

IMPACTOS DA PLATAFORMIZAÇÃO E UBERIZAÇÃO PARA A FORMAÇÃO E O TRABALHO DOCENTE



Tatiane Aparecida Martini

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

tatiane.martini@gmail.com



Alaim Souza Neto

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

alaim.souza@ufsc.br

Resumo: Este texto objetiva caracterizar os impactos da plataformação e uberização da educação para a formação e o trabalho docente no contexto do neotecnismo digital. Os resultados evidenciam que os impactos incluem o aumento da informalidade, a busca de fontes alternativas de renda, a substituição de atividades presenciais por atividades virtuais, o estabelecimento de uma gestão por resultados e metas com vistas à padronização curricular e ao controle docente e discente.

Palavras-chave: Plataformação; Uberização; Formação docente.

IMPACTS OF THE PLATFORMIZATION AND UBERIZATION OF EDUCATION FOR TRAINING AND TEACHING WORK

Abstract: This text aims to characterize the impacts of the platformization and uberization of education on teacher training and work in the context of digital neotechnicism. The results show that the impacts include increased informality, the search for alternative sources of income, the replacement of face-to-face activities with virtual activities, the establishment of management by results and goals with a view to curricular standardization and teacher and student control.

Keywords: Platformization; Uberization; Teacher Training.

IMPACTOS DE LA PLATAFORMATIZACIÓN Y UBERIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN PARA LA FORMACIÓN Y EL TRABAJO DOCENTE

Resumen: Este texto busca caracterizar los impactos de la plataformación y la uberización de la educación en la formación y el trabajo docente en el contexto del neotecnismo digital. Los resultados muestran que estos impactos incluyen el aumento de la informalidad, la búsqueda de fuentes alternativas de ingresos, la sustitución de actividades presenciales por virtuales, el establecimiento de



una gestión por resultados y metas con miras a la estandarización curricular y el control docente y estudiantil.

Palabras clave: Plataformaizacón; Uberizacón; Formación de Profesores.

Recebido em: 05/04/2025

Aceito em: 20/06/2025



1 INTRODUÇÃO

A pedagogia tecnicista parte do “[...] pressuposto da neutralidade científica e [é] inspirada nos princípios de racionalidade, eficiência e produtividade, [...] advoga a reordenação do processo educativo de maneira a torná-lo objetivo e operacional” (Saviani, 2021, p. 10). Freitas (1992) denominou esse fenômeno de neotecnicismo nos anos 1990 e, mais recentemente, o mesmo autor o tem chamado de neotecnicismo digital (Freitas, 2021) com a inserção intensificada das tecnologias digitais em meio às políticas e processos educacionais pelos reformadores empresariais.

O neotecnicismo digital representa uma atualização digital do tecnicismo dos anos 1970 e vem sendo estudado desde a década de 1980 por Saviani (2021) e Freitas (1992; 2021). No entanto, o tecnicismo tem impactado a educação brasileira pelo menos desde os anos 1930, com o advento do movimento escolanovista, manifestando-se de forma intensa durante o período de ditadura empresarial-militar e sendo retomado recentemente sob novas bases (Saviani, 2011).

O tecnicismo no campo educacional se reconstitui no contexto de reestruturação produtiva do capital a partir da década de 1970, quando o desenvolvimento do neoliberalismo e do modo de produção toyotista, comumente denominado capitalismo flexível, trouxe transformações para o mundo do trabalho (Antunes, 2020). No mundo do trabalho, tornaram-se dominantes termos como “flexibilização, terceirização, subcontratação, círculo de controle de qualidade total, *kanban*, *just-in-time*, *kaizen*, *team work*, eliminação do desperdício, gerência participativa, sindicalismo de empresa, entre tantos outros” (Antunes, 2020, p. 159). No que se refere ao campo educacional, o tecnicismo se centrou nas técnicas, nos objetivos e resultados quantificáveis, em detrimento de um processo formativo que vise à humanização, impactando fortemente as metodologias, os currículos, os planejamentos, os materiais de ensino, a avaliação e a organização do trabalho pedagógico, os quais passaram a ser controlados e padronizados (Martini, 2021).

No contexto da Quarta Revolução Industrial, denominada de *Indústria 4.0*, grupos empresariais passaram a defender a necessidade de uma *Educação 4.0* (Lopes; Filho e Iora, 2024). Em uma perspectiva de “maravilhamento” e em uma “atitude ingênua” e de “ideologização do presente” (Vieira Pinto, 2005, p. 38-39), a **Educação 4.0** é:

[...] anunciada como uma transformação em forma e conteúdo na educação brasileira”, trazendo alterações para o sistema educacional que abrangem “perfil docente; organização dos conteúdos; metodologia; organização institucional; comportamento dos estudantes [e] tecnologia (Lopes; Filho e Iora, 2024, p. 278).



A inserção das tecnologias digitais no campo educacional reinaugurou o atual estágio de controle da formação, da aprendizagem, dos(as) professores e dos(as) estudantes. O neotecnismo digital, modernizado, sobretudo, a partir dos anos 2010, combina demandas de cunho capitalista no campo educacional. Nesse contexto, tem-se a Contrarreforma do Ensino Médio (NEM), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a Base Nacional da Formação de Professores (BNC-Formação), alinhadas aos processos de avaliação em larga escala, com fortes impactos para os contextos de produção de currículos e de atualização dos métodos de ensino. O cenário político-econômico é propício para a emergência do fenômeno de plataformização da educação (Freitas, 2021). Esse neotecnismo digital apresenta uma conjuntura que tem estreita relação com a plataformização e uberização do trabalho docente. Nesse ínterim, argumentamos a respeito desses conceitos no texto como subprodutos do neotecnismo digital.

Entre as interferências do neotecnismo digital no trabalho docente, destacamos a mudança no perfil docente que “deve assumir uma atitude de colaborador da aprendizagem do discente, possuindo um domínio amplo dos aplicativos básicos e eletrônicos para exercer sua função” (Lopes; Filho e Iora, 2024, p. 278). Na mesma ideia, o trabalho docente é compartimentalizado em variadas funções – como formadores/tutores/conteudistas, entre outras, passando a ser cada vez mais plataformizado e uberizado.

Conforme Cavazzani, Santos e Lopes (2024), as tecnologias digitais não são apenas meios de comunicação, mas também colaboram para engendrar diferentes relações sociais de produção e exploração. Os mesmos autores afirmam que a tendência desenvolvida sob a égide neoliberal desde a década de 1990 no Brasil, por meio da terceirização, do trabalho parcial, intermitente e informal, aprofundou-se a passos largos, sobretudo, a partir da Reforma Trabalhista e da pandemia de COVID-19.

