

O processo de transformação digital na rede de ensino básico de Santa Catarina: políticas, plataformas, formação e controle do trabalho docente

Marina Bazzo de Espíndola

Daniela Erani Monteiro Will

Edna Araujo dos Santos de Oliveira


Roseli Zen Cerny

Marina Bazzo de Espíndola

Universidade Federal de Santa

Catarina, UFSC, Brasil

E-mail: marina.bazzo.espindola@ufsc.br


 <https://orcid.org/0000-0003-3039-5528>

Daniela Erani Monteiro Will

Universidade Federal de Santa

Catarina, UFSC, Brasil

E-mail: danielamwill@gmail.com


 <https://orcid.org/0000-0002-1557-2568>

Edna Araujo dos Santos de Oliveira

Universidade Federal de Santa

Catarina, UFSC, Brasil

E-mail: edna.araujo@ufsc.br


 <https://orcid.org/0000-0001-9292-9914>

Roseli Zen Cerny

Universidade Federal de Santa

Catarina, UFSC, Brasil

E-mail: rosezencerny@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-7882-8551>

**Programa Institucional de
Internacionalização, Coordenação de
Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível
Superior, CAPES**

**Fundação de Amparo à Pesquisa e
Inovação do Estado de Santa
Catarina, FAPESC**

**Conselho Nacional de
Desenvolvimento Científico e
Tecnológico, CNPq**

Recebido em: 28/03/2025

Aprovado em: 30/05/2025

Resumo

Vivenciamos a consolidação de um processo de digitalização e plataformização em todas as atividades produtivas, do mesmo modo os contextos educativos são impactados. As plataformas digitais ganham protagonismo, remodelando e exercendo controle sobre as relações sociais, educacionais e de trabalho, num processo de massificação e apagamento das diversidades (Decuyper; Grimaldi; Landry, 2021; Pretto *et al.*, 2021). Partindo desse contexto, elegemos como pergunta de pesquisa: como tem se constituído o processo de transformação digital na rede básica de ensino de Santa Catarina/Brasil? As reflexões para responder nossa pergunta são originárias dos resultados da pesquisa “Integração de Tecnologias ao Currículo na Contemporaneidade” conduzida pelo grupo Repercute, nos anos de 2021 a 2024. Por meio de uma metanálise qualitativa, revisitamos os resultados da pesquisa construindo sínteses macro interpretativas que nos permitem caracterizar a transformação digital da educação na rede básica de ensino como um processo que tem se constituído pela: a) A entrada massiva das grandes empresas de tecnologia nas políticas e nos contextos escolares; b) A expansão da autoformação via plataformas digitais e a ação do setor privado na formação docente e c) A prevalência da integração das TDIC como ferramentas de gestão e controle do trabalho docente em detrimento dos processos pedagógicos. A transformação digital em curso não está focada na mudança pedagógica da educação, pois a lógica está pautada pelo controle do trabalho docente e dos processos da escola, entendendo a tecnologia como uma ferramenta de gestão autoritária e centralizada.

Palavras-chave: Transformação digital na educação. Plataformização. Formação de professores.



Abstract

The process of digital transformation in Santa Catarina's basic education system: policies, platforms, training and control of the teacher's labor

The consolidation of digitalization and platformization across all productive sectors is increasingly reshaping educational contexts. Digital platforms are taking center stage, reshaping and exerting control over social, academic, and work relations in a process of massification and the suppression of diversity (Decuypere, Grimaldi, & Landry, 2021; Pretto et al., 2021). The research examines how the digital transformation process is unfolding in Santa Catarina, Brazil's basic education network. This analysis is based on empirical data from the research project *'Integration of Technologies into the Curriculum in Contemporary Times'*, conducted by the Repercute Research Group between 2021 and 2024. The qualitative meta-analysis generated macro-interpretative syntheses revealed how the digital transformation of education in the basic education network is driven by: (a) the penetration of large technology corporations into educational policies and school governance; (b) the growing dependence on self-directed training through commercial digital platforms, alongside the privatization of teacher professional development; and (c) the instrumental use of ICT primarily for monitoring, surveillance, and control of teaching labor, subordinating pedagogical purposes to managerial logics. Altogether, the ongoing digital transformation is not focused on pedagogical change in education. Instead, its rationale is based on controlling teaching work and school processes, understanding technology as an authoritarian and centralized management tool.

Keywords:

Digital transformation in education.
Platformization.
Teacher training.

Resumen

El proceso de transformación digital en la educación básica de Santa Catarina: políticas, plataformas, formación y control del trabajo docente

Estamos viviendo la consolidación de un proceso de digitalización y plataformaización en todas las actividades productivas, que impacta igualmente los contextos educativos. Las plataformas digitales cobran protagonismo, remodelando y ejerciendo control sobre las relaciones sociales, educativas y laborales, en un proceso de masificación y eliminación de la diversidad (Decuypere; Grimaldi; Landry, 2021; Pretto et al., 2021). A partir de este contexto, elegimos como pregunta de investigación: ¿Cómo se ha constituido el proceso de transformación digital en la red de enseñanza básica en Santa Catarina/Brasil? Las reflexiones para responder a nuestra pregunta provienen de los resultados de la investigación «Integración de las Tecnologías en el Currículo en la Época Contemporánea» realizada por el grupo Repercute entre 2021 y 2024. A través de un metaanálisis cualitativo, revisitamos los resultados de la investigación, construyendo síntesis macrointerpretativas que nos permiten caracterizar la transformación digital de la educación en la red de educación básica como un proceso que se ha constituido por: a) La entrada masiva de grandes empresas de tecnología en las políticas y contextos escolares; b) La expansión de la autoformación a través de plataformas digitales y la acción del sector privado en la formación docente y c) La prevalencia de la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación Digital (TDIC) como herramientas de gestión y control del trabajo docente en detrimento de los procesos pedagógicos. La transformación digital en curso no se centra en el cambio pedagógico en la educación, porque la lógica se basa en controlar la labor docente y los procesos escolares, entendiendo la tecnología como una herramienta de gestión autoritaria y centralizada.

Palabras clave:

Transformación digital en la educación.
Plataformización.
Formación del profesorado.

Introdução

Vivenciamos a consolidação de um amplo processo de digitalização e plataformização em todas as atividades produtivas, impactando de forma significativa e inevitável os contextos educativos. As plataformas digitais ganham protagonismo, remodelando e exercendo controle sobre as relações sociais, educacionais e de trabalho, num processo de massificação e apagamento das diversidades (Decuypere; Grimaldi; Landry, 2021; Pretto *et al.*, 2021).

Saura, Adrião e Arguelho (2024) destacam que o processo em questão está diretamente ligado a uma reestruturação dos sistemas e políticas educacionais em escala global, impulsionada pelos avanços tecnocientíficos do capitalismo. Essa reestruturação engloba o que as agendas de organismos internacionais e as políticas estatais têm denominado como “transformação digital da educação”. Os autores discutem que esse termo é uma expressão ampla e ambígua, composta por dois processos principais nos sistemas educacionais: digitalização e datificação. Por envolver uma reestruturação política e sistêmica, Saura, Adrião e Arguelho (2024) consideram mais adequado caracterizar o que está ocorrendo na política educacional pelos processos de digitalização e datificação como um novo movimento global de Reformas Educacionais Digitais.

