de ensino, com vistas a implementar o Ensino Remoto Emergencial (ERE) e subsidiar “[...] estratégias de mediação nas formas síncrona e assíncrona do processo de ensino-aprendizagem e para suprir a impossibilidade de os alunos e professores frequentarem a escola presencialmente” (Lima; Ramos; Oliveira, 2022, p. 3).

Apesar das limitadas possibilidades de continuidade para as atividades de ensino durante o período pandêmico, é importante destacar que diferentes pesquisas têm investigado a real efetividade do uso da TDIC para o processo de ensino-aprendizagem, assim como as desigualdades educacionais aprofundadas com esse processo e as transformações demandadas do trabalho docente, em diferentes níveis (Santos; Mercado, 2023; Lopes, 2023; Lima; Ramos; Oliveira, 2022; Lima, 2020).

Nesse contexto de mudanças, as plataformas educacionais ganham ainda mais evidência, uma vez que oferecem o “aperfeiçoamento da aprendizagem” discente e/ou a “solução eficaz” para problemas educacionais. De acordo com Leher (2022), esse fenômeno é denominado “plataformização”, um processo estabelecido a partir da dependência das plataformas digitais para a organização e execução das atividades laborais, que está intrinsecamente relacionado com a reconfiguração das práticas sociais e culturais que influenciam os métodos de gerenciamento das atividades. No contexto educacional, a plataformização tem sido amplamente associada à intensificação

de processos de mercantilização e precarização do trabalho docente, afetando diretamente a autonomia dos atores educacionais e a concepção de qualidade educacional (Barrera; Moraes, 2022).

Considerando o exposto, este artigo tem como objetivo realizar um levantamento de literatura sobre a plataformização e suas implicações para a educação durante a pandemia, com especial enfoque no trabalho docente. O estudo se justifica devido à crescente influência/uso das plataformas no âmbito educacional – especialmente a partir da pandemia de Covid-19, o que demonstra a atualidade e a relevância do tema.

Em termos metodológicos, trata-se de uma pesquisa qualitativa, de cunho exploratório, mapeamento e análise de textos acadêmicos. Entendemos que a revisão de literatura é fundamental para mapear o estado da arte de um dado campo de estudo, identificar lacunas no conhecimento existente, além de contextualizar novos achados dentro do panorama acadêmico atual. Como afirmam Romanowski e Ens (2006):

Estados da arte podem significar uma contribuição importante na constituição do campo teórico de uma área de conhecimento, pois procuram identificar os aportes significativos da construção da teoria e prática pedagógica, apontar as restrições sobre o campo em que se move a pesquisa, as suas lacunas de disseminação, identificar experiências inovadoras investigadas que apontem alternativas de solução para os problemas da prática e reconhecer as contribuições da pesquisa na constituição de propostas na área focalizada. Os objetivos favorecem compreender como se dá a produção do conhecimento em uma determinada área de conhecimento em teses de doutorado, dissertações de mestrado, artigos de periódicos e publicações (Romanowski; Ens, 2006, p. 39).

Para realizar esse levantamento, utilizamos como descritor “Pandemia de Covid-19 AND plataformização da educação”. A escolha do descritor foi fundamentada em um trabalho exploratório, marcado por diversas tentativas de combinar termos que resultassem em maior número de trabalhos relevantes. Após esse processo de ajustes e combinações, optou-se pelo conjunto de descritores com o operador booleano AND, que apresentou maior eficácia na recuperação de dados. A pesquisa foi conduzida nas bases de dados do Google Acadêmico e do Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), abrangendo publicações do período de 2020 a 2023. Os repositórios escolhidos se destacam por disponibilizarem, de forma acessível e gratuita, uma vasta coleção de artigos científicos, dissertações e teses. Os critérios de inclusão concentraram-se em trabalhos que abordavam diretamente a relação entre a pandemia, a plataformização e o trabalho docente.

Inicialmente, foram analisados os títulos e resumos de todos os textos coletados, o que resultou na pré-seleção de 26 trabalhos para análise mais aprofundada. Em um segundo momento, procedeu-se à leitura integral desses textos, com base nos seguintes critérios de exclusão: textos que

não abordassem o tema em tela ou a pandemia de maneira clara e direta, que não tivessem a educação como foco principal ou que não apresentassem relação direta com o trabalho docente. Esse processo de seleção garantiu que o levantamento fosse direcionado à temática específica da plataformização na prática docente durante a pandemia, proporcionando uma análise mais relevante e consistente das mudanças no cenário educacional.

Dessa forma, no *Google Acadêmico*, foram identificados treze artigos científicos. Em contrapartida, no Banco de Teses e Dissertações da Capes, foram localizadas quatro dissertações e uma tese, totalizando cinco produções acadêmicas. O levantamento culminou na análise de 18 trabalhos acadêmicos, que evidenciam a contribuição distinta de cada base de dados para o panorama investigado. O caráter recente do tema é um elemento que justifica tais números, uma vez que o tempo de elaboração de dissertação ou tese é mais longo. Por outro lado, o número de artigos pode ser considerado significativo, o que é o indicativo da relevância da questão.