Feita a contextualização, este texto tem como objetivo caracterizar os impactos da plataformização e uberização da educação para a formação e o trabalho docente no contexto do neotecnismo digital. Para tanto, formulamos a seguinte problemática: quais são os impactos da plataformização e uberização da educação na formação e no trabalho docente no contexto do neotecnismo digital? Além da Introdução e da seção de Metodologia, este estudo conta com outras duas seções. A primeira conceitua e aborda as relações entre o neotecnismo digital, a plataformização e a uberização. A segunda discute os impactos da plataformização e uberização da educação na formação e no trabalho docente.



2 METODOLOGIA

O percurso metodológico compreende uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter descritivo, analítico e interpretativo, utilizando-se como procedimento a pesquisa bibliográfica. Essa metodologia se mostrou adequada para responder a problemática e alcançar os objetivos, porque, conforme Minayo (2001, p. 21), a pesquisa qualitativa se preocupa com o universo de “[...] significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Em referência ao procedimento de pesquisa, partimos da compreensão de Gil (2002, p. 44) de que a pesquisa bibliográfica é “[...] desenvolvida com base em material já elaborado”. Dessa forma, a pesquisa buscou, por meio de Revisão Sistemática da Literatura (RSL), produzir/coletar dados para levantar e analisar as produções acerca da temática, a fim de caracterizar os impactos da plataformização e *uberização* da educação para a formação e o trabalho docente no contexto do neotecnicismo digital. Galvão e Ricarte (2019, p. 58-59) compreendem a Revisão Sistemática da Literatura como:

[...] uma modalidade de pesquisa, que segue protocolos específicos, e que busca entender e dar alguma logicidade a um grande corpus documental, especialmente, verificando o que funciona e o que não funciona num dado contexto. Está focada no seu caráter de reprodutibilidade por outros pesquisadores, apresentando de forma explícita as bases de dados bibliográficos que foram consultadas, as estratégias de busca empregadas em cada base, o processo de seleção dos artigos científicos, os critérios de inclusão e exclusão dos artigos e o processo de análise de cada artigo.

Para atingir o objetivo, foram selecionadas duas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Redalyc Scientific Information System* (Redalyc Brasil). Essas bases foram escolhidas por serem importantes repositórios de artigos e periódicos que oferecem acesso gratuito ao material. O recorte temporal selecionado compreendeu o período entre os anos de 2017 e 2024. A escolha do período foi porque no ano de 2017 se deu a homologação da Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017, que instituiu a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para as etapas e modalidades no âmbito da Educação Básica, ratificando o processo impositivo do neotecnicismo, agora digital, à educação. Quanto ao ano de 2024, consideramos o período pandêmico da Covid-19, desde o ano de 2020 até o período pós-pandêmico com os dias atuais, período em que se intensificaram os processos de plataformização e *uberização* da educação. Desse modo, foi possível obter publicações que representam até mesmo a produção de conhecimento mais recente.





A pesquisa nos repositórios ocorreu na segunda quinzena de abril de 2024, utilizando e combinando, inicialmente, os descritores: “plataformização”; “uberização”; “educação 4,0”; “tecnologia capitalista”, “tecnologia e materialismo”, “tecnologia e Pedagogia Histórico-Crítica”, “tecnologia e formação humana”. Nem todos esses descritores forneceram resultados relevantes para a elaboração da Revisão Sistemática da Literatura. Por isso, optamos por selecionar os descritores ou combinações associados aos operadores booleanos, os quais apresentaram os resultados qualitativos e quantitativos mais satisfatórios para atingir os objetivos deste estudo. Assim, os descritores finais utilizados foram os seguintes: "plataformização" AND "educação"; "uberização" AND "educação"; “tecnologia” AND "formação humana"; "tecnologia" AND "materialismo"; "tecnologia" AND "pedagogia histórico crítica" e “educação 4.0”. De início, foram arquivados eletronicamente os dados que apresentaram pelo menos um artigo, totalizando 57 artigos nesta primeira etapa.

Um segundo refinamento foi realizado por meio da leitura dos títulos e resumos, tendo como base os seguintes critérios de exclusão: foram excluídos os artigos duplicados ou que não estavam diretamente relacionados à temática principal, não se enquadravam no recorte temporal, eram específicos em determinadas áreas do conhecimento, abordavam as temáticas de forma celebratória ou se baseavam em perspectivas epistemológicas afastadas do materialismo histórico-dialético.

Assim, chegamos ao número final de 4 artigos selecionados, que apresentam abordagens e metodologias voltadas à compreensão do fenômeno da plataformização da educação, assim como da uberização, da precarização e da intensificação do trabalho docente. Os temas relacionados permitiram identificar lacunas de pesquisa e embasar teoricamente este estudo. Os artigos são apresentados na sequência no Quadro 1, incluindo o repositório, ano de publicação, título, autores(as) e objetivo.

Quadro 1 – Artigos selecionados

REPOSITÓRIO E ANO	TÍTULO	AUTORES(AS)	OBJETIVO
Scielo - 2024	Precarização do trabalho docente: plataformas de ensino no contexto da fábrica difusa.	André Luiz Moscaleski Cavazzani, Rodrigo Otávio dos Santos e Luís Fernando Lopes.	Problematizar a questão da precarização do trabalho docente em face das novas tecnologias de comunicação e informação.
Scielo - 2023	Orientadores no Instagram: crise acadêmica e uberização da práxis do pesquisador.	Diego de Oliveira Souza.	Analisar os perfis de pesquisadores que oferecem orientação acadêmica na rede social Instagram.
Redalyc - 2023	Trabalho docente e ensino remoto emergencial: extensão da jornada de trabalho e expropriação do tempo livre	Bruno Modesto Silvestre, Carolina Barbosa Gomes Figueiredo Filho e Dirceu Santos Silva.	Investigar os efeitos do trabalho remoto, em decorrência da pandemia da covid-19, sobre a jornada de trabalho e o tempo livre de professores que atuam na rede pública de educação do estado de São Paulo.
Redalyc - 2019	Trabalho ubíquo na pós-graduação stricto sensu em educação: in/extensificação e multitarefa (Lara, Quartiero e Bianchetti)	Rafael da Cunha Lara, Elisa Maria Quartiero e Lucídio Bianchetti.	Analisar quais eram e de que modo se evidenciavam os tensionamentos da incorporação de tecnologias digitais ao trabalho dos(as) professores de universidades públicas e privadas.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A próxima etapa envolveu a leitura completa e o fichamento de todos os artigos selecionados, com a finalidade de aprofundar a compreensão e identificar as temáticas centrais, objetivos, metodologias, aportes teóricos e epistemológicos, resultados obtidos além das lacunas de pesquisa. Por meio da Revisão Sistemática de Literatura, tornou-se evidente a necessidade e a importância de realizar estudos e pesquisas sobre a temática tecnologia e formação humana. Fenômenos contemporâneos como a plataformização e *uberização* da educação, assim como, as mudanças nas relações de trabalho docente, são subprodutos do capitalismo flexível e da adoção do modo de produção toyotista e consequentemente do neotecnicismo digital (Gonzalez, 2022). Esses fenômenos têm trazido e continuarão a trazer consequências significativas para os processos educativos, e por isso demandam a atenção por parte dos(as) pesquisadores(as). Na próxima seção, buscamos conceituar e abordar as relações entre o neotecnicismo digital, a plataformização e a *uberização*.