No âmbito do cenário global, as diretrizes atuais dos organismos internacionais para a educação adotam e difundem o conceito de transformação digital da educação: organizações como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e o Banco Mundial destacam a necessidade de integrar tecnologias digitais nos sistemas educacionais, promovendo a digitalização e a datificação como ferramentas para modernizar o ensino e a aprendizagem. No contexto nacional, esse discurso é traduzido e incorporado pelas fundações empresariais que atuam na formulação de diretrizes e políticas educacionais. A Fundação Itaú, em colaboração com a OCDE, publicou em 2024 um documento que explora os possíveis diálogos entre as perspectivas internacionais de reforma para a educação digital e as políticas públicas brasileiras. Conforme destacado na introdução do documento:

Preparar os alunos para a transformação digital e garantir que ninguém seja deixado para trás é uma prioridade para os sistemas educacionais de hoje. Ao mesmo tempo, capitalizar o potencial transformador das tecnologias digitais pode ajudar a abordar prioridades políticas persistentes e emergentes na educação. (OCDE, 2024, p. 6).

A digitalização da vida emerge como uma das características centrais da experiência contemporânea, marcada pela crescente integração das tecnologias digitais em todas as esferas da existência humana. Segundo Cupani (2016), esse fenômeno reflete uma tentativa de apreensão total da vida pelas tecnologias, por meio da qual processos, relações e subjetividades são cada vez mais

mediados por dispositivos digitais. O autor critica a valoração positiva e supostamente neutra atribuída às tecnologias, que são frequentemente celebradas como instrumentos de progresso e desenvolvimento humano. Essa visão otimista tende a obscurecer os impactos sociais e éticos decorrentes da digitalização, especialmente quando há ênfase excessiva no “como” (uso instrumental) em detrimento do “porquê” (reflexão crítica).

Feenberg (2017) sustenta que há um “mito de neutralidade da tecnologia”, e tal compreensão “ingênua (ou ideológica)” parte do princípio de que só há um elemento norteador que guia o desenvolvimento técnico: o par eficiência e eficácia. Diante dessa percepção social, é fácil entender o surgimento de uma agenda que difunde as potencialidades das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na educação como se os resultados fossem automáticos. Segundo essa visão, basta colocar mais tecnologia na escola que os alunos irão aprender mais e melhor. No entanto, a aceitação acrítica das tecnologias como promotoras de progresso resulta em uma naturalização de seus efeitos, muitas vezes negligenciando questões fundamentais relacionadas à soberania, à autonomia e à justiça social (Cupani, 2016).

Para entender a complexidade da relação das TDICs com a educação, é importante reconhecer que essas tecnologias são vistas na sociedade contemporânea a partir de diferentes perspectivas, evidenciando suas contradições. Alguns autores as entendem como ferramentas libertadoras, salientando o potencial democrático da internet e das tecnologias digitais na promoção da participação e do acesso à informação (Levy, 1993). Outros, a exemplo de Zygmunt Bauman (2019), asseveram que as TDICs também se configuram como mecanismos de controle social, alertando para o uso das tecnologias como instrumentos de vigilância e controle que podem limitar a liberdade e a privacidade dos indivíduos. Já Antunes e Braga (2009) entendem as TDICs como instrumentos a serviço do capital que precarizam, intensificam ou extensificam as relações de trabalho.

A abordagem crítica das TDICs e sua relação com a educação busca problematizar o papel da tecnologia na sociedade contemporânea, destacando suas implicações políticas, sociais, culturais e educacionais. Essa perspectiva questiona a neutralidade das tecnologias e analisa seu papel nas estruturas de poder e nas relações sociais. A Teoria Crítica da Tecnologia, proposta pelo pensador Andrew Feenberg, é central nessa discussão. Feenberg (2012, 2017) compreende a tecnologia como um campo de disputas políticas e sociais, enfatizando que a tecnologia carrega em si as contradições da sociedade que a produz, sendo passível de ser reconfigurada para atender a interesses coletivos e democráticos. Selwyn (2014) destaca o caráter ambíguo das tecnologias, que podem tanto reproduzir desigualdades quanto promover transformações sociais.

Historicamente, a entrada das TDICs na educação tem sido um processo lento, marcado por medos, inseguranças, práticas impermeáveis, entraves político-ideológicos, ausência de infraestrutura

física e tecnológica e de uma formação docente adequada às necessidades desse processo (Valente; Almeida, 2020; Pretto; Bonilla, 2022). Contudo, a partir de 2020, devido à pandemia mundial ocasionada pelo coronavírus, a entrada das TDICs em todos os níveis educativos, da Educação Infantil ao Ensino Superior, foi aligeirada. Essa situação parece ter servido como um “laboratório” para testar novas relações de trabalho mediadas por tecnologias. Também promoveu uma diminuição das resistências nas escolas à entrada dessas tecnologias, abrindo a porteira para o processo intenso de digitalização e plataformização da educação e da formação continuada de professores (Silva, 2023; Will, 2025). A partir desse período, intensificou-se o uso do termo “transformação digital da educação” nos discursos dos organismos internacionais e nas políticas educacionais brasileiras, como conceito que promete solucionar os problemas do campo.

Diante desse cenário, a Rede de Pesquisa em Currículo e Tecnologia (Repercute), grupo de pesquisa vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), mobilizou-se para analisar como estava ocorrendo a integração de TDICs no currículo dos diferentes níveis e modalidades de ensino. Com o olhar voltado inicialmente às práticas pedagógicas, aos conteúdos e aos processos do currículo, foi-se percebendo que a entrada das TDICs no cenário escolar era uma janela de oportunidade ímpar para as grandes empresas de tecnologia, fortemente vinculadas a uma agenda neoliberal para a educação, baseada na gestão e no controle dos processos educacionais. A escola estava sendo digitalizada e homogeneizada, enrijecendo o currículo e limitando os processos pedagógicos.

O objetivo do presente artigo é, a partir dos resultados das pesquisas do grupo Repercute, apresentar uma síntese analítica sobre como tem se constituído o processo de transformação digital na rede básica de ensino de Santa Catarina, Brasil.

Metodologia

As reflexões para alcançar o objetivo proposto resultam do projeto *Integração de tecnologias digitais de informação e comunicação ao currículo na contemporaneidade*, pesquisa conduzida pelo grupo Repercute nos anos de 2021 a 2024. Por meio de um estudo de caso que contemplou dados quantitativos e qualitativos, o projeto analisou como se constitui a integração de TDICs aos currículos, em diferentes níveis e modalidades educativas, no Estado de Santa Catarina (Repercute, 2024).

Estudos dessa natureza metodológica permitem examinar, com profundidade, casos específicos, que servem de generalização para outros casos semelhantes. Além disso, contribuem

“[...] de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos” (Yin, 2001, p. 21).

O grupo trabalhou em parceria com três escolas públicas catarinenses, municipais e estaduais, localizadas na região metropolitana de Florianópolis (duas de Florianópolis e uma de São José). O projeto alcançou todos os níveis da Educação Básica, uma vez que uma das escolas é dedicada ao atendimento da Educação Infantil, outra ao Ensino Fundamental; e a terceira, ao Ensino Fundamental e ao Ensino Médio. Também foram campo de pesquisa documentos de políticas, *sites* de Secretarias de Educação, plataformas digitais de autoformação docente e legislações diversas relativas à temática da integração das TDICs ao currículo. Foram utilizados como instrumentos de coleta de dados: pesquisa documental, entrevistas e questionários para professores e gestores.

Esses dados e análises deram origem a diversas produções do grupo, como teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso e artigos produzidos ao longo do período de vigência do projeto (Repercute, 2024). De forma a proporcionar uma visão mais completa, bem como uma generalização interpretativa teórica, as principais análises desses estudos foram reunidas e integradas por meio de uma metanálise qualitativa. Essa metodologia reúne resultados e conclusões de diversos estudos, facilitando o acesso às informações sobre determinado fenômeno, segundo Pinto (2013). Para a autora, “[...] a utilização de metanálise qualitativa possibilita uma visão mais acurada do desenvolvimento das pesquisas na área em foco, além de ampliar o conhecimento e ajudar a compreender o fenômeno que se quer enfatizar” (Pinto, 2013, p. 2).