O conjunto de textos pode ser observado no quadro a seguir:

QUADRO I- Produções mapeadas

(continua)

| Título | Autores | Ano | Palavras-chave | Metodologia | Conceitos |
|--|----------------|------------|---|--------------------|---|
| O trabalho docente no ensino superior em tempos de Ensino remoto emergencial (ERE). | Portes; Portes | 2021 | Ensino Remoto Emergencial, Pandemia e Educação, Trabalho Docente | Qualitativa | Ensino Remoto Emergencial (ERE); Plataformização do Trabalho Docente; Intensificação do Trabalho e Saúde Mental dos Docentes |
| Mercantilização da educação, precarização do trabalho docente e o sentido histórico da Pandemia covid 19. | Leher | 2022 | Crise estrutural; mercantilização da educação; precarização do trabalho docente; pandemia de Covid-19; guerra cultural. | Qualitativa | Precarização do Trabalho Docente e Plataformização; Mercantilização da Educação e Financeirização; Guerra Cultural e Avanços do Capital (BigTechs) na Educação. |
| O desafio de garantir um ensino-aprendizagem baseado em uma perspectiva crítica no contexto da pandemia de covid-19. | Santos | 2022 | Ensino-aprendizagem. Covid-19. AprendiZAP. Novos letramentos. | Qualitativa | Desigualdades no Ensino On-line; |

(continuação)

| | | | | | |
|---|--------------------------------|------|---|--------------------|--|
| Uberização e plataformação do trabalho no brasil: conceitos, processos e formas. | Abílio; Amorim; Grohmann | 2021 | Uberização; plataformação; indústria; periferia; informalização | Qualitativa | Uberização do Trabalho Plataformação do Trabalho |
| Plataformas digitais proprietárias na educação pública: o barato que pode sair caro. | Lopes | 2023 | Educação pública, Plataformação, Google, Big tech, Plataformas educacionais, Public school. | Qualitativa | Plataformação Acumulação de Capital Financeiro Hegemonia e Ideologia na Educação |
| O ensino remoto de educação física em narrativa: entre rupturas e aprendizados na experiência com a tecnologia. | Leite; Costa; Oliveira; Araujo | 2022 | Educação Física; Covid-19; Educação a distância; Narrativa Pessoal | Qualitativa | Neotecnicismo; Formação Docente e Experiência Pedagógica |
| Ensino on-line emergencial num contexto de crise provocada pela covid-19: vivências de professores da educação básica em Alagoas. | Santos; Mercado | 2023 | Covid-19; ensino on-line emergencial; tecnologia educacional; educação básica | Qualitativa | Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC); Desigualdade Digital e Acesso à Educação |
| Trabalho docente na educação básica no brasil sob indústria 4.0. | Previtali; Fagiani | 2022 | Indústria 4.0; Neoliberalismo; Trabalho Docente; Educação Básica; Pandemia Covid-19 | Qualitativa | Indústria 4.0 e Teletrabalho; Neoliberalismo |
| Apropriações e usos das plataformas digitais de ensino pelos docentes no brasil: uma revisão sistemática de literatura. | Vitorino; Oliveira; Alves | 2023 | Plataformas Digitais, Dataficação, Edtech | Quali-quantitativa | Plataformas Digitais de Ensino (PDE) Dataficação Edtech |
| Trabalho docente e ensino remoto na educação básica no brasil sob a pandemia da covid-19. | Previtali; Fagiani | 2021 | Educação Básica; Ensino do Teletrabalho; Brasil | Qualitativa | Nova Gestão Pública (NGP); Indústria 4.0; Precarização do Trabalho Docente |
| Ensino remoto emergencial e trabalho educativo em tempos de pandemia do coronavírus covid-19. | Rodrigues | 2022 | COVID -19; educação; ensino remoto | Qualitativa | Ensino Remoto Emergencial; Crise Capitalista; Neoliberalismo |

(continuação)

| | | | | | |
|--|--------------------|------|--|-------------|--|
| Desafios do trabalho docente no Brasil em tempos de Pandemia. | Trindade; Pensanha | 2023 | Brasil, educação, marxismo, pandemia, professores, trabalho | Qualitativa | Precarização do Trabalho Docente; Educação Remota; Materialismo Histórico-Dialético |
| O trabalho docente precarizado e sua relação com a expansão do capital. | Sousa | 2023 | Trabalho Formação profissional Precarização Intensificação | Qualitativa | Reestruturação do Trabalho e Políticas Neoliberais Materialismo Histórico-Dialético; Precarização e Intensificação do Trabalho Docente |
| Um olhar sobre as big techs na educação pública: o caso google for education na rede de educação básica paulista. | Lopes | 2023 | Educação pública, Plataformização, Google, Big tech, Plataformas educacionais, | Qualitativa | Plataformização e Educação; Capitalismo Financeiro e Oligopólios; Tecnológicos |
| Educação e capitalismo de plataforma: digitalização e conectividade rizomática no ensino – a virtualidade em tela. | Balheiro | 2022 | capitalismo de plataforma; conectividade rizomática; neoliberalismo digital; plataformização do ensino. | Qualitativa | Plataformização do Ensino; Neoliberalismo Digital; Capitalismo de Plataforma |
| Um estudo sobre a racionalidade neoliberal da google for education. | Silva | 2022 | Discurso. Educação a Distância. Neoliberalismo. Capitalismo de vigilância. Solucionismo tecnológico. Empresário de si. | Qualitativa | Racionalidade Neoliberal; Plataformização da Educação e Big Techs |
| Edtech e a plataformização da educação. | Silva | 2022 | EdTech. Plataformização da educação. Aprendizagem. Neotecnicismo. | Qualitativa | EdTechs; Mercantilização; neotecnicismo; plataformização da educação. |