3 PLATAFORMIZAÇÃO E UBERIZAÇÃO

Para atender aos interesses econômicos das classes dominantes, a história da educação brasileira é marcada pela dualidade e desigualdade educacional (Araújo, 2019). Desde o Brasil Colônia, o dualismo marcou a educação brasileira, “por um lado, uma educação preparatória para os filhos da classe dominante destinada à continuação dos estudos na metrópole e, por outro, rudimentos do trabalho e aculturação para indígenas e negros” (Gonzalez, 2022, p. 79-80). Não foi diferente nos períodos históricos subsequentes, já que o ensino propedêutico foi destinado às classes burguesas enquanto se defendia um ensino técnico-profissional para as classes populares, refletindo nas legislações e políticas educacionais.

A partir da Revolução de 1930 e com a Ditadura do Estado Novo em 1937, passa-se a se promover a centralização dos poderes em relação à educação, processo que culmina nas Leis Orgânicas do Ensino. De maneira geral, as Leis Orgânicas do Ensino estruturaram e reformaram o ensino secundário técnico-profissional. Pela pressão popular e pela necessidade de oferecer um mínimo de educação às classes trabalhadoras, mas sem deixar que elas atingissem os níveis mais altos, o ensino médio foi dividido em secundário, industrial, comercial e agrícola, criando-se, assim, o ensino profissional institucionalizado destinado às camadas populares, já que somente o ensino secundário oferecia a possibilidade dos alunos continuarem seus estudos no ensino superior. Percebe-se, então, a influência do modelo econômico de substituição de importações e da ideologia nacional desenvolvimentista na formação de mão de obra e no esforço para frear a demanda por ensino superior, mais caro e destinado às classes dominantes (Gonzalez, 2022, p. 80-81).

O anos de 1930 marcam também a ascensão do Movimento Escola Nova, marcado pelo Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova de 1932, caracterizado pela crítica à pedagogia tradicional e por uma defesa do ensino dito científico, centrado no estudante e nos seus interesses, bem como no contexto brasileiro, pela defesa da escola pública, gratuita e da laicidade do ensino, condição que vai ensejar embates e o rompimento entre os renovadores/escolanovistas e os católicos. Embora houvesse um verniz de democratização da educação, o escolanovismo acabou dissolvendo a diferença entre pesquisa e ensino e, ao mesmo tempo, empobrecendo o ensino e inviabilizando pesquisa. Além de não beneficiar o proletariado, o escolanovismo legitimou as diferenças e a hegemonia da classe dominante ao aprimorar o ensino das elites e rebaixar o ensino destinado aos pobres (Saviani, 2021).

Ainda que apresentem algumas diferenças, o escolanovismo já trazia consigo elementos do tecnicismo, como transferir sua “preocupação dos objetivos e dos conteúdos para os métodos e da quantidade para a qualidade” (Saviani, 2021, p. 42). Para Gonzalez (2022, p. 93), com o “escolanovismo, em sua crítica ao conteudismo e à passividade no ato de aprender da pedagogia tradicional, que as técnicas, métodos e procedimentos recebem holofotes e passam



a ser visualizados com maior ênfase”.

O tecnicismo educacional permaneceu fortemente presente durante a ditadura empresarial-militar (1964-1985), período de autoritarismo e de alinhamento político-ideológico aos interesses estadunidenses, no qual a economia e a educação estavam amparadas na Teoria do Capital Humano, no produtivismo e nos acordos entre o Ministério da Educação (MEC) e a *United States Agency for International Development* (USAID). Esse contexto influenciou a aprovação da Lei nº 5692/1971, que estabeleceu a iniciação para o trabalho para o ensino de primeiro grau e a profissionalização compulsória para o ensino de segundo grau, sendo flexibilizada, posteriormente, a pedido das elites, pela Lei nº 7.044/1982 (Gonzalez, 2022; Martini, 2021). O tecnicismo na educação brasileira adentrou os anos de 1990 e perdura até as decisões mais recentes, como a aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e da Contrarreforma do Ensino Médio (Lei nº 13.415/2017).

O termo plataforma, por sua vez, pode ser associado aos conceitos de capitalismo de vigilância (Zuboff, 2020), capitalismo de plataforma e capitalismo industrial de plataforma que dizem respeito ao “[...] processo contemporâneo de acumulação financeira que supõe novos modelos de negócios nos quais os algoritmos e os dados [são] controlados e extraídos das redes telemáticas platformizadas [...]” (Cavazzani, Santos e Lopes, 2024, p. 214). Nesse sentido, a plataforma do ensino abrange a utilização de aplicativos, plataformas digitais e programas em um processo massivo de substituição de atividades presenciais por virtuais, modificando e desumanizando as relações educativas que passam a ser mediadas por tecnologias digitais. Esta estratégia amplamente utilizada no Ensino Superior na modalidade EaD (Educação a Distância), migrou para a Educação Básica através das formas de ensino remoto e híbrido (Pinto, 2014; Freitas, 2021).

A plataforma geralmente vem acompanhada da gestão por resultados e do estabelecimento de avaliações externas de larga escala que levam à responsabilização de estudantes e docentes por meio de metas. Completa-se o controle com a imposição das bases nacionais, visando a padronização curricular, o fomento de aspectos meritocráticos, o empreendedorismo e o desenvolvimento de habilidades e competências. Nesse processo, as definições educacionais sofrem influência do empresariado enquanto o Estado vai sendo desresponsabilizado (Freitas, 2021).

O processo de plataforma da educação colabora para a privatização direta e indireta da educação pública com o incentivo às parcerias público-privadas com empresas de tecnologia digital e institutos privados, como o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB). Silva (2022, p. 103) afirma que o CIEB é “uma das principais instituições fomentadoras das soluções tecnológicas



para a educação pública no país”, que atua na articulação da “produção de conteúdo para formação de professores, gestores públicos e o empresariado da Edtechs” (Silva, 2022, p.103) e ainda opera “com seus representantes em secretarias de educação, conselhos públicos e órgãos federais levantando a bandeira da inserção indiscriminada das tecnologias [digitais] na educação” (Silva, 2022, p.103).