Tal como Bicudo (2014), entende-se a metanálise como um movimento reflexivo e interpretativo sobre outras análises já efetuadas, com o qual se busca compreender o sentido do investigado tendo como Norte a interrogação formulada, o diálogo com os sujeitos da pesquisa, com as obras estudadas e com os companheiros de grupo de pesquisa.

Dessa forma, o artigo apresenta sínteses macro a partir dos resultados das inúmeras pesquisas do grupo Repercute, que acompanharam longitudinalmente o processo de transformação digital nas escolas de Educação Básica em Santa Catarina. As sínteses foram organizadas a partir de três categorias analíticas: a) a entrada massiva das grandes empresas de tecnologia nas políticas e nos contextos escolares; b) a expansão da autoformação via plataformas digitais e a ação do setor privado na formação docente; e c) a prevalência da integração das TDICs como ferramentas de gestão e controle do trabalho docente em detrimento dos processos pedagógicos.

A entrada massiva das grandes empresas de tecnologia nas políticas e nos contextos escolares

Nas escolas do Brasil, a transformação digital está se consolidando. Os resultados da pesquisa realizada pelo grupo Repercute nos últimos cinco anos mostram que a transformação digital na

educação da rede básica de ensino de Santa Catarina acompanha a entrada massiva de grandes empresas de tecnologia nas escolas públicas brasileiras – intensificada no contexto da pandemia de Covid-19, aproveitando a baixa resistência dos grupos escolares. Apesar de serem apresentadas como uma promessa para melhorar os processos de ensino e aprendizagem, as tecnologias têm funcionado, principalmente, como ferramentas de gestão e controle do trabalho docente (Espíndola *et al.*, 2025).

No âmbito do Repercute, duas pesquisas aprofundam as análises sobre o tema. Almeida (2022) e Alencastro (2024) trazem o contexto da entrada do Google na rede pública do Estado de Santa Catarina, evidenciando o avanço das políticas neoliberais na educação pública por meio da adoção de plataformas privadas nas práticas pedagógicas e na gestão da escola. Em consequência, promete-se a redução do trabalho docente, mas o que se verifica é o aumento de tarefas administrativas e burocráticas. Há um forte discurso de aperfeiçoamento, modernização ou inovação como consequência inevitável da adoção de TDICs na educação.

Almeida (2021), na tese intitulada “*Quando você se torna um educador Google*”: *integração de tecnologias digitais ao currículo da Educação Básica como estratégia neoliberal*, pesquisou como as redes públicas efetivam parcerias com as grandes corporações de tecnologias digitais para a promoção de políticas públicas educacionais de integração de TDICs ao currículo. Nas palavras do pesquisador:

As empresas privadas vendem os produtos para os governos, com discursos de inovação, melhoria e modernização dos sistemas educativos, muito por conta das interfaces visuais e da propaganda que se faz sobre as possibilidades dos produtos tecnológicos, com a justificativa de “custo zero” aos cofres públicos. No caso de Santa Catarina, que já possuía um sistema de comunicação institucional (PAE), o principal argumento para seu abandono foi a desatualização do sistema desenvolvido por uma empresa pública, para adoção de um sistema privado (Almeida, 2021, p. 300).

Para a venda de uma gama de produtos, que inclui serviços e contratação de profissionais, a Google realiza a certificação de empresas locais, credenciando-as a representá-la para fechar acordos com governos. “A Google certifica virtualmente empresas e pessoas e as denomina como parceiras, que objetivam estabelecer parcerias locais com instituições públicas e empresas privadas” (Almeida, 2021, p. 238), exercendo um forte regime de influência no setor público por meio da indicação de cargos de confiança na estrutura das Secretarias de Estado (chefias e diretorias).

Todo o processo de integração das TIDCs na educação vem carregado de um discurso sobre inovação, mobilizado pelas empresas, ocupando o currículo e as políticas públicas para a educação, sobretudo nas propostas curriculares. Almeida (2021) demonstra essa realidade ao analisar as entrevistas realizadas com educadores do estado de Santa Catarina sobre os processos de formação para o uso do Google for Education. Segundo o autor:

As falas dos sujeitos que participaram das formações trazem elementos que transitam entre as visões de tecnologia e as concepções de integração de TDIC ao currículo. Uma questão recorrente nos enunciados proferidos pelos professores foi a de que a tecnologia é indutora de métodos inovadores. O que se observa é que a ideia de inovação esteve dissociada de métodos que não tivessem relação com TDIC. A sala de aula, como elemento expressivo da cultura escolar e da aplicabilidade do currículo, foi apresentada como um elemento que carece de ser adaptado às tecnologias digitais (Almeida, 2021, p. 209).

Almeida (2021) evidencia a frágil concepção de currículo presente nas políticas de integração das tecnologias na educação; a ausência de concepções teóricas, que gera um vazio epistemológico; a ênfase nos usos práticos, com a formação instrumental de professores (apertar botões dos produtos); uma visão otimista sobre os impactos dos produtos das empresas na educação; ausência de compreensão real sobre os impactos da adoção de TDICs; e adoção de projetos que respondem aos interesses políticos e econômicos, em detrimento dos objetivos pedagógicos.

A pesquisa de Silva (2023), intitulada *Google Classroom, solução ou ameaça? avaliando riscos na percepção dos profissionais dos Núcleos de Tecnologia Educacional da rede pública de educação de Santa Catarina*, investigou os riscos atrelados ao uso do Google Classroom, trazendo como sujeitos da pesquisa os profissionais dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) em Santa Catarina e sua percepção sobre os riscos de referendar o uso no sistema educacional do Estado. A adoção dessa ferramenta se intensificou durante a pandemia, período em que as escolas necessitaram de alternativas para a manutenção do ensino, tendo encontrado no Google Classroom a ferramenta mais acessível e prática à época, com custo zero. Esse processo foi encaminhado sem nenhuma ressalva, ignorando uma série de abordagens questionáveis do ponto de vista ético, perpetradas pela empresa Google desde sua fundação.

A pesquisa identificou, por meio de revisão de literatura, quatro categorias de risco, a saber: “riscos para a saúde física e mental, riscos à privacidade e segurança de dados, riscos de desigualdade e injustiça, bem como riscos pedagógicos” (Silva, 2023, p. 9). As categorias foram confrontadas com a percepção dos especialistas dos NTEs que trabalharam com o Google Classroom ao longo da pandemia. O pesquisador identificou que esses profissionais não relacionavam a plataforma a riscos; ao contrário, exibiam uma confiança cega na Google enquanto desenvolvedora, favorecendo, no retorno ao ensino presencial, a consolidação da empresa nas escolas públicas brasileiras. Nas suas conclusões, o pesquisador responde categoricamente que existem riscos, sim, no uso das ferramentas da Google para os sujeitos da escola e alerta para a necessidade da

[...] construção de políticas educacionais mais informadas e responsáveis quando se trata da integração de tecnologias na educação. O papel dos educadores torna-se crítico à medida que são eles que podem mediar o uso dessas tecnologias de forma mais direta, favorecendo práticas educacionais que fomentem o uso consciente, a criatividade e a resolução de problemas complexos, ao invés de se renderem a um ensino padronizado e tecnicista que negligencia as necessidades individuais dos alunos (Silva, 2023, p. 147).

Ficou evidente que os profissionais dos NTEs possuem posição estratégica na disseminação de uma abordagem cautelosa para com a integração das tecnologias à educação, mas para isso é necessário formação adequada, que lhes forneça um olhar “desconfiado” das tecnologias inseridas no contexto educacional (Silva, 2023).