(conclusão)

| | | | | | |
|--|----------|------|--|---------------------------|---|
| Implantação do projeto escolab no município de salvador/ba salvador. | Cilindro | 2020 | Políticas Públicas. Corporação. Cultura Digital. | Estudo de Caso Descritivo | Plataformização; Dataficação; Performatividade Algorítmica; capitalismo da Vigilância |
|--|----------|------|--|---------------------------|---|

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base na produção analisada, a discussão foi estruturada em três categorias centrais, que emergiram de modo mais proeminente dos textos examinados: “plataformização”, “precarização do trabalho docente” e “desigualdades e dificuldades educacionais”. A definição dessas categorias não se restringiu aos descritores utilizados inicialmente, mas decorreu, sobretudo, dos resultados obtidos a partir da sistematização dos dados, que evidenciaram a relevância e a recorrência desses temas nas produções acadêmicas.

TABELA I – Categorias

| Categorias | Nº de trabalhos |
|---|-----------------|
| Plataformização | 7 |
| Precarização do trabalho docente | 7 |
| Desigualdades e dificuldades educacionais | 4 |

Fonte: Elaborada pelos autores.

Apesar da articulação entre as categorias, para fins de apresentação, organizamos as discussões nos itens a seguir, que expressam as categorias elencadas.

Plataformização da educação: do que estamos falando?

De forma geral, os textos desta categoria partem do entendimento de que a sociedade se encontra imersa na era digital, na qual a conectividade e a virtualidade moldam as interações humanas e institucionais. Partindo dessa lógica, discutem centralmente as dinâmicas das grandes empresas de tecnologia, as chamadas *Big Techs*, e sua influência na mercantilização dos espaços virtuais e sociais. Nesse viés, tecem crítica à crescente plataformização, que não apenas intensifica a lógica de mercado em todos os aspectos da vida, mas também gera efeitos colaterais significativos, como a precarização das condições de trabalho, a exacerbada dependência tecnológica, evidenciada especialmente durante a pandemia, e a erosão dos direitos individuais e coletivos.

A dissertação *Educação e capitalismo de plataforma: digitalização e conectividade rizomática no ensino – a virtualidade em tela* (Balieiro, 2022) analisa a utilização das plataformas de ensino de forma emergencial durante a pandemia e sua influência na educação, a partir de um viés crítico. O autor discorre sobre o papel das plataformas na economia digital, destacando a centralidade dos dados e o processo de “plataformização” como características fundamentais do capitalismo contemporâneo. As plataformas desempenham um papel central na coleta, no processamento e na extração de dados, o que alimenta o modelo de negócios conhecido como “capitalismo de plataforma”. O autor discute o papel das plataformas na economia digital – o capitalismo de plataforma - uma vez que as plataformas desempenham papel central na coleta, processamento e extração de dados.

Outra questão importante assinalada pelo autor é a personalização da experiência educacional e o uso de tecnologias avançadas para, em teoria, tornar a ‘aprendizagem significativa’. Balieiro, Balieiro (2022) descreve o projeto YouTube Edu, uma iniciativa apoiada pelo Google e pela Fundação Lemann que visa fornecer conteúdo educacional gratuito para professores e estudantes no Brasil. Embora o projeto apresente uma proposta aparentemente positiva de democratização do acesso ao conhecimento, o autor indica que é importante questionar a eficácia real desse modelo. A ideia de transformar professores em “Edutubers” sugere um tipo de mercantilização da educação e uma simplificação do papel do professor, para atender às demandas de entretenimento da plataforma. Além disso, a concentração de conteúdo educacional em grandes plataformas controladas por empresas privadas pode levantar preocupações sobre a privacidade de dados, a influência comercial e a falta de diversidade de perspectivas educacionais.

Na mesma linha de discussão, localizamos a dissertação *Google na educação: um estudo sobre a racionalidade neoliberal da Google for Education* (Silva, 2022). A pesquisa utiliza o conceito de capitalismo de vigilância para explicar a influência de *Big Techs* como o Google e o modo como dados comportamentais são transformados em produtos comercializáveis. Nesse viés, o texto propõe uma problematização sobre a maneira como esses agentes digitais interferem na Educação a Distância (EaD) e como representam suas plataformas, a exemplo da Google for Education.

