

Privatização e Comercialização da Educação no Contexto e Consequências da Pandemia da COVID-19

arquivos analíticos de
políticas educativas

Revista acadêmica, avaliada por pares,
independente, de acesso aberto, e multilíngue



Arizona State University

Volume 33 Número 61

23 de setembro de 2025

ISSN 1068-2341

Atores Públicos e Privados e Redes de Implementação de Políticas Educacionais durante a Pandemia da COVID-19: A Experiência de Minas Gerais/Brasil

Jianne Ines Fialho Coelho

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)
Brasil

Breyner Ricardo de Oliveira

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)
Brasil

Fernanda Natasha Bravo Cruz

Universidade de Brasília (UnB)
Brasil



Doriana Daroit

Universidade de Brasília (UnB)
Brasil

Citação: Coelho, J. I. F., Oliveira, B. R., Cruz, F. N. B., & Daroit, D. (2025). Atores públicos e privados e redes de implementação de políticas educacionais durante a pandemia da COVID-19: A experiência de Minas Gerais/Brasil. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 33(61).

<https://doi.org/10.14507/epaa.33.8661> Este artigo faz parte do dossiê **Privatização e Comercialização da Educação no Contexto e Consequências da Pandemia da COVID-19**, editado por Sue Winton e Nicole Mockler.

Site do periódico: <http://epaa.asu.edu/ojs/>

Facebook: /EPAAA

Twitter: @epaa_aape

Manuscrito recebido: 31/3/2024

Revisões recebidas: 14/7/2025

Aceito: 31/7/2025

Resumo: Este artigo analisa, a partir da formulação e implementação do Regime Especial de Atividades Não Presenciais (Reanp), as controvérsias desses processos e as associações e traduções de atores públicos, privados e tecnológicos durante a pandemia da COVID-19. Para rastrear os atores e compreender suas conexões, foram considerados aproximadamente seis mil comentários postados em ambientes virtuais (*Google Play Store* e *Facebook*) e 37 entrevistas com profissionais da educação, membros da Secretaria de Estado de Educação (SEE/MG) e escolas estaduais. O estudo demonstra que as redes sociotécnicas foram moldadas pela dependência de tecnologias amplamente disponibilizadas por empresas privadas. A implementação do Reanp foi desarticulada e a agência de atores privados foi ampliada, sem que a SEE/MG e os burocratas escolares se apropriassem adequadamente de seu conteúdo e o implementassem de forma efetiva. As relações observadas por meio do Reanp permitem compreender como ocorreu um processo de intensificação das interações virtuais, com a mobilização das funcionalidades dos dispositivos para se tornarem ferramentas indispensáveis de trabalho, gerando uma lógica de dependência de corporações privadas mobilizadas pela rede, como *Meta* e *Alphabet*, reforçando a plataformização da educação, que já estava em curso antes da Pandemia.

Palavras-chave: atores privados; implementação de políticas educacionais; pandemia da COVID-19; tecnologias; redes de políticas educacionais

Public and private actors and educational policy implementation networks during the COVID-19 pandemic: The experience of Minas Gerais/Brazil

Abstract: This article analyzes, based on the formulation and implementation of the Special Program for Remote Activities (Reanp), the controversies of these processes, and the associations and translations of public, private, and technological actors during the COVID-19 pandemic. To track the actors and understand their connections, we considered approximately six thousand comments posted in virtual environments (*Google Play Store* and *Facebook*) and 37 interviews with education professionals, members of the State Department of Education (SEE/MG), and state schools. The study demonstrates that sociotechnical networks were shaped by dependence on technologies widely provided by private companies. The implementation of Reanp was disjointed, and the agency of private actors was expanded, without SEE/MG and school bureaucrats adequately appropriating its content and implementing it effectively. The relationships observed through Reanp allow us to understand how a process of intensification of virtual interactions occurred, with the mobilization of device functionality to become indispensable work tools, generating a logic of dependence on private corporations mobilized by the network, such as *Meta* and *Alphabet*, reinforcing the platformization of education, which was already underway before the Pandemic.

Keywords: private actors; implementation of educational policies; COVID-19 pandemic; technologies; educational policy networks

Actores públicos y privados y redes de implementación de políticas educativas durante la pandemia de COVID-19: La experiencia de Minas Gerais/Brasil

Resumen: Este artículo analiza, a partir de la formulación e implementación del Programa Especial de Actividades a Distancia (Reanp), las controversias de estos procesos, así como las asociaciones y traducciones de actores públicos, privados y tecnológicos durante la pandemia de COVID-19. Para rastrear a los actores y comprender sus conexiones, consideramos aproximadamente seis mil comentarios publicados en entornos virtuales (*Google Play Store* y *Facebook*) y 37 entrevistas con profesionales de la educación, miembros de la Secretaría de Educación del Estado (SEE/MG) y escuelas públicas. El estudio demuestra que las redes

sociotécnicas se moldaram por la dependencia de tecnologías ampliamente proporcionadas por empresas privadas. La implementación del Reanp fue desarticulada y la agencia de los actores privados se expandió, sin que la SEE/MG y los burócratas escolares se apropiaran adecuadamente de su contenido e implementaran eficazmente. Las relaciones observadas a través de Reanp permiten comprender cómo se produjo un proceso de intensificación de las interacciones virtuales, con la movilización de las funcionalidades de los dispositivos para convertirse en herramientas indispensables de trabajo, generando una lógica de dependencia de corporaciones privadas movilizadas por la red, como Meta y Alphabet, reforzando la plataformización de la educación, que ya estaba en marcha antes de la Pandemia.