Ambas as pesquisas aqui descritas demonstram que as empresas de tecnologias entram com facilidade nas escolas e nas políticas catarinenses. Temos um cenário em que agentes políticos governamentais e não governamentais assumem o apoio às *Big Techs* em plenárias e na proposição e gestão das políticas públicas, sob o argumento de que elas impulsionam a inovação, geram empregos e promovem o desenvolvimento econômico, justificando o apoio como forma de fomentar o progresso tecnológico e a competitividade nacional. Serviços públicos essenciais, como comunicação, educação e saúde, passam a depender da infraestrutura digital e dos serviços oferecidos pelas *Big Techs*. Esse é um processo de influência internacional, que reverbera no contexto local por meio de documentos oficiais que influem nas decisões dos gestores públicos.

No Brasil, não temos uma regulamentação para as *Big Techs* que contemple as atuais necessidades de atuação desse setor na sociedade brasileira. Esse é um desafio que se apresenta para a soberania nacional. A falta de regulação das plataformas digitais infraestruturais em atuação no Brasil acarreta um dano irreparável, especialmente em relação à proteção das crianças (Cetic.br, 2023; Coelho; Spagnuolo, 2023).

A expansão da autoformação via plataformas digitais e a ação do setor privado na formação docente

O desenvolvimento de conhecimentos para a atuação na cultura digital, de forma geral e, em específico, para a integração de tecnologias digitais à educação escolar, apesar de ter sido ampliado nos últimos anos (Cetic.br, 2023), ainda não é um aspecto contemplado de maneira adequada na formação inicial dos professores. E, quando presentes, essas aprendizagens costumam ser mais voltadas para os aspectos técnicos ou instrumentais da tecnologia do que para os críticos (Cerny; Espíndola, 2016; Selwyn, 2020; Gonçalves, 2022), orientadas essencialmente pela racionalidade técnica ou prática (Lopes; Fürkotter, 2016). Nesse contexto, possivelmente, não há espaço para a análise crítica de plataformas, redes sociais digitais e demais tecnologias voltadas aos professores, de forma a refletir sobre seus impactos sociais, questionar as relações de poder que elas envolvem e reconhecer, como coloca Selwyn (2014), a complexidade da ideologia na sociedade contemporânea, incluindo a permeação profundamente enraizada de valores e interesses dominantes na tessitura de processos e práticas sociais cotidianas.

Quanto à formação continuada sobre a relação entre tecnologias e educação, nas últimas décadas, várias políticas e projetos foram desenvolvidos no Brasil, como o Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), o Proinfo Integrado e, mais recentemente, o Programa de Inovação Educação Conectada (Piec).

O mapeamento realizado pelas autoras acerca das ações de formação propiciadas pelas redes estaduais de ensino brasileiras no contexto pandêmico identificou uma quantidade considerável de oferta de formação, distribuída, principalmente, entre cursos, orientações pedagógicas, *lives* e tutoriais para uso das TDICs, bem como pela indicação de recursos digitais disponíveis em plataformas na internet, como cursos autoinstrucionais, especialmente (Will; Espíndola; Cerny, 2021).

A análise também identificou que as formações concentraram-se em orientações técnicas para a utilização das TDICs, com forte presença de conteúdos formativos padronizados e ofertados em plataformas digitais administradas por fundações ligadas a empresas privadas, como a Rede Escola Digital¹ (Will; Espíndola; Cerny, 2021). A partir da experiência de professores de duas redes públicas catarinenses, apresenta-se um retrato da formação de professores, com foco na temática da integração de tecnologias ao currículo, procurando destacar suas angústias, desafios e caminhos trilhados.

A falta de formação dos professores quanto à relação entre tecnologias e educação ficou evidente durante o ensino remoto. Em sua maioria, abandonados à própria sorte pelo Estado, os docentes conseguiram superar inúmeras dificuldades ao buscarem soluções colaborativas, compartilhando experiências e aprendizados. No entanto, essas ações focaram na resolução prática de problemas imediatos, postos por uma situação emergencial voltada para a apropriação instrumental das TDICs (Repercute, 2024). Por mais significativas que possam ser, essas iniciativas não foram capazes de superar a dimensão técnica da integração das tecnologias ao currículo.

Cumprir alertar para o fato de que uma formação puramente voltada a aprender a operar as TDICs pode gerar um processo de incorporação acrítica dessas tecnologias nas escolas, sem reflexão nem questionamento sobre quais tecnologias devem ser utilizadas, por que e para que, favorecendo a colonização dos espaços educativos por interesses outros que não os da comunidade escolar.

As políticas de formação docente, especialmente no que tange à relação entre tecnologia e educação, têm priorizado cada vez mais o desenvolvimento profissional docente na cultura digital. Referenciais de competências digitais docentes, como o DigCompEdu, incentivam a autoformação por meio de tecnologias digitais. Antes centrada em aspectos técnico-pedagógicos, essa abordagem agora se expande para além da sala de aula, impondo uma certa obrigatoriedade de atualização

¹ A plataforma Rede Escola Digital foi descontinuada, mas seus conteúdos foram assumidos pela plataforma Escolas Conectadas, mantida pela Fundação Telefônica Vivo.

constante por parte dos docentes, devido ao atual nível de desenvolvimento das tecnologias digitais. O que antes era desejável, agora tornou-se uma exigência, já que conteúdos, cursos e orientações estão amplamente disponíveis no meio digital. Assim, o professor é pressionado a estar em constante desenvolvimento não apenas pela natureza de sua profissão, mas pela própria disponibilidade dos recursos tecnológicos. Nesse contexto, questionamos: quais espaços digitais os professores estão utilizando para a sua autoformação e como chegam até eles?

As redes digitais são amplamente utilizadas pelos docentes da Educação Básica catarinense, nas quais desenvolvem práticas de busca, acesso e análise de locais e conteúdos sobre a sua atividade profissional e se mantêm relativamente atentos aos mantenedores e autores dos *sites* e plataformas que acessam, recebendo indicações de outros professores sobre quais espaços digitais acessar para a autoformação. Em geral, decidem qual *site* ou plataforma usar, seja por meio do acesso a espaços já conhecidos ou utilizando a ferramenta de busca Google (Will, 2025; Repercute, 2024).

As escolhas das plataformas digitais pelos professores, na maioria das vezes, partem de uma busca via Google e baseiam-se mais em seus próprios conhecimentos e nos dos colegas do que nas indicações advindas das redes de ensino ou das universidades ou faculdades em que realizaram a graduação. É preocupante que uma ferramenta comercial como a da Google seja uma das principais formas de busca de conteúdos formativos. As redes de ensino e/ou as faculdades em que os professores trabalham e se formaram não ocupam um lugar relevante na indicação de espaços de qualidade que possam ser utilizados para a autoformação (Will, 2024).

Os docentes catarinenses preferem plataformas destinadas especificamente a formar e apoiar professores da Educação Básica, tanto as públicas quanto as de fundações mantidas por empresas privadas. A atuação governamental e a privada se fazem expressivas na autoformação dos docentes catarinenses, ao menos quanto à frequência de uso das plataformas.

Em nossas pesquisas, identificamos a ausência das Instituições de Ensino Superior (IES) na orientação dos professores sobre o que acessar nas redes digitais, pouca presença destas nos cursos ofertados no Ambiente Virtual de Aprendizagem do Ministério da Educação (AVAMEC), bem como a expressiva participação das plataformas digitais de fundações mantidas por empresas privadas na autoformação dos professores da Educação Básica. Nesse sentido, observamos um enfraquecimento progressivo do papel das IES na formação docente, bem como da participação das IES e dos professores da Educação Básica nos processos decisórios sobre as políticas educacionais de tecnologia. Consideramos que esse enfraquecimento faz parte de um projeto político que, de alguma forma, é facilitado pelo modelo de transformação digital que está posto.