De acordo com F. R. da Silva (2022), com a presença e a atuação do Google for Education (GfE) no ensino superior, o aumento da demanda por cursos de formação de professores na modalidade EaD, especialmente na rede privada, cresceu 109,4% na última década. O texto também revela que a Google está presente em 63% das instituições públicas de ensino superior que utilizam *data centers* privados e é responsável por cerca de 85% dos acordos realizados com essas instituições. Além disso, a pesquisa explora a relação entre a lógica neoliberal e a atuação do Google e da Google for Education na educação a partir dos Estudos Culturais, corroborando a exploração comercial de

dados pelos gigantes da tecnologia, chamada de “infoespoliação”, utilizada para prever comportamentos dos usuários. De acordo com o autor:

Esse modelo permite um maior posicionamento da empresa, com alcance global ao exemplo dos serviços de busca Google, como o Google Adwords, plataforma de anúncios do Google que coloca em destaque os links pagos nos resultados de pesquisas gratuitas. O mecanismo da infoespoliação envolve o processo de transformar dados dos usuários que utilizam serviços Google (ou qualquer serviço que a empresa possa utilizar) em metadados estratégicos, ou seja, mercantilização da informação (Silva, 2022, p. 24).

Ainda segundo F. R. da Silva (2022), a inserção da Google for Education no ensino superior está alinhada com o “capitalismo cognitivo”, segundo o qual a empresa se torna tanto produtiva quanto demandante das necessidades desse sistema. Para a autora, a plataforma reforça a lógica do autoempreendedorismo, por meio da qual os alunos são incentivados a investirem em si mesmos, para se tornarem mais competitivos no mercado de trabalho.

É interessante notar que o Google for Education é novamente analisado na dissertação *Um olhar sobre as Big Techs na educação pública: o caso Google for Education na Rede de Educação Básica paulista* (Lopes, 2003). A pesquisa se debruça sobre o contexto socioeconômico e tecnológico do século XXI, destacando a ascensão das empresas de tecnologia, especialmente as *Big Techs*, como protagonistas da economia global. O autor aborda a transformação das empresas de tecnologia em conglomerados, seu crescimento exponencial e sua influência em diversos setores, incluindo a educação. Assim, a dissertação propôs-se a investigar a inserção dessas plataformas e dos conglomerados tecnológicos na educação pública do estado de São Paulo entre 2014 e 2022, com foco no Google, em meio ao contexto de mundialização do capital em sua fase de predominância financeira. O estudo examinou parcerias e acordos entre as empresas de tecnologia e o sistema educacional público, analisando suas implicações políticas, econômicas e ideológicas.

Lopes (2023) também discute a questão da dataficação nas plataformas digitais, sendo esta a transformação de ações em dados quantificáveis, com vistas a subsidiar análises preditivas. As plataformas digitais, alimentadas por dados e reguladas por algoritmos, estão na proa desse processo, facilitando a acumulação por meio da venda de publicidade online e do gerenciamento de transações financeiras. O autor enfatiza que as *Big Techs*, através de parcerias com o Estado e a penetração em diversos setores da sociedade, promovem a dependência econômica e político-ideológica, além de ampliarem a divisão territorial do conhecimento.

Nessa mesma perspectiva, localizamos o artigo *Plataformas digitais proprietárias na educação pública: o barato que pode sair caro* (Barrera; Moraes, 2022), em que se discute a incorporação de tecnologias digitais na educação, com destaque para a influência de grandes corporações de tecnologia,

como Microsoft e Google, nas práticas educacionais de universidades federais do centro-oeste do Brasil. Como também abordaram outras pesquisas mencionadas anteriormente neste artigo, os autores entendem que o contexto da pandemia de Covid-19 forçou as instituições de ensino a adotar o ensino remoto, o que levou muitas delas a utilizar plataformas digitais privadas.

Segundo Barrera e Moraes (2022), os serviços oferecidos pela Microsoft e pelo Google foram adotados por 80% das universidades estaduais e por 22% das universidades federais analisadas. Isso significa que as contas de e-mails institucionais, assim como as plataformas de videoconferência e os ambientes virtuais de ensino e trabalho, estão sob controle de empresas privadas e estrangeiras. Essa situação caracteriza uma invasão do setor privado no espaço público, com o intuito de reduzir a influência do Estado na educação.

Com enfoque na uberização do trabalho, o artigo *Uberização e plataformação do trabalho no Brasil: conceitos, processos e formas* (Abílio; Grohmann, 2021) aborda a plataformação do trabalho a partir do conceito de “uberização”, referindo-se à gestão e ao controle da força de trabalho, dinamizados por meio de plataformas digitais. Esse termo, também conhecido como *gig economy*, é explorado no âmbito das dinâmicas das relações de trabalho contemporâneas, que se caracterizam pela supressão de direitos, pela transferência de riscos e custos para os trabalhadores e por novas configurações produtivas. Os autores enfatizam a importância de compreender as plataformas digitais como agentes de reestruturação significativa das relações de trabalho e alertam contra a adoção do determinismo tecnológico. O texto também discute a prática de pagamento por peça, que mantém sua centralidade nas formas de exploração capitalista.

Desse modo, Abílio e Grohmann (2022) asseveram que a plataformação se torna especialmente desafiadora em países periféricos, devido às estruturas de trabalho precárias e informais. Por fim, destacam a necessidade de se inserir as plataformas digitais na análise geopolítica do trabalho, visto que a mobilidade global das plataformas afeta de forma desigual as diferentes regiões do planeta. Isso requer uma análise crítica da geopolítica do conhecimento, uma vez que as definições conceituais não são universais, mas sim moldadas por relações de poder e contextos específicos.