Dois exemplos recentes de plataformização da educação ocorrem nas redes estaduais dos estados do Paraná e de São Paulo. Contudo, as estratégias de plataformização têm sido implementadas em redes de ensino de todo o Brasil, com amparo na BNCC, visam à padronização do currículo e o controle do trabalho docente. Além disso, os(as) docentes frequentemente recebem sugestões de planejamentos prontos, acesso aos bancos de questões e de atividades prontas. A formação inicial e continuada também passa por um processo de plataformização em que as aulas e formações via *webconferências* e plataformas digitais têm se tornado cada vez mais comuns.

A uberização é “uma tendência global” que se apresenta como “[...] uma nova forma de controle, gerenciamento e organização do trabalho, que está amplamente relacionada ao trabalho mediado por plataformas digitais mas não se restringe a ele” (Abílio, 2020, p. 111). Embora, não seja um fenômeno recente, pois formas de trabalho flexibilizado já eram percebidas há algumas décadas, por exemplo, na forma de trabalho das revendedoras de cosméticos (Abílio, 2020), as tecnologias digitais e a plataformização da vida, ocasionaram o seu aprofundamento, impondo condições de informalidade extrema aos(as) trabalhadores(as) da contemporaneidade, que “demandam uma compreensão do engajamento, responsabilização e gestão da própria sobrevivência, praticados e experienciados pelos trabalhadores e trabalhadoras uberizados” (Abílio, 2020, p. 113).

A palavra uberização tem sido utilizada para definir as relações de trabalho precarizadas e sem vínculos trabalhistas mediadas por plataformas digitais, entre as quais se encontra a pioneira empresa Uber. Daí deriva o termo uberização. Além da ausência de vínculo e o excesso de horas trabalhadas, a uberização também se manifesta disfarçada de empreendedorismo (Souza, 2023). A educação e a docência não escaparam do processo de uberização, que assume “um caráter estrutural e transversal a todas as profissões” (Lopes, Filho e Iora, 2024, p. 284).

Embora a pandemia de COVID-19 tenha propiciado “um impulso à indústria, sobretudo no que diz respeito às tecnologias digitais” (Seki, 2023, p. 337) e acelerado a digitalização do ensino por meio da imposição da utilização de plataformas digitais, como o *Google Sala de Aula*, *Zoom* e *Google Meet*, por outro lado, Seki (2023, p. 328) considera “que existe um movimento mais amplo que determina a criação, expansão e concentração da indústria de tecnologias educacionais digitais”. Isso

porque grupos empresariais enxergam as tecnologias digitais voltadas à educação como uma oportunidade de negócios (Lopes, Filho e Iora, 2024). Por conseguinte, “[...] o trabalho docente sofre, a partir da plataformização, um dramático processo de precarização, equivalente ao que ocorre em outras bases, como, por exemplo, a Uber” (Cavazzani, Santos e Lopes, 2024, p. 210). Diante da importância da temática na atualidade, na próxima seção discutiremos os impactos da plataformização e uberização da educação na formação e no trabalho docente.

2.1 Impactos da plataformização e uberização

As perspectivas tecnocêntricas, que enaltecem as tecnologias digitais e o discurso fomentado pelas *edtechs*¹ e pelos documentos dos organismos internacionais, como o Banco Mundial, têm defendido apenas aspectos positivos da utilização das tecnologias digitais na educação. Para exemplificar, Cabral, Lima e Albert (2019) consideram a inserção das tecnologias digitais como uma verdadeira revolução digital na qual os jovens são protagonistas e que lhes proporciona liberdade. Schuartz e Sarmiento (2020, p. 430) afirmam que as tecnologias digitais permitem “ministrar uma aula de forma muito mais dinâmica, interativa e colaborativa do que no passado”. Em uma perspectiva mais crítica e menos ingênua, Silva et al (2020) contestam a noção de estudantes como nativos digitais e defendem a necessidade de um letramento digital tanto para docentes quanto para discentes, de modo que a apropriação das tecnologias digitais favoreça um uso crítico e cidadão nos ambientes virtuais.

Ao analisar esse aspecto, vale recordar a indagação de Desmurget (2022) sobre por que os grandes gurus do Vale do Silício proibem seus filhos de utilizar telas. O autor afirma, ainda, que a mídia, aliada aos interesses políticos e econômicos, utilizando-se do poder da repetição, produziu fábulas e mitos, como a ideia de uma nova geração, dita nativa digital, que aprende de maneira diferente. Por isso, os(as) professores e os métodos de ensino estariam ultrapassados. Nessa ideia, o sistema escolar deve se adaptar às mudanças. O autor alerta também sobre os malefícios do uso das telas para as crianças e adolescentes, tanto para a saúde física e psicológica quanto para o desenvolvimento intelectual, ocasionando o empobrecimento da linguagem, dificuldade de concentração e perda da memória (Desmurget, 2022).

¹ As *edtechs* são empresas que prometem oferecer serviços e soluções educacionais.



Contrapondo-se às perspectivas tecnocêntricas, Seki (2023) alerta para os perigos das tecnologias digitais, como a ultraindividualização do ensino e da aprendizagem; o fornecimento desenfreado de dados pessoais; controle/influência do comportamento por meio de recomendações personalizadas; formação de bolhas digitais; disseminação de desinformação; e, afunilamento das visões de mundo dos indivíduos.

A Revisão Sistemática da Literatura nos permitiu identificar conceitos-chave para a compreensão do fenômeno da plataformização e da uberização do trabalho e da formação docente, entre eles: fábrica difusa, capitalismo de vigilância, capitalismo de plataforma, capitalismo industrial de plataforma, ubiquidade e trabalhador(a) multitarefa.

A compreensão do conceito de fábrica difusa “[...] assinala os processos de dispersão, espraiamento e ubiquidade das cadeias de exploração do trabalho, que, como se defende, são marcas das plataformas” (Cavazzani, Santos e Lopes, 2024, p. 214). Por outro lado, os conceitos de capitalismo de plataforma e capitalismo industrial de plataforma se relacionam ao “[...] processo contemporâneo de acumulação financeira que supõe novos modelos de negócio nos quais os algoritmos e os dados, controlados e extraídos das redes telemáticas plataformizadas [...]” (Cavazzani, Santos e Lopes, 2024, p. 214).

O conceito de ubiquidade é essencial para o debate acerca da plataformização e uberização da formação e do trabalho docente, já que o trabalho plataformizado e uberizado adquire um caráter de dedicação integral e expropriação do tempo livre. A ubiquidade como uma construção social, “está ligada à ideia de onipresença e é caracterizada como uma faculdade com nuances divinas e/ou como a qualidade de o indivíduo estar concomitantemente presente em diferentes lugares ou em toda parte, o tempo todo” (Lara, Quartiero e Bianchetti, 2019, p. 3).