A atuação das IES públicas tem sido cada vez menor na formação continuada, devido à saída do “Estado das políticas públicas, o que tem favorecido a expansão de relações entre o público e o privado, fortemente influenciadas por consultorias privadas e organizações filantrópicas que medeiam interesses privatistas” (Hypolito, 2021, p. 49).

Vinculadas à mais recente política brasileira de tecnologia e educação, o Piec, desenvolvido pelo Ministério da Educação (MEC) e parceiros, encontram-se as plataformas AVAMEC e MEC RED (Plataforma Integrada de Recursos Educacionais Digitais). A primeira é voltada, sobretudo, para a formação de profissionais da educação. A segunda destina-se, majoritariamente, à disponibilização de conteúdos educacionais digitais, como vídeos, infográficos, jogos e animações, que podem ser utilizados em sala de aula, além de alguns materiais de formação docente.

Além da AVAMEC e da MEC RED, ambas estatais, há grande quantidade de plataformas digitais voltadas a “apoiar” e “capacitar” os professores da Educação Básica, desenvolvidas por institutos ou fundações vinculadas a grandes empresas privadas, que atuam no desenvolvimento de plataformas próprias, oferecidas por intermédio das redes de ensino, assim como diretamente, por meio de diferentes formas de *marketing* digital (Will; Espíndola; Cerny, 2021).

Assim, desde a pandemia, observa-se a intensificação da oferta de autoformação para professores da educação básica em plataformas digitais estatais e naquelas vinculadas a empresas privadas, que, em muitos casos, são parceiras de grandes empresas de tecnologia, como a Google e o Facebook (Will, 2025). Para Hypolito (2021), o contexto pandêmico transformou-se em um cenário oportuno para consolidar um mercado já promissor de introdução de tecnologias, materiais didáticos, consultorias e parcerias público-privadas, com uma tessitura de políticas educativas já articuladas e em processo de consolidação por parte de grupos neoliberais e neoconservadores, tanto nas políticas curriculares quanto nas propostas de formação docente.

Nos últimos anos, percebemos a intensificação da participação dessas entidades não estatais no desenvolvimento de políticas e de pesquisas educacionais (Brito; Marins, 2020; Duarte, 2022), atuando como prestadoras de serviços para organizações do Estado. Tal situação encontra referência na afirmação de Hypolito (2010) sobre ser cada vez mais abrangente a introdução da lógica do mercado no interior das escolas, guiada pelas parcerias público-privadas. A fim de alcançar metas estabelecidas pelo Estado e por seus estudos de avaliação, inúmeros municípios buscam apoio em empresas, fundações ou organizações não governamentais, por intermédio de diversos programas de intervenção pedagógica, para garantir o sucesso da educação e a obtenção da tão almejada qualidade (Hypolito, 2010). Todavia, nos últimos anos, essa atuação não tem se limitado a ir ao encontro dos docentes por meios das parcerias com as escolas, pois os tem alcançado diretamente, por meio da

comunicação e da formação digital plataformizada, tanto em plataformas próprias quanto em cursos oferecidos por meio da plataforma pública AVAMEC (Will, 2025).

As plataformas digitais voltadas à autoformação docente compõem uma das formas de atuação política e pedagógica do meio empresarial na formação continuada, que se intensifica com a plataformização, com a atuação multiplataforma e o uso de dados.

Em um cenário marcado pela descontinuidade das políticas públicas de formação docente sobre as TDICs, com apagamento progressivo da participação das IES públicas, abre-se mais uma oportunidade para a entrada massiva do setor privado na educação brasileira: a oferta de treinamento rápido aos professores para uso de tecnologias, pacotes educacionais fechados e novas plataformas educacionais (Pretto; Bonilla, 2022). Analistas do Picc levantam questões sobre a governança, a transparência e o impacto do programa, devido à forte influência do setor privado (Brito; Marins, 2020).

Prevalência da integração das tecnologias como ferramentas de gestão e controle do trabalho docente em detrimento dos processos pedagógicos

A expectativa sobre o uso das tecnologias na educação, principalmente as didaticamente mediada por professores, habitou um imaginário otimista sobre a integração de tecnologias nas escolas e redes de ensino. Como discutido no item anterior, na estrada da suposta revolução da era do conhecimento/informação, houve um “atropelamento” dos processos formativos, articulado pelas empresas privadas e ancorado no discurso de modernização dos processos educacionais por meio das tecnologias, abrindo caminhos para a atuação rápida do setor privado na produção de toda sorte de formação, aplicativos educacionais e materiais pedagógicos. Esse processo foi favorecido pelo *lobby* político, com o apoio de fundações que facilitaram a implementação dessas mudanças no sistema educacional. A visão ingênua e salvacionista da relação das TDICs com a educação acabou, portanto, por mascarar a dimensão político-econômica que atua na mesma dimensão, porém com outra intencionalidade: a prevalência das tecnologias na perspectiva gestonária controladora de toda e qualquer ação docente sob a ótica do mercado.

Segundo Buckingham (2020), essa realidade se manifesta em diversos aspectos, destacando-se, por exemplo, o fato de grandes empresas de tecnologia (como Google, Facebook, Amazon, etc.) não serem apenas fornecedoras de ferramentas e serviços digitais, mas também possuidoras de um papel central na economia global e na forma como a informação é produzida, distribuída e consumida. Essas empresas, ao coletarem e monetizarem dados, desempenham um papel crucial na formação de uma cultura digital que favorece a manipulação de informações, o consumo e o lucro. E as IES que

se ancoram nesses “mercados tecnoeducativos” (Saura; Cancela; Parcerisa, 2023; Alencastro, 2024) anuem com a comercialização das tecnologias digitais na educação.

Sob essa ótica, percebe-se que a efetivação do uso das TDICs no âmbito da educação tem-se configurado, principalmente, sob duas perspectivas de materialização: primeiro, na aplicabilidade instrumental didática, como a substituição pura e simples dos artefatos analógicos pelos digitais, revelando a assunção acrítica da integração das tecnologias no currículo e na prática docente; e segundo, como ferramenta de gestão, com enfoque no controle, no monitoramento e na vigilância, apagando o trabalho intelectual e pedagógico da sala de aula (Oliveira, 2023). Os pontos de controle do trabalho docente são um exemplo claro dessa tendência (Espíndola *et al.*, no prelo). As tecnologias utilizadas para a gestão permitem monitorar as atividades dos professores, muitas vezes priorizando a conformidade com padrões estabelecidos por currículos estéreis e homogêneos em detrimento da criatividade e da promoção de conhecimento crítico.

Como exemplo disso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com suas orientações sobre o uso das tecnologias no ensino, exemplifica como o currículo se tornou uma ferramenta de controle alinhada a uma visão tecnicista da educação (Oliveira, 2020). Ao impor a padronização do conhecimento e da forma de ensino, a BNCC contribui para a homogeneização do currículo, limitando a diversidade de abordagens pedagógicas e a flexibilidade dos professores para adaptarem seus métodos às necessidades de contextos específicos. A ênfase na avaliação de competências e habilidades padronizadas pelo currículo oficial reforça a ideia de que o sucesso educacional deve ser medido por métricas quantitativas, como os resultados das avaliações externas, e não pela capacidade dos estudantes desenvolverem habilidades críticas e solucionadoras de problemas reais. Incurremos então no que Freitas (2023, p. 8) denomina como neotecnicismo digital.

O neotecnicismo digital visa implementar o controle das finalidades da educação. Seguindo a sua lógica de preparar a juventude para processos de extração de valor por adição de tecnologia, em consonância com os novos processos do mundo do trabalho, o capital precisa fortalecer as teses educacionais neotecnicistas que levam a uma ampliação do controle técnico e político da escola, fazendo uso das tecnologias da informação e da comunicação disponíveis (p. ex. ensino híbrido). Isso conduz à introdução de plataformas de aprendizagem e sistemas informatizados de armazenamento de dados e controle sobre a forma e o conteúdo da escola.