Palabras-clave: actores privados; implementación de políticas educativas; pandemia de COVID-19; tecnologías; redes de políticas educativas

Atores Públicos e Privados e Redes de Implementação de Políticas Educacionais durante a Pandemia da COVID-19: A Experiência de Minas Gerais/Brasil¹

O federalismo brasileiro estipula que os 26 estados e o Distrito Federal, juntamente com os 5.565 municípios, operam sob um regime de cooperação e colaboração coordenado pelo Ministério da Educação (MEC). Esse regime centraliza as funções regulatórias e a prestação de assistência técnica e financeira em nível subnacional (Oliveira & Santana, 2010). Durante a pandemia, a gestão da crise sanitária foi marcada pela falta de coordenação e responsabilização por parte do Governo Federal (Carvalho et al., 2022). O MEC reproduziu essa lógica, permanecendo em grande parte ausente. Assim, estados e municípios definiram suas ações isoladamente, com desenhos e estratégias distintos. Esse cenário abriu caminho para atores privados que, segundo Tarlau e Moeller (2020) e Lima (2024), já detinham um espaço significativo no cenário educacional brasileiro. Eles tiveram mais e novas oportunidades para gerir a ação pública, além de acelerar e expandir práticas de rentismo e ganho de poder.

As tecnologias, aliadas aos processos educacionais, têm sido foco de disputas entre diferentes visões, muitas vezes contraditórias. A expansão das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no contexto da COVID-19 intensificou esses debates, incluindo questões relacionadas à plataformização da educação, em grande parte alcançada por meio de tecnologias fornecidas por atores privados. O conflito de interesses, os resultados obtidos, o acesso e o uso de tecnologias educacionais, bem como as visões sobre os processos educacionais e suas políticas, constituem um campo no qual múltiplos atores, com conhecimentos, experiências e papéis diversos, interagem por meio de conexões mediadas pela tecnologia.

Nessa complexa rede de interações, a plataformização da educação constitui uma controvérsia sociotécnica, cujos atores humanos e não humanos se envolvem em disputas simultaneamente locais e globais. Essas interações constituem fóruns híbridos (Callon et al., 2001) que mobilizam polos técnicos, sociais e jurídicos em contextos de incerteza. Isso é especialmente relevante em países como o Brasil, onde as capacidades estatais – tanto técnicas quanto político-relacionais, especialmente em governos subnacionais – são reconhecidamente baixas para formular, implementar e avaliar políticas públicas (Pires et al., 2018), além de dificuldades e desigualdades no acesso (Brasil, 2020) e baixa alfabetização digital.

¹ Os autores agradecem o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) à pesquisa “Implementação de Políticas Educacionais e Desigualdades frente a Contextos de Pandemia pelo Covid-19” (processo número 2021/08719-0).

Ao interpretar essa dinâmica em Minas Gerais, o segundo maior estado da federação, a experiência fornece evidências para a compreensão desse fenômeno no Brasil. Segundo Oliveira et al. (2022), o estado possui mais de 1,7 milhão de alunos matriculados; 3.612 escolas em áreas urbanas e 324 em áreas rurais; 15.561 diretores e 96.783 professores.

Considerando a formulação e implementação do Regime Especial de Atividades Não Presenciais (Reanp), programa implementado pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG) em março de 2020, este artigo descreve e analisa as controvérsias em torno desses processos, bem como as associações e traduções dos atores institucionais públicos, privados e tecnológicos do Reanp durante a pandemia da COVID-19. Visando garantir o cumprimento do calendário escolar, interrompido em razão da crise sanitária, o Reanp foi implementado com base em três eixos, constituídos como tecnologias integradas: (i) o aplicativo *Conexão Escola*; (ii) o Plano de Estudos Tutorados (PET); e (iii) o *Se Liga na Educação*, um programa de videoaulas.

Esta pesquisa é desenvolvida com base em cinco dimensões associadas às controvérsias entre as tecnologias implementadas pelas empresas de tecnologia e o Reanp: (1) tecnologias educacionais e comerciais; (2) comunicação institucional e cotidiana; (3) relação entre governo e empresas privadas; (4) plataformização da educação; (5) capacitação.

Dentre os atores públicos mobilizados, destacam-se: SEE/MG, Assembleia Legislativa de Minas Gerais, União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime/MG), televisão pública estadual, Companhia de Processamento de Dados do Estado de Minas Gerais (Prodemge)², prefeituras e Tribunal de Contas. Do lado dos atores privados: *Alphabet* (Google Suite for Education, Google Play, YouTube); *Meta* (Facebook, WhatsApp e Instagram); *Apple* (Apple e App Store); operadoras de telefonia (pacotes de dados); operadoras de internet; empresas de tecnologia (desktops e notebooks).