Outra importante produção localizada é a tese *EdTech e a plataformação da educação* (Silva, P., 2022), em que se apresenta uma pesquisa sobre as *EdTech* (*Educational Technology*), empresas que oferecem serviços educacionais com uso de tecnologia, considerando a aceleração provocada pela pandemia de Covid-19. O autor traz uma análise sobre o papel das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no contexto do desenvolvimento do capitalismo.

A autora também chama atenção para a crescente influência de organismos internacionais, como o Banco Mundial, e empresas privadas, especialmente as *EdTechs*, na educação, principalmente em países que não compõem o eixo dinâmico do capitalismo, como o Brasil. As *EdTechs* são

apresentadas como *startups* com propostas inovadoras e base tecnológica que buscam revolucionar a aprendizagem. No entanto, há críticas à superficialidade e às premissas duvidosas desse setor, além da falta de evidências de sucesso por parte de suas iniciativas (Silva, 2022).

P. Silva (2022), inclusive, afirma que o Banco Mundial defende a substituição parcial de professores pela tecnologia, enquanto o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB), juntamente com outros grupos empresariais, busca influenciar as políticas educacionais brasileiras em prol do uso de tecnologias na escola pública. Isso levanta questões sobre transparência e interesses econômicos por trás dessas parcerias, além de destacar a importância de entender como essas mudanças afetam a educação pública no Brasil.

Trabalho docente em tempos de ‘plataforma’: aprofundamento da precarização?

Os textos localizados nesta categoria enfatizam que a pandemia não inaugura a precarização do trabalho docente em nosso país, porém a intensifica. Assim, a transição forçada para o ensino remoto revelou a falta de infraestrutura tecnológica e impôs uma carga adicional de trabalho aos professores, afetando sua saúde mental e intensificando a individualização do trabalho, além de ter amplificado as demissões em massa, no caso do setor privado.

No artigo *Mercantilização da educação, precarização do trabalho docente e o sentido histórico da pandemia de Covid-19*, Leher (2022) afirma que a desprofissionalização do trabalho docente está ligada à crescente influência do capital financeiro no campo da educação, com investidores enxergando oportunidades no mercado educacional – especialmente a partir da pandemia –, uma vez que “[...] a ampliação do uso das plataformas digitais e de sistemas de ensino objetivam reduzir a força de trabalho necessária para a realização do ciclo das mercadorias” (Leher, 2022, p. 95). Todavia, é importante ressaltar que esse enraizamento das plataformas não ocorre no “vazio” histórico. Leher (2022) destaca que as políticas estatais anteriores ao contexto pandêmico, como o Programa Universidade para Todos (ProUni) e o Fundo de Financiamento Estudantil (Fies) facilitaram essa capitalização financeirizada, direcionando recursos públicos para o setor privado, enquanto universidades federais sofreram cortes orçamentários.

Na mesma perspectiva, os artigos *O trabalho docente precarizado e sua relação com a expansão do capital* (Sousa, 2023) e *Desafios do trabalho docente no Brasil em tempos de pandemia* (Trindade; Pessanha, 2023) discutem a reestruturação do trabalho docente impulsionada pela Covid-19 e abordam a questão da saúde mental dos professores, considerando casos de ansiedade, insônia e estresse decorrentes das pressões adicionais durante a pandemia, especialmente em decorrência da falta de limites no tempo de trabalho.

Nos artigos *O trabalho docente na Educação Básica no Brasil sob Indústria 4.0* (Previtali; Fagiani, 2022b) e *O trabalho docente e o ensino remoto na Educação Básica no Brasil sob a Pandemia da Covid-19* (Previtali; Fagiani, 2022a), os autores verificaram a disseminação das tecnologias digitais e políticas neoliberais sob os princípios da Nova Gestão Pública (NGP), exacerbada pela pandemia de Covid-19. As análises recaem sobre os perfis dos professores, sua qualificação profissional e as condições de trabalho. Os autores afirmam que a tecnologia digital tem sido utilizada para aumentar o controle e a subordinação do trabalho ao capital, resultando na proletarização e na desqualificação dos trabalhadores. Isso ocorre mesmo com a crescente demanda por qualificação profissional, evidenciando a contradição entre a exigência de habilidades e conhecimentos e a instabilidade do emprego.

Nos artigos *Ensino Remoto Emergencial e trabalho educativo em tempos de pandemia do coronavírus Covid-19* (Rodrigues, 2021) *O trabalho docente no ensino superior em tempos de ensino remoto emergencial (ERE)* (Portes; Portes, 2021), os autores apresentam uma análise crítica das políticas educacionais implementadas durante a pandemia, destacando a importância de se considerar não apenas os aspectos técnicos da transição para o ensino remoto, mas também suas consequências mais amplas para a qualidade e equidade da educação e para a reconfiguração do trabalho do professor. Rodrigues (2021) afirma que o entusiasmo com o uso de tecnologias como solução para o ensino remoto ia na mesma direção dos interesses das empresas educacionais nacionais e estrangeiras, com a intenção de vender seus produtos aos sistemas de ensino.