Os avanços tecnológicos, inicialmente vistos como ferramentas para potencializar o ensino e melhorar a aprendizagem, têm sido amplamente utilizados para o controle e monitoramento da prática pedagógica, muitas vezes sob o pretexto de melhorar a “produtividade docente” e o desempenho dos estudantes. A ideia de produtividade, quando aplicada ao contexto educacional, geralmente se traduz em uma medida quantitativa, focada no cumprimento de tarefas e nos resultados de avaliações de larga escala, o que acaba por reduzir o trabalho do professor a um simples cumprimento de metas e diretrizes estabelecidas externamente.

A pesquisa de Cechinel e Muller (2022) sobre as memórias educativas do período pandêmico revela uma realidade alarmante: a implementação da chamada “gestão algorítmica da docência”. A utilização de dispositivos de monitoramento como os “diários de classe *online*”, que permitem o controle detalhado da presença, do desempenho e de outras informações dos alunos, gera uma vasta quantidade de dados, que podem ser usados para ranquear o desempenho dos professores, com sérias implicações para a sua carreira, incluindo a possibilidade de demissão. Esse cenário evidencia a crescente presença de ferramentas tecnológicas que, longe de serem neutras, servem aos interesses das grandes corporações tecnológicas e dos gestores educacionais, muitas vezes em detrimento da autonomia dos docentes e da qualidade pedagógica do ensino.

Em um olhar macro sobre os resultados da nossa pesquisa e das produções do grupo Repercute nos últimos anos, percebemos claramente que as TDICs têm sido utilizadas para testar, recolher informações e dados, bem como exercer um controle mais rígido sobre o processo educativo (Espíndola *et al.*, 2025). Em vez de focar no desenvolvimento do conhecimento e das competências intelectuais dos estudantes, as ferramentas digitais são empregadas para monitorar o desempenho docente e discente, criando um ambiente em que o controle se sobrepõe à liberdade de ensinar e direciona o que se pretende que aprendam.

Além disso, os materiais didáticos frequentemente utilizados nas escolas são moldados por essa lógica de controle. Muitas vezes, são escolhidos com base em critérios que atendem mais às necessidades administrativas do que as reais demandas dos estudantes e professores (Freitas, 2023). A expansão do uso de dispositivos de controle, como catracas com reconhecimento facial e sistemas sofisticados de rastreamento das práticas pedagógicas, contribui para a criação de um ambiente educacional que se distancia da ideia de liberdade de ensino e da valorização da criatividade e autonomia do professor (Espíndola *et al.*, no prelo). Ao invés disso, promove a uniformização das práticas pedagógicas, uma padronização que ressoa com as exigências do mercado de trabalho e das avaliações de larga escala. Esse movimento reflete e reforça as políticas neoliberais, que, ao centralizarem o controle sobre o trabalho docente e o currículo, limitam a capacidade crítica e criativa dos educadores, comprometendo a formação integral dos alunos.

A crítica a esse modelo de controle centralizado não é exclusiva das TDICs, mas elas amplificam e aceleram um processo já em curso: o deslocamento da autonomia pedagógica e da gestão democrática da escola para uma lógica de responsabilização individual dos professores, alinhada aos princípios neoliberais de meritocracia e padronização (Almeida; Margalef; Pich, 2023). Como apontam Tonon e Grisci (2015), essa realidade reflete um controle sobre o que antes era incontrolável: a criatividade, a autonomia e as iniciativas dos professores. Nesse contexto, as TDICs,

ao serem aplicadas sem reflexão crítica sobre seus impactos, podem acabar sendo instrumentos de subordinação e conformismo, ao invés de promoverem uma transformação pedagógica no sentido da emancipação dos sujeitos (Cerny; Almeida; Espíndola, 2023).

Neder (2010), ao explicar a Teoria Crítica da Tecnologia, sugere que devemos repensar as tecnologias não apenas como um conjunto de ferramentas neutras, mas como um produto social que carrega em si valores e intencionalidades, suposições que atribuímos analogamente à educação. O desafio é, portanto, resgatar um debate democrático sobre as tecnologias educacionais, questionando os valores que elas carregam e buscando garantir que seu uso seja orientado por princípios pedagógicos que respeitem a autonomia dos docentes e a diversidade dos processos educativos (Espíndola; Grané, 2023). Assim, é essencial que os professores sejam incluídos ativamente nas decisões sobre a implementação e o uso das TDICs (Oliveira, 2020), para que estas possam, de fato, contribuir para a melhoria da educação, e não para a intensificação do controle sobre o trabalho docente.

Em suma, o processo de transformação digital da educação em curso, longe de ser uma solução para os problemas do ensino e da aprendizagem, vem se concretizando muito mais como uma nova forma de gestão dos processos e de controle sobre o trabalho docente extremamente eficaz. É preciso desnaturalizar discursos salvacionistas e otimistas em relação à inserção de TDICs nos contextos educativos e passar a analisá-las criticamente, especialmente quando utilizadas para promover uma educação alinhada aos interesses do mercado e ao *status quo* neoliberal. A tão almejada participação dos educadores na construção de currículos e propostas crítico-tecnológicas para a educação só será possível se a autonomia docente for respeitada diante do papel das *Big Techs* e se a educação for vista, acima de tudo, como um espaço de construção coletiva e de valorização do conhecimento.

Conclusões

As sínteses analíticas desenvolvidas neste artigo refletem sobre o impacto causado pelas TDICs nos mais amplos contextos educacionais e indicam importantes reflexões quanto ao processo de transformação digital do ensino básico catarinense, que podem, inclusive, ser levadas em consideração para pensarmos a realidade brasileira como um todo.

Os estudos analisados revelam que a transformação digital nas escolas brasileiras, especialmente em Santa Catarina, está menos associada a melhorias pedagógicas e mais vinculada a interesses corporativos e à lógica neoliberal na educação. A entrada massiva de grandes empresas de tecnologia, como a Google, foi facilitada por discursos de inovação e modernização, mas, na prática, resultou em maior controle sobre o trabalho docente, em aumento de tarefas burocráticas e em riscos à privacidade, à segurança de dados e à equidade educacional. Além disso, a falta de regulação das

Big Techs no Brasil agrava problemas como a dependência de infraestruturas privadas e a exposição de dados sensíveis, especialmente de crianças e adolescentes.

A entrada de grandes empresas de tecnologia nas políticas educacionais, aliada ao descaso para com a formação docente no período pandêmico e pós-pandêmico, consolidou um cenário em que a autoformação via plataformas digitais e a atuação do setor privado predominam. As TDICs, em muitos casos, são tomadas como instrumentos de gestão e controle do trabalho docente, em detrimento de uma integração crítica e pedagógica que promova a autonomia e a reflexão educativa.

Evidencia-se o avanço das políticas neoliberais na educação pública, por meio da adoção de plataformas privadas nas práticas pedagógicas e na gestão da escola, consequência das políticas públicas na área da educação, que assumem o apoio “cego” às *Big Techs*. O apoio e a implementação estão ancorados, essencialmente, no argumento de que esse tipo de empresa impulsiona a inovação, gera empregos, promove o desenvolvimento econômico e fomenta o progresso tecnológico e a competitividade nacional. Os educadores não têm uma compreensão real sobre os impactos da adoção de TDICs e de projetos que respondem aos interesses políticos e econômicos em detrimento dos objetivos pedagógicos.