Quanto ao conceito de trabalho multitarefa, advindo do modo de produção toyotista, é entendido como a necessidade de se realizar muitas atividades ao mesmo tempo, não apenas presencialmente, mas também por meios digitais, uma condição que, no contexto da plataformização e uberização, impacta o trabalho docente. Para Lara, Quartiero e Bianchetti (2019, p. 16), “a capacidade de ser multitarefa, relacionada a ser mais produtivo e eficiente [...] é um dos atributos elogiados e desejáveis que emergem dos discursos no âmbito da cultura digital”.

No entanto, Lara, Quartiero e Bianchetti (2019) afirmam que o caráter multitarefa adquirido pelo uso das tecnologias digitais para a realizar o trabalho tem efeitos controversos e pode, inclusive, prejudicar o desenvolvimento das atividades. Isso ocorre porque a realização de atividades simultâneas favorece interrupções nos processos de trabalho, afeta a atenção e reduz a profundidade





da concentração, comprometendo assim a qualidade do trabalho. Apesar das dificuldades, ser multitarefa torna-se uma estratégia adotada pelos(as) docentes para lidar com as múltiplas demandas e cumprir os prazos. Assim, os(as) professores(as) se sentem obrigados(as) a estar sempre em alerta, já que as demandas chegam em variados dias e horários, transformando a atividade docente em um regime de trabalho 24/7.

Após a Revolução Industrial, as relações de trabalho focalizavam a dinamicidade entre burgueses e proletários em que os meios de produção pertenciam aos capitalistas e aos trabalhadores restava-lhes vender sua força de trabalho. Porém, no contexto de fábrica difusa ou capitalismo de plataforma ou ainda capitalismo industrial de plataforma, a superexploração avança, conduzindo à ultraflexibilização e à responsabilização individual. Nessa conjuntura, os meios de produção ou de trabalho precarizado passam também a ser responsabilidade dos(as) trabalhadores(as), ocorrendo a extração do sobretrabalho. O(a) trabalhador(a) tem que estar disponível a todo tempo e em todo lugar, as atividades laborais invadem o espaço doméstico e não há garantias de seguridade social (Cavazzani, Santos e Lopes, 2024).

No contexto de fábrica difusa ou capitalismo de plataforma ou ainda capitalismo industrial de plataforma, a uberização e plataformização da educação impõem tanto à formação quanto ao trabalho docente um caráter ubíquo e multitarefa. Isso ocorre na medida que o processo passa a ser mediado pelas tecnologias digitais, a responsabilidade pelo aprendizado é transferida aos sujeitos que devem estar sempre disponíveis para aprender a aprender, não importando se contam com os artefatos digitais necessários. Por outro lado, o(a) docente também é responsabilizado e tem que arcar com os custos da atividade e deve estar sempre disponível para responder dúvidas dos(as) estudantes, mensagens das redes de ensino e até mesmo para realizar correções, lançar notas e faltas e/ou outras atividades da docência, que podem invadir espaços diferenciados. Dessa maneira, com a plataformização e a uberização, o expediente ou aula não tem hora marcada para começar ou acabar. Freitas (2021) defende que as tecnologias digitais vêm produzindo impactos significativos para a formação e o trabalho docente e não tão positivos como afirmam os empresários da educação. Pinto (2014, p. 4) destaca “a enorme ampliação da oferta de educação superior no Brasil nos últimos anos, em especial pelo setor privado e, em particular, na modalidade EAD”. A propagação da EaD certamente se encontra entre os mais expressivos impactos para a formação docente que passa a adquirir um caráter aligeirado e precário, com ausência de uma sólida formação teórica e técnico-científica.





Diante disso, se a plataformização aprofunda a precariedade da docência além de retirar-lhe a autonomia, a *uberização* retira dos(as) docentes a possibilidade de um trabalho com dignidade e direitos. Vale mencionar o esquema de trabalho dos profissionais que atuam no Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB)², como tutores(as) e formadores(as) em cursos ofertados na modalidade EaD em parceria com variadas instituições públicas de ensino. Ao analisar os editais do Programa, identificamos que estes(as) profissionais não possuem vínculo empregatício com a universidade, atuam por tempo determinado e recebem apenas uma bolsa que não chega a um salário-mínimo no caso dos(as) tutores(as) e um pouco mais do que isso para os(as) formadores(as), para a atuação de 20 horas semanais.

Os(as) tutores e formadores(as) não têm horário de trabalho estabelecido e são responsáveis por fornecer orientações e acompanhar uma grande quantidade de estudantes em dias e horários diversos, sem contar, que por vezes têm que arcar com os custos envolvidos na atividade, como a Internet e equipamentos. Além disso, enfrentam dificuldades de interação com os(as) estudantes e o fato de não serem reconhecidos como docentes nem pela instituição nem pelos(as) estudantes. No setor privado, as condições de trabalho são ainda piores.

Cavazzani, Santos e Lopes (2024) destacam que, nesse processo, todo investimento em equipamentos e atividades inerentes recai sobre o próprio sujeito. Assim, é o(a) docente quem deve arcar com custos como energia elétrica, computador, *tablet*, câmera, internet, mesa, cadeira, cenário, gravação, edição, captação de matrículas, controle financeiro, entre outros. Todas essas responsabilidades recaem sobre o(a) docente, que se torna uma empresa, devendo estar disponível 24 horas por dia, com inúmeras atribuições, mas com rendimentos irrisórios. Essa situação, além de intensificar a precarização, contribui para a invisibilidade docente.

Cavazzani, Santos e Lopes (2024, p. 210-211) ao realizarem uma incursão nas plataformas digitais que oferecem serviços mediante pagamento, como cursos rápidos, aulas de reforço e palestras, de forma síncrona e/ou assíncrona com professores cadastrados, entre elas, *Plurall*, *Superprof*, *Profes*, *Hotmart* e *Eduzz*, identificaram que “[...] os professores encontram condições – problemáticas – de trabalho análogas às vistas na plataforma *Uber*”, sob as quais “[...] a falta de regulamentação alimenta, por detrás de um discurso edulcorado de empreendedorismo, a precarização do trabalho docente”. Tal condição acaba por confundir e colaborar para que seja gestada uma nova

² De acordo com o site do MEC o programa UAB busca ampliar e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior, por meio da educação a distância.





subjetividade, na qual a ideologia neoliberal é absorvida pela classe trabalhadora. Mesmo diante de um trabalho precarizado, expropriado, super-explorado e submetido a avaliações, os(as) trabalhadores(as) passam a se enxergar como empresários, patrões e empreendedores, acreditando no falacioso discurso da liberdade de escolha de horário e jornada de trabalho (Cavazzani, Santos e Lopes, 2024).