O autor ainda discute como o distanciamento social e a dinâmica de trabalho individualizado converteram o espaço escolar em ambiente virtual. De acordo com suas análises, o capitalismo dos nossos dias requer um trabalhador flexível, de modo que vai se configurando uma reconversão laboral docente às exigências da reestruturação produtiva pelo trabalho *online* (Rodrigues, 2021). Esse trabalhador precisa ter um mínimo de conhecimento tecnológico para manejar os aplicativos, estar ambientado com a dinâmica de trabalho em *home-office*, além de ter incorporado, cada vez mais, a lógica do empreendedorismo.

Para Portes e Portes (2021), a introdução da “plataformização” na vida acadêmica desenvolveu uma reorganização abrangente do trabalho docente, impactando tanto os aspectos pedagógicos quanto os administrativos e sociais. Este cenário foi impulsionado pela rápida adaptação dos programas acadêmicos, atividades de extensão e pesquisa para o ensino remoto a partir da pandemia. Assim como Rodrigues (2021), Portes e Portes (2021) também afirmam que a rápida implementação do ensino remoto emergencial afetou rotinas, saúde mental e uma clara unificação entre a vida pessoal e profissional dos docentes. Assim, a intensificação da carga de trabalho e a percepção de risco à saúde

entre os professores evidenciam a necessidade de maior suporte institucional para mitigar esses desdobramentos, ainda que esse fenômeno demande transformações sociais mais amplas.

Desigualdades, dificuldades e preocupações no contexto da pandemia: novas responsabilidades para os trabalhadores da educação?

Nos textos que fazem parte desta categorização percebemos a discussão sobre limites para o trabalho docente – tecnológicos, formativos e de acesso -, assim como o processo de mercadorização e aprofundamento das desigualdades educacionais.

Conforme Santos e Mercado (2023) no texto *Ensino on-line emergencial num contexto de crise provocada pela covid-19: vivências de professores da educação básica em Alagoas*, a falta de dispositivos tecnológicos nos lares dos discentes e docentes foi um dos principais obstáculos para o processo de ensino-aprendizagem durante a pandemia, o que agravou as desigualdades no sistema educacional – sendo esta permeada por muitas dimensões. Além disso, a partir da aplicação de questionários, a referida pesquisa constatou que 68% dos professores tiveram habilidade em lidar com as TDICs, 63% se sentiram despreparados para o uso das TDIC, 61% relataram possuir formação para manusear a TDIC e por fim, 45% retratam a falta de recursos para utilização das TDICs.

Apesar desses limites, com a pandemia, os professores passaram a usar, com mais frequência, diversas plataformas para criar, compartilhar e gerenciar práticas didáticas, o que implica diretamente na organização do trabalho, nas práticas pedagógicas e na relação entre professores e alunos, como também afirmam Leite et al (2022). Assim, ainda que parcela dos educadores avaliem positivamente a usabilidade das ferramentas tecnológicas, também apontam a necessidade de mais suporte e formação.

Na dissertação de Mestrado “*Google for Education: implantação do projeto Escolab no município de Salvador/BA*”, Cilindro (2020) indica que a solução encontrada em diversos estados foi a adoção do Google for Education. As ferramentas incluem o G Suite for Education, Google Sala de Aula e Chromebooks, proporcionando uma ampla gama de recursos, desde e-mail e armazenamento em nuvem até salas de aula virtuais e dispositivos móveis para os alunos. No entanto, como já mencionado anteriormente nesse texto, essa integração levanta questões sobre vigilância e privacidade. Apesar das garantias de segurança fornecidas pela empresa, há preocupações sobre a dependência das instituições educacionais em relação a uma única empresa de tecnologia e sobre o controle dos dados dos alunos.

Conforme a referida pesquisa, os educadores avaliam de modo positivo a usabilidade das ferramentas, mas apontam a necessidade de mais suporte e formação. Além disso, Cilindro (2020) tece críticas à dependência excessiva dessas ferramentas em detrimento de outras soluções.

Corroboramos então com a autora no entendimento de que há uma convergência entre a Web 3.0, inteligência artificial e capitalismo de vigilância – o que se desdobra na forma como as plataformas digitais coletam e utilizam dados dos usuários. Cilindro (2020) ainda destaca o aumento no número de parcerias entre as secretarias de educação e grandes empresas de tecnologia, o que reforça a necessidade de maior regulação e responsabilização das corporações.

Percebemos assim, o domínio crescente da lógica de mercado uma vez que a racionalidade desses instrumentos é fundamentada nos critérios econômicos, nos princípios da eficiência e mensuração dos resultados, o que vai ao encontro da discussão elaborada por Santos (2022), que discute a tendência de um possível "levante neotecnicista" na Educação.

Em linhas gerais, entre as desigualdades (de acesso, condições e formação) e as dificuldades (tecnológicas, especialmente) também podemos notar a emergência de muitas preocupações que antes não faziam parte do cotidiano docente de forma tão expressiva, como a questão privacidade, uso de dados, lógica dos algorítmicos e outras que incidem diretamente sobre a dinâmica do trabalho educacional e do processo de ensino-aprendizagem.