O artigo está organizado em cinco seções, além da introdução e das considerações finais. Na primeira, discutimos as redes sociotécnicas e como as tecnologias medeiam as interações entre os atores que as compõem. A segunda seção introduz o conceito de plataformização, conectando-o ao campo da Educação. Ao fazê-lo, a seção destaca o papel dos atores privados – corporações globais que controlam os recursos tecnológicos necessários à comunicação em rede – e problematiza essa conexão com a Educação. Na terceira parte, contextualizamos o *locus* da pesquisa – o estado brasileiro de Minas Gerais e seu sistema público de ensino – e explicamos a abordagem metodológica adotada. A quarta e a quinta seções analisam e examinam os dados com base nas cinco dimensões supracitadas.

Tecnologias e Redes Sociotécnicas

A Escola de Frankfurt, já na década de 1930, descreveu a não neutralidade da tecnologia e sua ação como um aparato de dominação. Marcuse (1973) argumenta que a tecnologia, em última análise, molda o comportamento social de acordo com suas demandas produtivas, bem como com as necessidades e aspirações individuais. Para Habermas (1968), o aparato tecnocientífico de dominação se expressa como uma estrutura autônoma, neutra e inquestionável de organização social. No entanto, essa suposta neutralidade e inevitabilidade da tecnologia, legitima a dominação política, funcionando, portanto, como uma ideologia.

A dominação técnica, por sua vez, é legitimada pelo capitalismo, que é sustentado pelo Estado. Isso transforma a relação política em uma relação de produção. Como o Estado visa estabilizar e fomentar o sistema econômico, a política assume um caráter negativo de prevenção de

² Sociedade de economia mista vinculada ao governo de Minas Gerais que atende órgãos e entidades do governo mineiro na prestação de serviços nas áreas de saúde, educação, segurança, trânsito, meio ambiente, gestão, finanças, cultura, turismo, agricultura, desenvolvimento econômico, justiça, entre outras.

disfunções e riscos relacionados ao mercado, visando solucionar questões técnicas ao invés de atingir fins práticos. Isso resulta no esvaziamento da política de seu significado, uma vez que os problemas técnicos são excluídos das discussões democráticas.

Uma abordagem que busca explicar a construção e o uso de tecnologias sem separá-las da política, é a Teoria Ator-Rede (TAR). A TAR investiga construções tecnológicas, entendendo as tecnologias como o resultado da formação de redes de atores humanos e não humanos – redes sociotécnicas – que constituem atores híbridos (conceitos, objetos, estruturas, tecnologias etc.) por meio das conexões estabelecidas entre eles. Segundo Woolgar (1996), os estudos de ciência e tecnologia, em geral, têm questionado as fronteiras entre autor e objeto e, dentro desse espectro, a TAR tem criticado as hierarquias entre pessoas, animais e coisas.

A crítica das hierarquias baseia-se na consideração central da teoria de que atores humanos e não humanos têm igual importância na execução da ação (que é coletiva), pois ela ocorre por meio de interações entre esses atores heterogêneos. As tecnologias são mediadoras fundamentais nas relações entre humanos e entre eles e seu contexto, moldando ações por meio de agência, envolvimento e atribuição de papéis a outros agentes envolvidos na rede. Cada tecnologia nos fornece o roteiro do que devemos fazer para acessá-la e usá-la; em outras palavras, elas “nos fazem fazer” coisas. Elas definem, em grande parte, nossas ações, que seriam realizadas de forma diferente (ou nem seriam realizadas) se não fosse por sua presença. De acordo com Latour (2006), este é o conceito de agência na Teoria Ator-Rede: interferir no curso da ação, promover a agência e fazer com que outros atores realizem ações.

Uma maneira de compreender controvérsias e as redes de atores que as geram é por meio de fóruns híbridos. Fóruns híbridos são espaços públicos onde controvérsias acontecem:

Fóruns, pois trata-se de espaços abertos onde os grupos podem se mobilizar para debater a escolha de técnicas que envolvem o coletivo. Híbridos, pois os grupos engajados e os porta-vozes que pretendem representá-los são heterogêneos: encontramos às vezes especialistas, políticos, técnicos e leigos que se consideram interessados. Híbridos, igualmente, pois as questões abordadas e os problemas levantados se inscrevem nos registros variados que vão da ética à economia, passando pela fisiologia, a física atômica e o eletromagnetismo. (Callon et al., 2001, p. 36, tradução nossa)

Os atores que compõem os fóruns híbridos vêm de diferentes polos (jurídico, econômico, político, leigos, preocupados com os problemas) e também estão vinculados a atores não humanos, como as tecnologias (Callon & Rip, 1994; Callon et al., 2001), que também atuam e influenciam as dinâmicas.

As controvérsias e incertezas que elas geram vão muito além de questões puramente técnicas. À medida que a controvérsia se desenrola e que novos atores entram em cena, os limites entre o que é técnico e o que é social, flutuam constantemente. Dizer que algo é técnico é removê-lo do debate público, enquanto dizer que algo tem uma dimensão social, é proporcionar uma possibilidade de discussão em arenas políticas. Durante a controvérsia, normas sociotécnicas são produzidas, as quais resultam das disputas e visam fornecer uma base estável para o debate (Cruz, 2020).