Essa realidade atinge os(as) docentes, que ao serem obrigados(as) a trabalhar sem vínculo formal e sem direitos trabalhistas, passam a trabalhar na condição de empreendedores(as), horistas ou bolsistas, muitas vezes, dependentes de plataformas digitais e redes sociais para obterem renda e sujeitando-se a constante disponibilidade, independentemente do horário. Além disso, essa dinâmica ocasiona o barateamento da força de trabalho e uma desvalorização social ainda maior da docência. Com isso, perdem-se a profissionalidade e a identidade docente, e o conhecimento é esvaziado, uma vez que “as mediações tecnológicas [são] as protagonistas do processo de ensino-aprendizagem” (Lopes, Filho e Iora, 2024, p. 286-287).

O(a) professor(a) precisa ser multitarefa, sendo constantemente avaliado(a) tanto pela plataforma quanto pelas suas redes sociais. Essa exigência torna-se uma obrigação: além de exercer a docência, deve assumir o papel de influenciador(a) digital, pois o curso é visto como um produto e o(a) professor(a) como um(a) empreendedor(a). A empresa expropria e lucra com seu trabalho, enquanto a plataforma funciona como uma fábrica que os explora. De forma contraditória, o contexto da fábrica difusa retira-lhe a liberdade, pois constantemente será exposto(a) a cobranças por qualidade e disponibilidade para responder aos(as) estudantes (Cavazzani, Santos e Lopes, 2024). Nessas condições:

O profissional da educação precisa responder por toda a estrutura do curso a ser vendido, precisa ter todo o equipamento e custos originários dele, precisa ser capaz de criar e editar os vídeos e os textos que irão para os alunos, além de precisar fomentar a captação de alunos e ser o financeiro da sua empresa de uma pessoa só, entre outras tantas atribuições. E, depois de ter feito tudo isso, receberá apenas uma porcentagem [...] do valor bruto do seu curso, evidenciando uma das principais características da precarização, que é a baixa remuneração ou uma remuneração que explora a mais-valia do trabalhador de uma forma acintosa (Cavazzani, Santos e Lopes, 2024, p. 223).

Cavazzani, Santos e Lopes (2024, p. 223-224) destacam “que essa fórmula ajuda [...] as empresas que podem precarizar o trabalhador, mas ajuda também o Estado, [...] para não precisar gastar com funcionários”. Assim, as políticas neoliberais de arrocho de investimentos, teto de gastos e arcabouço fiscal, que conduzem à ausência dos concursos públicos e a um número crescente de

professores contratados, empurram os(as) docentes cada vez mais para a plataforma e uberização da formação e do trabalho.

Dominados pelos algoritmos, os trabalhadores não conseguem perceber as intenções da empresa e a lógica de submissão a que estão expostos, sofrendo sérios prejuízos. Diante dos algoritmos da fábrica difusa e da crueldade do capitalismo, os(as) docentes passam por um processo crescente de precarização e mercantilização de sua profissão. Além da desvalorização social da profissão docente no Brasil, os(as) professores(as), transformados(as) em prestadores(as) de serviços, são cobrados sobre a necessidade de aprimoramento e melhoria da qualidade da educação. A agressiva mercantilização e a plataforma da educação não apenas precarizam as condições de trabalho e vida dos(as) professores(as), mas também tendem a aprofundar os problemas do país (Cavazzani, Santos e Lopes, 2024).

Souza (2023) nos ajuda a compreender o fenômeno da plataforma e *uberização* da educação. Ao analisar os perfis de pesquisadores que oferecem orientação acadêmica na rede social *Instagram*, seu estudo constatou que 94,44% dos(as) pesquisadores(as) eram do gênero feminino. Em relação à área de formação, 19,44% eram da área de Ciências Humanas. Quanto à titulação, 30,56% possuíam mestrado. Identificaram-se somente como empreendedores(as) 66,67%. Acerca do vínculo trabalhista, o autor observou que se fossem considerados aqueles que além de empreendedores(as) possuíam outra atividade sem estabilidade (bolsistas, estagiários e empregos temporários), o percentual subia para 77,78%, enquanto, apenas 13,89% possuíam vínculo estatutário (Souza, 2023).

Diante das informações, podemos concluir que, acompanhando o processo de feminização da docência, a plataforma e *uberização* atingem mais fortemente as mulheres. Além disso, os dados demonstram a desvalorização das humanidades, bem como a dificuldade dos(as) profissionais dessas áreas conseguirem uma colocação no mundo do trabalho, dessa forma, os(as) orientadores(as) encontraram no *Instagram* uma fonte de renda, ainda que instável.

Souza (2023) considera ainda esta realidade como um desdobramento da crise acadêmica, da ciência e das universidades e do desinvestimento em pesquisa, ciência e tecnologia. Contudo, a precarização do trabalho dos(as) pesquisadores(as) também é sentida dentro das universidades, manifestando-se por meio dos baixos salários, dificuldades na progressão na carreira, sobrecarga de trabalho, pressão por produtividade, ausência de concursos públicos, financiamento insuficiente para pesquisa, entre outros aspectos que interferem na qualitativamente o processo e a relação entre orientador(a) e orientando(a).



Souza (2023, p. 12) nos lembra que “a face mais recente da precarização se estabelece pela mediação das TIC [sic], sobretudo com as plataformas digitais”, em que os pesquisadores que buscam uma oportunidade de renda ficam expostos à influência dos algoritmos e precisam se adequar aos padrões da rede social para aumentar o engajamento e aumentar as chances de vender seus serviços. Além disso, os(as) pesquisadores(as) se encontram em uma situação de trabalho uberizado e precarizado, sem garantia de rendimentos e sem proteção trabalhista. A práxis precarizada do(a) pesquisador(a), em meio a uma crise estrutural, transforma a educação em mercadoria e o conhecimento, agora aligeirado e superficial, em um meio para o lucro, especialmente para as redes sociais e plataformas que mais se beneficiam. Os(as) orientadores(as) do *Instagram* acabam se tornando pesquisadores(as) ou escritores(as) fantasmas, sem o reconhecimento acadêmico do seu trabalho (Souza, 2023).

Silvestre, Filho e Silva (2023) colaboram para a compreensão a respeito dos impactos da plataformização e *uberização* da educação para a formação e o trabalho docente, ao analisarem a extensão da jornada de trabalho e expropriação do tempo livre dos(as) docentes do estado de São Paulo, ocasionadas pelo ensino remoto emergencial, imposto durante a pandemia de COVID-19. Os autores apontam que vivemos um período histórico de imensas inovações tecnológicas e de impressionante interferência delas na dinâmica escolar. Observam ainda, que as relações de trabalho dos(as) docentes de São Paulo já vinham sofrendo nos últimos anos um processo de precarização, flexibilização, gerencialismo e prolongamento das jornadas.