Considerações e questionamentos finais

Certamente, o estudo de tendências recentes nos apresenta mais desafios e questionamentos do que considerações que encerrem a discussão. Do mesmo modo, a reflexão sobre um fenômeno em curso chama atenção para as mudanças diárias em nosso próprio trabalho, para as soluções 'mágicas' que as tecnologias apresentam aos problemas educacionais e para o quão dependente nos tornamos de grandes conglomerados tecnológicos internacionais, a ponto de não conseguirmos pensar nosso trabalho – e até nossas vidas – sem a mediação de plataformas digitais.

As facilidades, a interatividade e a integração que plataformas ofertam – especialmente na palma das nossas mãos – são sedutoras. Mas o quanto isso vem modificando a natureza e o sentido do trabalho docente e do próprio processo de ensino-aprendizagem? Como nossos dados estão sendo utilizados e como isso se reflete nos processos educacionais? O que o aprofundamento de relações a distância, do trabalho remoto e de relações plataformizadas expressam em termos de sociabilidade? Muitas são as questões que poderíamos levantar nos próximos parágrafos, como outras pesquisas vêm fazendo, a exemplo das que selecionamos para este texto.

Com a análise dos artigos revisados, é possível observar que a educação superior constituiu o foco predominante, em termos quantitativos, do corpus selecionado, embora dois estudos tenham abordado especificamente a educação básica. Entendemos que isso se deve ao fato de ser esse um nível de educação que foi/está sendo mais impactado pela plataformização, já que possuía, mesmo antes da

pandemia, significativa 'aderência' a práticas remotas, com a educação à distância, tanto no setor público quanto no setor privado. Observamos também que os instrumentos metodológicos utilizados foram: análise de documentos, levantamento de literatura, questionários e entrevistas. Também foram mapeadas pesquisas do tipo estudo de caso. Em termos teóricos, de forma geral, os textos estão fundamentados em referenciais teóricos críticos - em especial a partir de contribuições de Marx, Gramsci, Adorno e Bourdieu.

Em relação aos temas explorados, constata-se que as questões de desigualdade e saúde estiveram presentes em todos os textos, mas não se configuraram como o foco central das análises, o que indica a necessidade de pesquisas que explorem com maior ênfase essas dimensões.

Por fim, é importante ressaltar que a plataforma da educação não se limita à adoção de ferramentas digitais, mas implica transformações profundas nas relações entre sujeitos, saberes e instituições, muitas vezes orientadas por lógicas de mercado e por uma racionalidade neoliberal. Neste sentido, é premente a realização de pesquisas que se dediquem à análise de como as plataformas têm interferido nas práticas pedagógicas, nos modos de gestão da escola e na própria concepção de conhecimento durante e após a pandemia. Nesse contexto, pesquisas com enfoque crítico são essenciais para compreender os riscos da padronização, burocratização, da vigilância e da perda de autonomia docente, bem como para pensar alternativas calcadas no caráter emancipador da educação.

Referências

ABÍLIO, L. C.; COSTHEK, A. H.; GROHMANN, R. Uberização e plataforma do trabalho no Brasil: conceitos, processos e formas. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 23, n. 57, p. 26-56, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/15174522-116484>. Disponível em <https://www.scielo.br/j/soc/a/XDh9FZw9Bcy5GkYGzngPwxwB/>. Acesso em: 20 set. 2024.

BALIEIRO, L. T. **Educação e Capitalismo de plataforma**: digitalização e conectividade rizomática no ensino – a virtualidade em tela. 2022. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, 2022. Disponível em: <http://old.ppe.uem.br/dissertacoes/2022/2022%20-%20LUAN%20TARLAU%20BALIEIRO.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2024.

BARRERA, D. F.; MORAES, R. de A. Plataformas Digitais proprietárias na educação pública: o barato que pode sair caro. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, v. 22, p. 1-15, 2022. DOI: <https://doi.org/10.20396/rho.v22i00.8669870>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8669870>. Acesso em: 30 set. 2024.

CILINDRO, T.P. **Google for education**: implantação do projeto Escolab no município de Salvador/BA. 2020. 122 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, BA, 2020. Disponível em: <https://saberaberto.uneb.br/items/b22f7b24-19d1-47e8-80f3-bd1ef1e7e1a8/full>. Acesso em: 30 abr. 2024.

LEHER, R. Mercantilização da educação, precarização do trabalho docente e o sentido histórico da pandemia Covid-19. **Revista de Políticas Públicas**, São Luís, v. 26, p. 78-102, 2022. DOI: <https://doi.org/10.18764/2178-2865.v26nEp78-102>. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/20262>. Acesso em: 30 abr. 2024.

LEITE, L. S. G.; COSTA, A. Q. da; OLIVEIRA, M. R. R. de; ARAÚJO, A. C. de. O ensino remoto de Educação Física em narrativa: entre rupturas e aprendizados na experiência com a tecnologia. **Movimento**, Porto Alegre, v. 28, p. 1-17, 2022. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.122440>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mov/a/zwjhPff8QG3cFgQ8xxVQQZD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 abr. 2024.