As controvérsias permitem estudar essas fronteiras, inseparavelmente técnicas e sociais, por meio da análise de fóruns híbridos e seus polos técnico, social e jurídico, que evidenciam efeitos imprevistos e problemas inesperados, que se revelam quando os atores expressam e disputam significados, interesses e resultados de escolhas em dinâmicas coletivas (Daroit, 2007).

Venturini (2010) define controvérsias como situações em que os atores discordam. Desacordos surgem da incerteza sobre uma situação, envolvem atores heterogêneos (humanos, não humanos e híbridos), exibem o social em sua forma mais dinâmica, são resistentes à simplificação e

são debatidos e conflituosos. Por meio das controvérsias, é possível monitorar os atores em suas relações com os outros, definindo conjuntamente o curso de ação e moldando a rede sociotécnica.

Considerando que as tecnologias constituem um aparato tecnocientífico de dominação a serviço do capital frequentemente apoiado pelo Estado, que define comportamentos sociais e expectativas individuais e é central na construção das redes sociotécnicas que compõem a sociedade, é importante investigar como isso ocorre no âmbito da implementação de políticas públicas. Isso se torna especialmente relevante em políticas e programas educacionais, uma vez que além de sua importância social e econômica, o público-alvo de tais políticas são prioritariamente crianças e adolescentes que estão ainda mais expostos à influência dos padrões e definições tecnológicas.

Ao analisar o Reanp neste artigo, interessa-nos discutir como atores privados influenciaram o Programa ao longo de sua implementação. Políticas públicas, especialmente as educacionais, podem ser moldadas por esses atores como mercados estratégicos. Nesse sentido, na próxima seção analisamos o conceito de plataforma da educação, que envolve empresas globais – no caso deste artigo, as empresas de tecnologia *Alphabet*, *Meta* e *Apple* – e seu poder de influência sobre o Estado e a sociedade. Essa discussão nos permitirá problematizar, a partir dos dados coletados, como a rede de atores articula atores privados transnacionais, políticas educacionais, profissionais da educação que atuam nas escolas, alunos e suas famílias.

Plataformização, Tecnologias, Estratégias e Agências das *BigTechs*: Conexões com o Campo da Educação

Plataformização ou sociedade de plataforma é o termo cunhado por Van Dijck, Poell e Waal (2018), para caracterizar a modulação da vida humana por ecossistemas globais de plataformas digitais virtuais. Para Kerssens e Van Dijck (2021), plataforma é a transformação de conteúdo, atividades e processos educacionais, para se tornarem parte de um ecossistema de plataforma (corporativo), incluindo suas economias, infraestruturas (de dados) e arquiteturas técnicas.

Poell et al. (2019) definem a plataforma como a interpenetração de infraestruturas digitais, processos econômicos e estruturas de governança de plataformas, em diferentes setores econômicos e esferas da vida. Para Van Dijck, Poell e Waal (2018), trata-se de um ecossistema no qual a sociedade se integra.

Van Dijck, em entrevista ao *site* DigiLabour (2019), discute a plataforma da sociedade e explica que essas *BigTechs* têm projetado suas infraestruturas com base em três mecanismos estratégicos: (1) dataficação; (2) mercantilização; e (3) seleção algorítmica³. Para Van Dijck, esses são os fundamentos para a compreensão da noção de plataforma. É nesse sentido, segundo diversos autores (Cone et al., 2021; Parra et al., 2018; Rivas, 2021; Van Dijck et al., 2018), que o conceito de plataforma dos serviços educacionais deve ser compreendido.

No cenário criado pela chegada da pandemia, as estruturas da sociedade – incluindo, na Educação, os órgãos de gestão educacional e as próprias escolas – tornaram-se quase que integralmente dependentes das infraestruturas digitais projetadas pelo conglomerado conhecido pela sigla *GAFAM* (*Google*, *Apple*, *Facebook*, *Amazon* e *Microsoft*).

Os intermediários da plataforma educacional podem ser distinguidos em dois grupos: *conectores*, que conectam diretamente usuários e provedores; e *complementadores*, que fornecem

³ Dataficação é a modificação de ações, comportamentos e conhecimento com base no desempenho de dados produzidos por sistemas de inteligência algorítmica. Concebida como um conjunto de métodos para coletar, processar e tratar dados para realizar previsões, é uma análise dinâmica baseada em metadados comportamentais. A seleção algorítmica é uma ferramenta utilizada em ciência da computação para ordenar elementos sequencialmente, parcial ou completamente, após a manipulação de dados (Lemos, 2021).

produtos, serviços, políticas e suporte por meio de plataformas, reforçando a influência das *BigTechs* (Van Dijck, Poell & De Waal, 2018). Isso nos permite entender que o papel do *Google Classroom* é situacional, atuando tanto como um conector entre salas de aula físicas e serviços da *Google*, quanto como um complementar, fortalecendo os laços dos usuários com outros produtos no ecossistema *Google*.