Silvestre, Filho e Silva (2023) afirmam, também, que a pandemia da Covid-19 intensificou essas condições e impulsionou a expropriação dos saberes docentes e a plataformização do ensino, gradualmente substituindo o trabalho vivo pelo trabalho morto, parcelado, simplificado, mecanizado e automatizado. De forma adicional, houve o aumento da sobrecarga e da jornada de trabalho em comparação ao período anterior ao da pandemia.

Entre as alterações pós-ensino remoto emergencial, constatadas por Silvestre, Filho e Silva (2023), encontram-se o aumento da carga horária de trabalho em turnos e dias da semana que antes da pandemia eram de descanso. Além disso, identificaram um aceleração do ritmo e da quantidade de trabalho, associado ao agravamento da precariedade ocasionada pela diminuição do tempo livre, frustração, insatisfação com as atividades de lazer, esgotamento e fadiga e concluíram que os impactos do uso intensivo das tecnologias digitais na educação e o aumento da jornada continuaram após o retorno presencial às aulas na rede estadual de São Paulo.





Na mesma seara, Lara, Quartiero e Bianchetti (2019) evidenciam que o trabalho docente na pós-graduação *Stricto Sensu* também passa por um processo de digitalização do ensino, impondo um caráter ubíquo, plataformizado e uberizado. Neste sentido, ocorre a invasão de tempos e espaços que anteriormente eram de não-trabalho, o prolongamento da jornada de trabalho, resultando na expropriação do tempo dos(as) docentes e o estabelecimento de uma cultura de disponibilidade contínua devido à ubiquidade propiciada pelas redes e dispositivos digitais.

Os autores identificaram atividades que certamente podem ser classificadas como de uberização e plataformização do ensino, além de outras ocasionadas pelo contexto político-econômico. Dessa forma, os relatos dos(as) docentes(as) demonstraram as dificuldades enfrentadas, como a insuficiência de tempo na jornada de trabalho para a realização de atividades, a necessidade de extensão da jornada de trabalho para casa como forma de vencer as várias tarefas requisitadas ao mesmo tempo, o aumento do número de tarefas, a informatização de processos, o enxugamento do quadro de servidores(as) técnicos(as) administrativos(as) e a consequente absorção pelo(a) professor(a) de algumas atividades burocráticas, o uso de plataformas variadas para acessar e alimentar sistemas diversos das universidades que transformam o trabalho docente em uma atividade multitarefa em ambiente ubíquo (Lara, Quartiero e Bianchetti, 2019).

Lara, Quartiero e Bianchetti (2019) concluem que a corrosão do ócio, a imposição de um trabalho “*full time*”, a aceleração dos ritmos de vida e de trabalho, o excesso de estímulos externos, e a necessidade de respostas urgentes ou urgentíssimas estão associadas ao surgimento de doenças contemporâneas como depressão, transtorno de déficit de atenção com síndrome de hiperatividade (TDAH), transtorno de personalidade limítrofe ou síndrome de Burnout. Essas condições instalam um mal-estar no ambiente da pós-graduação, criam condições de vida e de saúde degradantes e levam às últimas consequências a expressão “dedicação exclusiva”, característica do regime de contratação da maioria dos(as) professores(as) que participaram da pesquisa.

Por meio deste estudo, percebemos que o neotecnicismo digital tem repercussões significativas na formação e no trabalho docente em todos os níveis e modalidades de ensino e que os impactos da plataformização e uberização da educação para o trabalho e formação docente perpassam pela ausência de vínculo formal de emprego e pela substituição de atividades presenciais por atividades virtuais, imposição de plataformas, programas e aplicativos usados nos processos educativos/formativos tanto dos(as) estudantes quanto dos(as) docentes, bem como pela imposição de uma gestão por resultados e metas com vistas à padronização curricular e ao controle docente e discente, incentivo à privatização da educação por meio das parcerias público-privadas que conduzem



a um processo intenso de perda da autonomia e intensificação e precarização da formação e do trabalho.

CONSIDERAÇÕES

Este texto teve como objetivo caracterizar os impactos da plataformização e uberização da educação para a formação e o trabalho docente no contexto do neotecnicismo digital. Para atingir esse objetivo, formulamos a seguinte problemática: Quais são os impactos da plataformização e uberização da educação para a formação e o trabalho docente no contexto do neotecnicismo digital?

Por meio da revisão sistemática da literatura e do estudo de autores(as) que se debruçam sobre a temática, compreendemos que os impactos da plataformização e da uberização da educação têm provocado alterações significativas na educação brasileira, afetando docentes e estudantes de todos os níveis e modalidades de ensino, de modo que o trabalho docente adquire um caráter ubíquo e multitarefa.

Entre os impactos, encontra-se um massivo processo de substituição das atividades presenciais por atividades virtuais. Essas atividades, anteriormente utilizadas no Ensino Superior na modalidade EAD, têm migrado para a Educação Básica a partir da pandemia de COVID-19. Além disso, vem ocorrendo a imposição de plataformas, programas e aplicativos nos processos educativos/formativos tanto para os(as) estudantes como para os(as) docentes, aliada à gestão por resultados e metas, com vistas à padronização curricular e ao controle docente e discente. Por conseguinte, tem ocasionado a privatização direta e indireta da educação, por meio das parcerias público-privadas com empresas que fornecem serviços de tecnologia digital como as *Edtechs*.

Esses elementos conduzem a um intenso processo de perda da autonomia, bem como à intensificação e precarização da formação e do trabalho docente. Outro impacto é a crescente presença de docentes e pesquisadores(as) que utilizam plataformas para obter uma fonte de renda, embora essa seja sem vínculos formais e de forma uberizada. Assim, passam a ser responsáveis pelos equipamentos e artefatos digitais, pela produção de aulas e conteúdos, além do atendimento em tempo integral aos(as) estudantes. Esse fenômeno atinge mais fortemente as mulheres.

Nesse contexto, concluímos que esse fenômeno é resultado da atual fase de reestruturação do capital, que com a intenção de eliminar as obrigações trabalhistas, dissolveu os empregos formais e transformou trabalhadores(as) em prestadores de serviço e empreendedores(as). Contudo, mesmo os(as) docentes que possuem vínculo formal estão expostos a condições de vida e trabalho

degradantes, que expropriam seu tempo livre e os(as) obrigam a estar disponíveis em tempo integral, além de serem constantemente responsabilizados(as) e pressionados(as) pelos resultados e metas educacionais.