LIMA, C. da C. de. As desigualdades educacionais e digitais: possíveis associações na rede pública estadual de Minas Gerais. **SYNTHESIS**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 42-53, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/synthesis/article/download/61466/38699/215009>. Acesso em: 12 set. 2025.

LIMA, C. da C. de.; RAMOS, M. E. N.; OLIVEIRA, A. L. R. de. Implementação de uma política educacional no contexto da pandemia de Covid-19: o REANP em Minas Gerais. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 38, p. 1-21, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.78237>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/VRLQXGLcfR3hz8HckkzdBjf/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 nov. 2024.

LOPES, G. H. O. **Um olhar sobre as Big Techs na educação pública**: o caso Google for Education na rede de educação básica paulista. 2023. 201 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/78e16f8c-a2b8-42bb-9c41-149fd96430a6/content>. Acesso em: 30 abr. 2024.

PORTES, L. F.; PORTES, M. F. O trabalho docente no ensino superior em tempos de ensino remoto emergencial (ERE). **Libertas**, Juiz de Fora, v. 21, n. 2, p. 533-553, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34019/1980-8518.2021.v21.35254>. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/libertas/article/view/35254>. Acesso: 15. set. 2024.

PREVITALI, F.; FAGIANI, C. C. Trabalho docente e ensino remoto na Educação Básica no Brasil sob a Pandemia Covid-19. **Revista del IICE**, Florianópolis, v. 25, n. 1, p. 156-165, jan./abr. 2022a. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0259.2022.e82504>. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/rk/a/ssS88W9PXMt85vTjQV8fFTP/#:~:text=Com%20a%20pandemia%20do%20Covid,presenciais%20\(LIMA%2C%202020\)](https://www.scielo.br/j/rk/a/ssS88W9PXMt85vTjQV8fFTP/#:~:text=Com%20a%20pandemia%20do%20Covid,presenciais%20(LIMA%2C%202020)). Acesso em: 30 abr. 2024.

PREVITALI, F. S.; FAGIANI, C. C. Trabalho docente na educação básica no Brasil sob indústria 4.0. **Revista Katálysis**, São Paulo, v. 25, p. 156-165, 2022b. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0259.2022.e82504>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/ssS88W9PXMt85vTjQV8fFTP/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 ago. 2024.

RODRIGUES, R. L. Ensino remoto emergencial e trabalho educativo em tempos de pandemia do coronavírus Covid-19. **Educação em Foco**, Juiz Fora, v. 26, n. Especial 04, p. 1-17, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34019/2447-5246.2021.v26.35890>. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/edufoco/article/view/35890>. Acesso em: 20 set. 2024.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo "estado da arte" em educação. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 6, p. 37-50, 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189116275004.pdf> Acesso em: 12 set. 2025.

SANTOS, L. C. O desafio de garantir um ensino-aprendizagem baseado em uma perspectiva crítica no contexto da pandemia de Covid-19: análise da ferramenta aprendizagem. **Miguilim-Revista Eletrônica do Netlli**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 609-622, 2022. DOI: 10.47295/mgren.v11i2.384. Disponível em: <https://revistas.urca.br/index.php/MigREN/article/view/384>. Acesso em: 30 abr. 2024.

SANTOS, W.; MERCADO, L. P. L. Ensino on-line emergencial num contexto de crise provocada pela covid-19: vivências de professores da educação básica em Alagoas. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 104, p. 1-16. 2023. DOI: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.104.5514>. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/dbhPj9cG9VhvXHcmtFwB7PC/>. Acesso em: 20 set. 2024.

SILVA, F. R. **Google na educação**: um estudo sobre a racionalidade neoliberal da Google for Education. 2022. 999 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Luterana do Brasil, Canoas, RG, 2022. Disponível em: <https://servicos.ulbra.br/BIBLIO/PPGEDUM337.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2024.

SILVA, P. A. P. **EdTech e a plataformização da educação**. 2022. 114 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://www.bdttd.uerj.br:8443/handle/1/19281>. Acesso em: 30 abr. 2024.

SOUSA, J. F. A. O trabalho docente precarizado e sua relação com a expansão do capital. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, v. 23, p. 1-20, 2023. DOI: <https://doi.org/10.20396/rho.v23i00.8670555>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8670555>. Acesso em: 21 jul. 2024.

TRINDADE, R. A. R.; PESSANHA, F. Desafios do trabalho docente no Brasil em tempos de pandemia: Precariousization of teaching work in Brazil in times of COVID-19. **Educación y Humanismo**, v. 25, n. 44, p. 174-196, 2023. DOI: <https://doi.org/10.17081/eduhum.25.44.5295>. Disponível em: <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/5295/6142>. Acesso em: 30 abr. 2024.

VITORINO, C. da S.; OLIVEIRA, A. T. R.; ALVES, L. R. G. Apropriações e usos das plataformas digitais de ensino pelos docentes no brasil: uma revisão sistemática de literatura. **Cenas Educacionais**, Caetité, v. 6, n. e 16483, p. 1-20, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13852260>. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/view/16483>. Acesso em: 21 set 2024.

Recebido: 21/03/2025
Aceito: 10/06/2025

Received: 03/21/2025
Accepted: 06/10/2025

Recibido: 21/03/2025
Aceptado: 10/06/2025