São escassas as orientações advindas das redes de ensino e das IES sobre o que acessar nas redes digitais para a autoformação. Nesse contexto, ressaltamos o apagamento progressivo do papel das universidades como promotoras de formação continuada, tanto nas redes de ensino quanto na plataforma digital estatal AVAMEC, tomada por cursos oferecidos por fundações mantidas por empresas privadas.

Assim, embora o desenvolvimento de conhecimentos para a integração de tecnologias digitais na educação tenha avançado nos últimos anos, especialmente impulsionado pela necessidade da pandemia, a formação docente ainda carece de uma abordagem crítica e reflexiva. A predominância de formações técnicas e instrumentalizadas, muitas vezes mediadas por plataformas digitais vinculadas ao setor privado, revela uma lacuna significativa na preparação dos professores para questionar os impactos sociais, políticos e ideológicos das tecnologias que utilizam. A autoformação, embora seja uma realidade crescente, ainda é marcada pela dependência de ferramentas comerciais e pela pouca participação das instituições públicas de ensino superior e das redes públicas de ensino, o que reforça a influência de interesses privados na educação.

A intensificação da plataformização da formação docente, com a crescente participação de empresas e fundações privadas, evidencia um cenário em que a lógica de mercado se sobrepõe às necessidades pedagógicas e críticas da comunidade escolar. Esse processo, acelerado pelo contexto pandêmico, consolida um modelo de formação que prioriza a eficiência técnica em detrimento de

uma reflexão profunda sobre os fins educativos e os valores que orientam o uso das tecnologias. Para reverter esse quadro, é urgente que as políticas públicas de formação docente priorizem a autonomia dos professores, o fortalecimento das instituições públicas de ensino e a construção de espaços digitais que promovam uma educação crítica, reflexiva e alinhada com os interesses da comunidade escolar, e não com os do mercado. Somente assim será possível garantir uma integração das tecnologias digitais na educação que seja verdadeiramente transformadora e emancipatória.

O uso das TDICs na educação, inicialmente visto como uma oportunidade de inovação pedagógica, tem sido frequentemente cooptado para servir a interesses mercadológicos e de controle. A introdução de ferramentas digitais e a implementação de sistemas de gestão educacional, dominadas majoritariamente pelo setor privado e apoiados por políticas neoliberais, tem promovido a padronização do ensino, limitando a autonomia dos educadores e a flexibilidade curricular. A utilização das tecnologias, ao invés de fomentar a criatividade e o desenvolvimento de habilidades críticas, tem sido orientada para o monitoramento e o controle do trabalho dos professores e do conhecimento dos estudantes, com foco na conformidade a padrões de desempenho quantificáveis. Isso reflete uma visão tecnicista da educação, alinhada às necessidades do mercado de trabalho e aos interesses das grandes corporações tecnológicas, em detrimento de uma formação que valorize o conhecimento crítico e a construção coletiva.

O processo de transformação digital não transforma pedagogicamente a educação; ao contrário, muitas vezes a restringe, pois sua lógica está pautada no controle do trabalho docente e dos processos da escola, entendendo a tecnologia como uma ferramenta de gestão autoritária e centralizada.

Referências

- ALENCASTRO, T. Passando a boiada digital: questões éticas envolvendo a entrada da Google na educação pública no Brasil. 2023. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL WEB CURRÍCULO, 8. 2023, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo: PUC-SP, 2024. p. 1-9. Disponível em: <https://static.even3.com/anais/724280.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2024.
- ALMEIDA, É. V. de. **“Quando você se torna um educador Google”**: integração de tecnologias digitais ao currículo da Educação Básica como estratégia neoliberal. 2021. 360 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/231099>. Acesso em: 28 abr. 2024.
- ALMEIDA, É. V. de; MARGALEF, F. S.; PICH, S. Educação e plataformas digitais: formação do sujeito empreendedor na era do capitalismo neoliberal. In: BRITES, L. S. et al. (org.). **Estratégias biopolíticas do hoje e a produção de sujeitos**: interfaces entre tecnologias na educação e na saúde. [S. l.]: Pimenta Cultural, 2023. p. 656-684. Disponível em: <https://www.pimentacultural.com/livro/estrategias-biopoliticas>. Acesso em: 24 mar. 2025.
- BAUMAN, Z. **Confiança e medo na cidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

BICUDO, M. A. V. Meta-análise: seu significado para a pesquisa qualitativa. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, Florianópolis, v. 9, p. 7–20, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1981-1322.2014v9nespp7>. Acesso em: 29 dez. 2024.

BRAGA, R.; ANTUNES, R. **Infoproletários**: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009.

BRITO, S. H. A. de; MARINS, G. A. M. de B. Fundação Lemann e o Programa de Inovação Educação Conectada: em pauta as relações entre público e privado no campo das políticas educacionais. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.77558>. Acesso em: 26 dez. 2024.

BUCKINGHAM, D. Epilogue: Rethinking digital literacy. Media education in the age of digital capitalism. **Digital Education**, [S. l.], v. 37, p. 230-239, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.230-239>. Acesso em: 20 mar. 2025.

CECHINEL, A.; MULLER, R. R. Gestão algorítmica da docência e educação em tempos de incerteza. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 2, p. 1094-1109, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.21723/riace.v17iesp.2.16983>. Acesso em: 28 fev. 2025.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. TIC Kids Online Brasil 2023: Crianças estão se conectando à Internet mais cedo no país. **Cetic**, [S. l.], 24 out. 2023. Disponível em: <https://www.cetic.br/pt/noticia/tic-kids-online-brasil-2023-criancas-estao-se-conectando-a-internet-mais-cedo-no-pais/>. Acesso em: 10 mar. 2025.

CERNY, R. Z.; ALMEIDA, É. V. de; ESPÍNDOLA, M. B. de. O Desenvolvimento de Tecnologias pela Escola como um Processo de Luta e Resistência Contra-Hegemônica. **Sisyphus - Journal of Education**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 109-133, nov. 2022/fev. 2023. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5757/575777387007/575777387007.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2025.

CERNY, R. Z.; ESPÍNDOLA, M. B. de. Formação de Professores para a Integração das TDIC ao Currículo. In: MACIEL, C.; ALONSO, K. M.; PANIAGO, M. C. (org.) **Educação a Distância**: integração entre sujeitos, plataformas e recursos. Cuiabá: EduFMT, 2016.

COELHO, L.; SPAGNUOLO, S. Como as big techs cravaram os dentes na educação brasileira. **Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto br**, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.nic.br/noticia/na-midia/como-as-big-techs-cravaram-os-dentes-na-educacao-brasileira/>. Acesso em: 10 mar. 2025.

CUPANI, A. **Filosofia da Tecnologia**: um convite. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2016.

DECUYPERE, M.; GRIMALDI, E.; LANDRI, P. Introduction: Critical studies of digital education platforms. **Critical Studies in Education**, [S. l.], v. 62, n. 1, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17508487.2020.1866050>. Acesso em: 1 dez. 2024.

DUARTE, P. F. Educação para o século XXI e o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB): uma conexão estratégica. **Revista Trabalho Necessário**, [S. l.], v. 20, p. 42, p. 1-17, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/53523/32470>. Acesso em: 1 dez. 2024.

ESPÍNDOLA, M. B.; CERNY, R. Z.; ALMEIDA, E. V.; OLIVEIRA, E. A. S. **Transição digital na Educação Brasileira**: as tecnologias e o controle do trabalho docente. No prelo.

ESPÍNDOLA, M. B. de; GRANÉ, M. Abordagens Críticas em Tecnologia Educativa: questionamentos necessários. **Sisyphus - Journal of Education**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 6–10, 2023. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5757/575777387001/>. Acesso em: 1 mar. 2025.

FEENBERG, A. **Transformar la tecnología**: una nueva visita a la teoría crítica. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes, 2012.