Segundo publicação de 2022, do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), fortalece-se a lógica de que atores corporativos – como *Alphabet (Google, YouTube)* e *Meta (Facebook, WhatsApp e Instagram)* –, já favorecidos por um contexto de pressão política e orçamentária para redução de investimentos estatais em infraestrutura, se impõem ainda mais e ampliam sua capacidade de atuação, ao serem controladores absolutos dos servidores, *softwares* e ferramentas disponibilizados e utilizados por governos, organizações, instituições e indivíduos.

Rodrigues (2020) explica que as *BigTechs* estão se integrando e avançando na área, indo muito além da implementação de plataformas e aplicativos educacionais. Para este autor, ao desenvolver produtos customizados para a área ou oferecer extensões e conexões aos seus serviços, elas “configuram mecanismos e práticas tecnológicas em rede que têm o potencial de impactar profundamente a pedagogia, a aprendizagem e as práticas de ensino de maneiras nunca antes vivenciadas pela população, em razão dos interesses econômicos das empresas detentoras das plataformas” (p. 10).

Blikstein et al. (2021) criticam o fato de que, nessas redes, a formação continuada de professores, por exemplo, assume a aparência de treinamento, minimizando a importância da alfabetização digital desses profissionais, cujo alcance extrapola os limites da dependência de “tecnologias proprietárias e fechadas” oferecidas pelas empresas fornecedoras.

Segundo o CGI.br (2022), a plataformação da educação não apenas nos coloca diante de uma transposição digitalizada das instituições, mas sim de algo mais robusto, que se opõe ferozmente aos valores públicos. Tal movimento reinventa rapidamente relações sociais construídas e amadurecidas longitudinalmente e, que agora, se dão em um novo plano constituído pela disputa entre velhos e novos atores, muitas vezes, com desequilíbrio de poder entre si.

Para Lindh e Nolin (2016), a implementação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na Educação, ao seguir o caminho norteador pela indústria da tecnologia da informação (TI), desconsidera as necessidades da comunidade escolar e influencia os princípios pedagógicos, bem como a organização e os aspectos sociais e éticos da escola. Ao desconsiderar os elementos que caracterizam as instituições educacionais e, na medida em que a educação oferecida por esses atores privados coloca em jogo configurações que as favorecem, corre-se o risco de que as escolas se transformem tão profundamente, a ponto de subverterem o seu próprio significado.

Segundo o CGI.br (2022), as *BigTechs* têm avançado rapidamente no campo educacional, especialmente na área de gestão da informação e tecnologias digitais, que se expandiram significativamente no contexto emergencial causado pela pandemia. A plataformação da educação, caracterizada por Van Dijck e Poell (2018) e Barbosa e Alves (2023) como a adoção de plataformas digitais (controladas por essas corporações) no universo das atividades educacionais, ou como enfatizam Pretto et al. (2021), pela penetração de grandes empresas privadas de tecnologia no ensino público, significa necessariamente abrir mão – seja por uma emergência como a da COVID-19, seja porque a *internet* agora faz parte de nossas vidas – de um mundo com o qual convivemos e experimentamos há séculos, para adentrar um ambiente de novas determinações tecnopolíticas.

Para Kerssens, Nichols e Pangrazio (2024), o aumento do uso de recursos disponibilizados por grandes corporações de tecnologia e a promoção de seus interesses políticos e econômicos, dependem de um conjunto de alianças estratégicas, tanto em nível global quanto local. Em outras palavras, um fenômeno como a plataformação de serviços públicos é sempre resultado das relações mediadas entre as *BigTechs* e os ambientes onde seus recursos são utilizados.

As possibilidades de atuação dessas plataformas e as ações que elas estabelecem (e que são estabelecidas por meio delas), são especialmente relevantes para o caso de Minas Gerais, Brasil, como descreveremos nas seções seguintes.

O Contexto da Pesquisa e as Estratégias de Coleta e Análise de Dados

O Cenário Educacional de Minas Gerais

Conhecido como uma das regiões mais heterogêneas do Brasil, o estado de Minas Gerais é composto por 853 municípios e também é o segundo mais populoso do país, com aproximadamente 21 milhões de habitantes, vivendo em regiões com indicadores socioeconômicos e locais altamente desiguais e heterogêneos (Brasil, 2020).

Em relação ao cenário educacional, dados oficiais mostram que Minas Gerais possui mais de 4,1 milhões de alunos matriculados nas redes municipal, estadual, federal e privada de ensino. A Secretaria de Estado de Educação (SEE) administra 47 Superintendências Regionais de Ensino (SREs) e 3.603 escolas estaduais (3.288 na área urbana e 324 na área rural). O órgão é responsável por aproximadamente 2 milhões de alunos matriculados (85,3% nas escolas urbanas e 14,7% nas escolas rurais) (Brasil, 2019, 2020; Minas Gerais, 2017).

Além das escolas urbanas e rurais, a SEE contabiliza instituições de ensino que oferecem Educação Especial Exclusiva (0,72%). O estado conta ainda com 17 instituições de Educação do Campo, Indígena e Quilombola que empregam 519 professores, sendo 62 com formação em Educação Específica Indígena. Em relação à Educação do Campo, 21 Escolas Família Agrícola (EFA) atendem 2.000 alunos. No total, a rede estadual de ensino de Minas Gerais conta com mais de 112.000 profissionais docentes, sendo 15.561 gestores escolares (diretores e vice-diretores) e 96.783 professores. Destes, 35,5% são efetivos e 67,7% temporários. Do total, 23,5% são homens e 76,5% são mulheres (Minas Gerais, 2017).