Essa realidade tem levado à intensificação do trabalho e à precarização da formação docente por meio da plataformização e da *uberização* de suas atividades. Nesse sentido, a inserção das tecnologias digitais na educação tende a agravar o cenário existente, na medida em que a plataformização vem sendo implementada nas redes de ensino públicas de todo o Brasil. Por fim, a pesquisa demonstrou algumas lacunas, como a necessidade de investigar como as ações impostas à educação após a pandemia de COVID-19 propiciaram a implementação de medidas que favoreceram a plataformização. Ademais, é necessário analisar o impacto da intensificação do uso de tecnologias digitais, os malefícios para aprendizagem e os impactos do avanço das privatizações no contexto do neotecnicismo digital. Além dos estudos e pesquisas, há ainda a necessidade de organização coletiva nos processos de resistência e enfrentamento para barrar a crescente plataformização e uberização da educação brasileira.

REFERÊNCIAS

ABÍLIO, L. C. Uberização: a era do trabalhador just-in-time? **Estudos Avançados**, São Paulo, Brasil, v. 34, n. 98, p. 111–126, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/170465>. DOI: 10.1590/s0103-4014.2020.3498.008 Acesso em: 10 set. 2024.

ANTUNES, R. **O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. 2 ed. São Paulo: Boitempo, 2020.

ARAÚJO, R. M. de L. **Ensino médio brasileiro**: dualidade, diferenciação escolar e reprodução das desigualdades sociais. Uberlândia: Navegando Publicações, 2019.

CABRAL, A. L.T.; LIMA, N. V. de; ALBERT, S. TDIC na educação básica: perspectivas e desafios para as práticas de ensino da escrita. **Trab. Ling. Aplic.**, Campinas, n (58.3), set./dez. 2019, p. 1134-1163. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tla/a/mxWFFT69DCSj5nvZYCV7PhM/?format=pdf&lang=pt>. DOI: <https://doi.org/10.1590/01031813554251420190620>. Acesso em: 20 ago. 2024.

CAVAZZANI, A. L. M.; SANTOS, R. O. dos; LOPES, L. F. Precarização do trabalho docente: plataformas de ensino no contexto da fábrica difusa. **Cad. Metrop.**, São Paulo, v. 26, n. 59, p. 209-228, jan/abr. 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cm/a/Kc3k8J3Yt9D5qpFYxhyVt6S/?format=pdf&lang=pt>. DOI: <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2024-5910>. Acesso em: 22 jun. 2024.



DESMURGET, M. **A fábrica de cretinos digitais: os perigos das telas para nossas crianças.** São Paulo: Vestígio, 2022.

FREITAS, L. C. de. Conseguiremos escapar ao neotecnicismo? Soares, MB; Kramer, S.; Ludke, M. Escola básica (**Anais da 6. CBE**). Campinas: Papirus, p. 379-404, 1992.

FREITAS, L. C. de. **Neotecnicismo digital.** Avaliação Educacional - Blog do Freitas. Campinas, 11 jul. 2021. Disponível em: <https://avaliacaoeducacional.com/2021/07/11/neotecnicismo-digital/>. Acesso em: 23 jul. 2024.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M.. **Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação.** LOGEION: Filosofia da informação, Rio de Janeiro, v. 6 n. 1, set. 2019/fev. 2020, p.57-73. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835/4187>. DOI: <https://doi.org/10.21728/logcion.2019v6n1.p57-73>. Acesso em: 13 ago. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONZALEZ, J. A. **Das máquinas de ensinar aos objetos virtuais de aprendizagem: tecnicismo e neotecnicismo na educação brasileira.** 191 p. Tese. Doutorado em Educação. Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, Campinas, 2022.

LARA, R. da C.; QUARTIERO, E. M.; BIANCHETTI, L. Trabalho ubíquo na pós-graduação stricto sensu em educação: in/extensificação e multitarefa. **Revista Brasileira de Educação**, v. 24, 2019, p.1-24. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/h6crrNBvFC3rQwfVyrYKdC/?format=pdf&lang=pt>. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782019240014>. Acesso em: 22 jun. 2024.

LOPES, V. P. M.; FILHO, E. do E. S.; IORA, J. A. Educação 4.0 e neotecnicismo digital em tempos de pandemia. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 24, n. 55, p. 271-293, maio/ago. 2024. Disponível em: file:///C:/Users/u43897/Downloads/Educacao_40_e_neotecnicismo_digital_em_tempos_de_p.pdf. DOI: <http://dx.doi.org/10.5965/1984723824552023271>. Acesso em: 11 set. 2024.

MARTINI, T. A. M. **Percepções docentes acerca da implementação da contrarreforma do Ensino Médio em Santa Catarina: um estudo a partir da formação continuada de professores.** 265 p. Dissertação. Mestrado em Educação. Instituto Federal Catarinense – IFC, Camboriú, 2021.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade.** 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

PINTO, J. M. de R. O que explica a falta de professores nas escolas brasileiras? **Jornal de políticas educacionais**, n. 15, jan/jun. 2014, p.3-12. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/39189/24026>. Acesso em: 24 jul. 2024.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia.** 44 ed. Campinas: Autores Associados, 2021.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas.** 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2011.





SCHUARTZ, A. S.; SARMENTO, H. B. de M.. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. **R. Katál.**, Florianópolis, v. 23, n. 3, set./dez. 2020, p. 429-438. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/xLqFn9kxxWfM5hHjHjxbC7D/?format=pdf&lang=pt>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-02592020v23n3p429>. Acesso em: 20 ago. 2024.

SEKI, A. K. Entre bytes e debates: reflexões sobre as tecnologias educacionais à contraluz do maravilhamento. In: **Trabalho e educação: uma década de reflexões desafiando o abismo**. VENCO, S. (Org). São Carlos: Pedro & João Editores, 2024. p. 325-346.

SILVA, J. S. da et al. Letramento digital: desafios à formação docente. **EmRede**, v. 7, n. 2, jul./dez., 2020, p. 15-29. Disponível em: <https://www.aunired.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/613/592>. Acesso em: 19 jun. 2025.

SILVA, P. A. P. da. **Edtech e a plataformização da educação**. 116 p. Doutorado em Educação. Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Rio de Janeiro, 2022.

SILVESTRE, B. M.; FILHO, C. B. G. F.; SILVA, D. S. Trabalho docente e ensino remoto emergencial: extensão da jornada de trabalho e expropriação do tempo livre. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, 2023, p. 1-23. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/F8nbHV9P9VzQcD6pTFfH8YQ/?format=pdf&lang=pt>. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280054>. Acesso em: 22 jun. 2024.

SOUZA, D. de O. Orientadores no Instagram: crise acadêmica e uberização da práxis do pesquisador. **Educ. Pesquisa**, São Paulo, v. 49, e261414, 2023, p. 1-18. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/Gfh8y8Z5HWWstxCpsZYWQLs/?format=pdf&lang=pt>. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202349261414>. Acesso em: 22 jun. 2024.

VIEIRA PINTO, Á. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

ZUBOFF, S. **A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder**. 1 ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.