FEENBERG, A. **Entre a razão e a experiência**: ensaios sobre tecnologia e modernidade. Tradução de Eduardo Beira. Porto: Inovatec, 2017.

FREITAS, L. C. Conjunturas e impactos na formação de educadores: análises e perspectivas. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL PELA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO, 21. 2023, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: Anfope, 2023. p. 1-17. Disponível em: <https://avaliacaoeducacional.com/wp-content/uploads/2023/05/anfope2023final.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2025.

GONÇALVES, L. A. C. Tecnologias digitais, multiletramentos e formação docente. In: VILAÇA, M. L. C.; GONÇALVES, L. A. C. (org.). **Cultura digital, educação e formação de professores**. São Paulo: Pontocom, 2022. Disponível em: http://www.editorapontocom.com.br/livro/70/vilacagoncalves-culturadigital_70_62aa1e36e82a9.pdf. Acesso em: 13 jan. 2025.

HYPOLITO, Á. M. Políticas curriculares, estado e regulação. **Educ. Soc.**, [S. l.], v. 113, p. 1337-1354, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/7Wj4ZqtJgQDm5nTFxx3PrN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 fev. 2025.

HYPOLITO, Á. M. Padronização curricular, padronização da formação docente: desafios da formação pós-BNCC. **Revista Práxis Educacional**, [S. l.], v. 17, n. 46, p. 35-52, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i46.8915>. Acesso em: 24 fev. 2025.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1993.

LOPES, R. P.; FÜRKOTTER, M. Formação inicial de professores em tempos de TDIC: uma questão em aberto. **Educação Em Revista**, [S. l.], v. 32, n. 4, p. 269-296, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/n45nDkM4vvsHxGw9tgCnxph/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 2 mar. 2025.

NEDER, R. T. (org.). **Andrew Feenberg**: Racionalização democrática, poder e tecnologia. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina, 2010. v. 1, n. 3. Disponível em: https://ayanrafael.com/wp-content/uploads/2012/09/feenberg_livro_racionalizacao_democratica_poder_tecnologia.pdf. Acesso em: 20 mar. 2025.

OLIVEIRA, E. A. S. **As vozes dos professores**: contextualização do conhecimento poderoso e do currículo na cultura digital. 2020. 217 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, SC, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/215904>. Acesso em: 2 mar. 2025.

OLIVEIRA, E. A. S. Conhecimento Poderoso e Inteligência Artificial (IA) Aliando Didaticamente Tecnologias para Educabilidades. **Sisyphus – Journal of Education**, [S. l.], v. 11, p. 31-45, 2023. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9206876>. Acesso em: 24 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Perspectivas internacionais para a reforma da educação digital**: diálogos com foco em políticas para o Brasil. Tradução de Denise Yumi. São Paulo: Fundação Itaú, 2024. Disponível em: <https://www.itausocial.org.br/wp-content/uploads/2024/04/Policy-Briefing-Educacao-Digital-OCDE-e-Fundacao-Itau.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2025.

PINTO, C. M. Metanálise qualitativa como abordagem metodológica para pesquisas em Letras. **Atos de Pesquisa em Educação**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 1033-1048, 2013. DOI: 10.7867/1809-0354.2013v8n3p1033-1048. Disponível em: <https://ojsrevista.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/4023>. Acesso em: 14 mar. 2025.

PRETTO, N. L.; AMIEL, T.; BONILLA, M. H. S.; LAPA, A. Plataformização da educação em tempos de pandemia. In: NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR. **Educação e tecnologias digitais: desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de COVID-19**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. p. 221-251. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/7/20220928131659/estudos_setoriais-educacao_e_tecnologias_digitais.pdf. Acesso em: 30 set. 2024.

PRETTO, N. L.; BONILLA, M. H. Tecnologias e educações: um caminho em aberto. **Em Aberto**, Brasília, v. 35, n. 113, p. 141-163, 2022. Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/5085>. Acesso em: 19 fev. 2025.

REDE DE PESQUISA CURRÍCULO E TECNOLOGIAS. **Relatório final do projeto de pesquisa “Integração de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) ao currículo na contemporaneidade”**. Florianópolis: UFSC, 2024. Disponível em: <https://repercute.ufsc.br/producoes-academicas/>. Acesso em: 20 mar. 2025.

SAURA, G.; ADRIÃO, T.; ARGUELHO, M. Reforma educativa digital: agendas tecnoeducativas, redes políticas de governança e financeirização *Edtech*. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 45, p. 1-22, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/ES.286486>. Acesso em: 19 fev. 2025.

SAURA, G.; CANCELA, E.; PARCERISA, L. Privatización Educativa Digital. **Profesorado Revista de currículum y formación del profesorado**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 11-37, 2023. Disponível em: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/27019/25414>. Acesso em: 20 mar. 2025.

SELWYN, N. A tecnologia educacional como ideologia. In: SELWYN, N. (org.). **Distrusting Educational Technology: critical questions for changing times**. Tradução de Giselle Martins dos Santos Ferreira. New York: Routledge, 2014. p. 1-74. Disponível em: <https://encurtador.com.br/BqiKo>. Acesso em: 10 mar. 2025.

SELWYN, N. Digital automation: Resisting the digital automation of teaching. **Australian TAFE Teacher**, [S. l.], v. 54, n. 2, p. 17-19, 2020. Disponível em: <https://encurtador.com.br/bTHAX>. Acesso em: 8 mar. 2025.

SILVA, A. T. **Google Classroom, solução ou ameaça?** Avaliando riscos na percepção dos profissionais dos Núcleos de Tecnologia Educacional da rede pública de educação de Santa Catarina. 2023. 180 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/254830>. Acesso em 26 mar. 2025.

TONON, L.; GRISCI, C. L. I. Gestão gerencialista e estilos de vida de executivos. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 15-39, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-69712015/administracao.v16n1p15-39>. Acesso em: 20 mar. 2025.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. Políticas de tecnologia na educação no Brasil: visão histórica e lições aprendidas. **Education Policy Analysis Archives**, [S. l.], v. 28, n. 94, p. 1-35, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14507/epaa.28.4295>. Acesso em: 10 mar. 2025.

WILL, D. E. M.; ESPÍNDOLA, M. B. de; CERNY, R. Z. Formação docente na pandemia de Covid-19: iniciativas mapeadas nas redes estaduais de ensino brasileiras. In: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 40. 2021, Belém. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: ANPEd, 2021. p. 1-5. Disponível em:

<https://anais.anped.org.br/40reuniao/trabalhos/forma%C3%A7%C3%A3o-docente-na-pandemia-de-covid-19-iniciativas-mapeadas-nas-redes>. Acesso em: 11 mar. 2025.

WILL, D. E. M. Autoformação docente na cultura digital: ações e escolhas dos professores da educação básica nas redes e plataformas digitais *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL WEB CURRÍCULO, 8. 2023, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: PUC-SP, 2024, v. 1, p. 137-150. Disponível em: <https://eventos.pucsp.br/anais/viii-webcurriculo/723058-autoformacao-na-cultura-digital--acoes-e-escolhas-dos-professores-da-educacao-basica-nas-redes-e-plataformas-digi/>. Acesso em 24 mar. 2025.

WILL, D. E. M. **Plataformas digitais brasileiras como contextos sociotécnicos de autoformação de professores da educação básica**: uma análise crítica. 2025. 246 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2025. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/265337>. Acesso em: 20 mar. 2025.

WILL, D. E. M.; COSTA, N. F.; ESPINDOLA, M. B. de; OLIVEIRA, E. A. S. de. Formação de professores do ensino superior para a integração de tecnologias ao currículo no ensino remoto. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL WEB CURRÍCULO, 8. 2023, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: PUC-SP, 2024. v. 1, p. 1-9. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/709413.pdf>. Acesso em 24 mar. 2024.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. Tradução Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.