Considerando a importância do acesso à *internet* e à mídia televisiva para a implementação do Reanp, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PnadC), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2018, dois anos antes da pandemia, revelou que 74,8% da população total residente em Minas Gerais utiliza a *internet*. Dos 79,3% dos domicílios particulares que utilizam a *internet*, 99,4% o fazem por celular, 50,2% por computador pessoal e 14,7% por *tablet*. Em relação ao tipo de acesso, 58% dos domicílios possui conexão de *internet* banda larga fixa e móvel, enquanto 57,9% possui apenas conexão banda larga. Além disso, 97% dos domicílios mineiros possui televisão.

Em Minas Gerais, a pandemia agravou contradições regionais, sociais e educacionais, materializadas pelo deslocamento das atividades escolares para as casas dos indivíduos, nesse cenário de plataformaização da educação via *Google Classroom* e outros dispositivos, cujo domínio tecnológico é detido por atores privados, não necessariamente comprometidos com as demandas, expectativas e contextos sociais locais (Oliveira et al., 2021; Oliveira et al., 2022).

Aspectos Metodológicos

Com o isolamento social global causado pela chegada da COVID-19, entendemos que naqueles períodos iniciais de *lockdown* (2020-2021), os ambientes virtuais se tornaram os canais de comunicação com maior probabilidade de acessar as percepções dos usuários do Reanp. Para esta pesquisa, identificamos atores públicos e privados mobilizados nessa rede e analisamos comentários postados em ambientes virtuais (*Google Play Store* e *Facebook*). Nesse sentido, entendemos a plataformaização da educação como uma controvérsia sociotécnica que pode ser analisada pela ótica de fóruns híbridos.

Esses canais foram escolhidos porque o *Facebook* foi a estratégia de comunicação preferencial adotada pela Secretaria Estadual de Educação e Formação (SEE/MG) durante esse período, e a *Google Play Store* foi a plataforma onde os usuários postaram comentários e avaliações sobre o aplicativo *Conexão Escola*, desenvolvido pelo governo estadual – uma das tecnologias que compõem o Reanp, conforme detalharemos na próxima seção. Em 2022, com o fim do *lockdown*, a pesquisa avançou por meio de entrevistas com profissionais da educação de Minas Gerais, integrantes da Secretaria de Estado de Educação (SEE/MG) e escolas estaduais apoiadas pelo órgão.

Para coletar os comentários postados no *Google Play*, definimos como período o primeiro semestre de 2020. Para o *Facebook*, consideramos os meses de maio a outubro de 2020. Ambos os períodos compreendem a implementação inicial do Reanp, destacando a trajetória de implementação ao longo dos meses (Oliveira et al., 2022), com base nas reações e comentários do público do Programa, em relação ao conteúdo ou a questões técnicas relacionadas às tecnologias do Reanp. Entre maio e junho de 2020, foram compilados e analisados 5.305 comentários postados sobre o *Conexão Escola* no *Google Play*; e entre maio e outubro do mesmo ano, foram compilados e analisados 388 comentários postados na página da SEE/MG no *Facebook*.

Trinta e sete entrevistas foram realizadas entre março de 2022 e abril de 2023, os dois primeiros anos subsequentes à retomada do ensino presencial nas escolas. No nível da SEE/MG, cinco burocratas de alto escalão (BAE⁴) foram entrevistados remotamente ou presencialmente na sede do órgão (Secretário de Educação, Secretário Adjunto, Assessor e Subsecretários). Em 2022, com o fim do *lockdown* e a retomada definitiva das aulas presenciais, 32 profissionais (diretores de escolas, supervisores pedagógicos e professores) foram entrevistados presencialmente em 11 escolas estaduais, localizadas em seis das 12 mesorregiões do estado de Minas Gerais: Vale do Rio Doce, Zona da Mata, Norte/Noroeste de Minas, Triângulo Mineiro, Centro Mineiro e Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).

As entrevistas buscaram captar os desafios enfrentados pelos burocratas da educação estadual em Minas Gerais, durante o processo de implementação da educação nos períodos de pandemia e pós-pandemia em Minas Gerais. Neste artigo, os comentários e relatos das entrevistas foram selecionados e utilizados como fontes para identificar o contexto de uso das tecnologias. Cinco dimensões associadas às controvérsias entre as tecnologias implementadas pelas empresas de tecnologia e o Reanp, foram posteriormente identificadas: (1) tecnologias educacionais e comerciais; (2) comunicação institucional e cotidiana; (3) relação entre governo e empresas privadas; (4) plataforma da educação; (5) capacitação.

Reanp em Minas Gerais: Desenho, Dinâmica de Implementação e Controvérsias com a Rede de Atores

Arquitetura do Programa e sua Interface com Atores Públicos e Privados

Com a chegada da pandemia da COVID-19 e a suspensão das aulas presenciais, em 18 de abril de 2020, a Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG) publicou a Resolução n.º 4.310, instituindo o Regime Especial de Atividades Não Presenciais (Reanp). Adotado pela rede estadual de educação de Minas Gerais, como estratégia metodológica de ensino e cálculo da carga horária estudantil durante a pandemia da COVID-19 – tanto para o ensino remoto [abril de 2020 a junho de 2021], quanto para o ensino híbrido [julho a novembro de 2021] –, o Reanp foi

⁴ Burocratas de Alto Escalão são agentes que ocupam cargos e funções públicas nos níveis mais altos da estrutura organizacional de uma instituição. São conhecidos como formuladores de políticas, ou seja, tomadores de decisão com responsabilidade política (Loureiro *et al.*, 1998; Olivieri, 2007). Para esta pesquisa, os entrevistados são identificados como BAE1, BAE2, BAE3, BAE4 e BAE5.

implementado com base em três eixos que se constituíram tecnologias integradas, desenvolvidas simultaneamente pela SEE/MG: (i) o aplicativo *Conexão Escola*; (ii) o *Plano de Estudos Tutorados (PET)*; e (iii) o programa *Se Liga na Educação*.

A SEE/MG também criou o *site Estude em Casa*⁵ para auxiliar alunos, familiares/responsáveis e professores a acessarem informações e materiais com mais rapidez durante as aulas remotas. O *site* também disponibilizou videoaulas e PETs do *Se Liga* para realização de *download*, por alunos e professores, além de documentos institucionais que regulamentaram as políticas educacionais de Minas Gerais durante a pandemia, e materiais didáticos que serviram de guia para os alunos atendidos pelas escolas estaduais durante o *lockdown*.

O aplicativo *Conexão Escola* foi uma plataforma de acesso gratuito para alunos e professores da rede pública estadual de ensino, desenvolvida pela Prodemge. O aplicativo foi criado para permitir que a comunidade escolar tivesse acesso às outras duas tecnologias do Reanp (*Se Liga na Educação* e PETs), além de servir como meio de comunicação e interação entre alunos e professores.

Ao longo de 2020 e 2021, o *Conexão Escola* passou por uma série de ajustes e reformulações, para melhor se adaptar às necessidades dos usuários e aprimorar sua funcionalidade. O depoimento do entrevistado BAE2 revela os desafios relacionados à disponibilidade e eficiência do aplicativo, e como isso serviu ao propósito de disseminar os serviços da *Alphabet* durante a crise:

O *Conexão Escola* chegou bastante difícil, porque nosso objetivo, era dar continuidade à sala de aula. Então, como montar as salas de aula dentro...? Foi o *Google*, certo... (BAE2, SEE/MG)

Inicialmente, o *Conexão* estava disponível apenas para dispositivos móveis. A busca e o *download* do aplicativo para usuários do Reanp eram mediados pelo *Google* no *Google Play Store*. Nesta primeira versão, o aplicativo só podia ser instalado em dispositivos móveis com sistema operacional *Android*, excluindo dispositivos com *iOS*. Devido a essa limitação, no primeiro semestre de 2020, segundo BAE1, o *Conexão* passou por uma revisão, quando os dispositivos fabricados pela *Apple* foram incluídos. Além disso, segundo o entrevistado, nesse período o aplicativo ganhou uma versão *web* para acessibilidade também em computadores.

Com o término do ano letivo de 2020, em 30 de janeiro de 2021, o aplicativo recebeu uma nova versão, passando a se chamar *Conexão Escola 2.0*, projetada para atender às necessidades do ano letivo de 2021. Segundo a entrevistada BAE2, embora o *Conexão* tenha passado por essas reformulações, houve dificuldades para implementar as salas de aula virtuais nova versão. Na pressa em dar continuidade ao processo educacional e diante das complexidades encontradas, segundo BAE4, a SEE precisou utilizar os recursos do *Google Sala de Aula*.

A gente conseguiu um desenvolvedor que construiu o nosso aplicativo e, com ele, a gente fez uma interface com o *Google*, que já é nosso parceiro. A gente desenvolveu esse aplicativo que reproduzia a sala de aula, foi o *Google Sala de Aula*, em uma escala estadual, já com todo o API e com toda a integração feita. (BAE4, SEE/MG)

A versão atualizada do *Conexão*, agora, passava a incorporar o principal produto do *Google*, o *Google Suite for Education*, e também a integrar o *Google Classroom*, o *Google Jamboard*, o *Google Meet*, o *Google Docs* e o *Google Drive*. Essas ferramentas eram amplamente utilizadas pelos professores durante as aulas remotas, possibilitando bate-papos por vídeo e o fornecimento de materiais produzidos por esses profissionais.

A segunda tecnologia apresentada pela SEE/MG consistiu-se nos *Planos de Estudos Tutorados (PETs)*, apostilas mensais contendo planos de estudos e atividades, organizadas por ano letivo,

⁵ Mais tarde, o *site Estude em Casa* passou a se chamar *Se Liga na Educação 2022*.

elaboradas por profissionais da educação estadual, com base no Currículo de Referência de Minas Gerais (CRMG) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), nos Planos de Curso das unidades de ensino (ano letivo/série) e na carga horária prevista nas matrizes curriculares dos diferentes níveis e modalidades de ensino.

Com o início das aulas remotas, a SEE/MG pretendia que os PETs chegassem aos alunos prioritariamente por meio virtual. Por isso, as apostilas foram disponibilizadas em formato PDF no portal que reunia todas as ações e informações relacionadas ao Reanp, o *site Estude em Casa*, e também no aplicativo *Conexão Escola*. Este último, como já explicado, pelo menos durante o período inicial de implementação do Reanp, não se materializou como uma ferramenta eficiente para o público do Programa. Os PETs também eram enviados por *e-mail* institucional para os alunos, seus familiares/responsáveis e professores.

O programa *Se Liga na Educação* foi a terceira tecnologia integrada do Reanp a ser implementada. As transmissões diárias do *Se Liga* começaram em 2020, no canais televisivos *Rede Minas* e *TV Assembleia*⁶. Eles também estavam disponíveis no canal do *YouTube*, da *Rede Minas de Televisão*. Durante a pandemia, após as transmissões síncronas, videoaulas com conteúdos dos diferentes componentes curriculares foram disponibilizadas no canal do *YouTube* e no aplicativo *Conexão Escola*, permitindo o acesso ao material e sua visualização assíncrona.

No primeiro ano da pandemia, essas videoaulas tiveram mais de sete mil visualizações no primeiro semestre de 2020. No período analisado (maio e junho de 2020), o público do Reanp publicou mais de 12 mil comentários sobre as videoaulas no canal da *Rede Minas* no *YouTube*.

Com o fim das aulas remotas, o *Se Liga* continuou a ser exibido na *Rede Minas*, de segunda a sexta-feira, no período da manhã. Uma visita ao *site* da *Rede Minas*, revela que o programa não está mais na grade de programação da emissora. No entanto, as videoaulas continuam sendo transmitidas no *YouTube* e, embora seja um programa da SEE/MG, o *Se Liga* não é restrito aos estudantes das escolas estaduais de Minas Gerais. Desde a sua implementação, as videoaulas gravadas disponibilizadas podem ser acessadas e visualizadas por alunos e professores em qualquer lugar, transcendendo as fronteiras do estado de Minas Gerais. Até outubro de 2024, o canal da *Rede Minas* no *YouTube* atingiu mais de 1,2 milhão de visualizações.

Atores Privados e Públicos: Fóruns Híbridos na Rede de Controvérsias em Torno da Plataformização da Educação

A dinâmica de implementação do Reanp e os desdobramentos daí decorrentes, introduziram novos atores no cenário educacional estadual de Minas Gerais e fortaleceram a atuação de outros, que já se faziam presentes, prestando serviços que, supostamente, o Estado não teria condições de prover sozinho ou de forma independente, em um momento tão crítico, repleto de pressões e incertezas, como o vivenciado durante a pandemia da COVID-19 (CGI.br, 2022).

Essa dinâmica, gerada pela arquitetura do Programa, conforme descrito na seção anterior e confirmado pelos BAE durante as entrevistas, formou uma rede de implementação que mobilizou diferentes atores. Diante da necessidade de conectividade, ocasionada pela chegada da pandemia da COVID-19 e pelo distanciamento social, segundo BAE3 e BAE4, as operadoras de telecomunicações (celular e *internet*) expandiram sua presença na educação, oferecendo serviços de banda larga para expandir e/ou melhorar o acesso à *internet* e à conectividade, durante a pandemia.

⁶ A *Rede Minas de Televisão* é um canal público brasileiro de televisão aberta, de propriedade da *Empresa Mineira de Comunicação*, órgão governamental do estado de Minas Gerais. A *TV Assembleia de Minas Gerais* é um canal de televisão a cabo e via satélite, afiliado à Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG). Criado em 1995, o canal permite que os mineiros acompanhem o trabalho dos membros da ALMG em comissões ou sessões plenárias.

De um lado, estavam os conglomerados *Alphabet* (*Google Play Store*, *Google Suite for Education*, *YouTube*), vinculados contratualmente à SEE/MG. Na outra ponta, estavam os serviços mobilizados como práticas informais, como a *Meta* (*Facebook*, *Instagram*, *WhatsApp*) e a *Apple* (*App Store*), que ganharam mais popularidade durante a pandemia, atuando na educação como sistemas de informação e oferecendo recursos e ambientes virtuais para o ensino remoto, disponibilizando ferramentas digitais para a educação, naquele período crítico.

O polo técnico da controvérsia da plataformização da educação é representado por esses atores que dominam as tecnologias. Embora a SEE/MG tenha desenvolvido tecnologias para práticas pedagógicas remotas dentro do Reanp, essas tecnologias estavam vinculadas a atores da iniciativa privada, para sua distribuição e uso. Além disso, os problemas relacionados às tecnologias fornecidas pela SEE/MG levaram à efetivação de práticas informais, ao envolverem o uso das tecnologias já utilizadas pelos usuários, como o *WhatsApp*, por exemplo. Isso pode ser atribuído à falta de capacidade técnica do Estado para desenvolver tecnologias digitais de maneira eficaz e também, às dificuldades de acesso à *Internet* e baixo letramento digital por parte dos usuários das tecnologias, observadas no cenário brasileiro e mineiro. Em tal contexto, a possibilidade de debate sobre tecnologias perde seu caráter dialógico e, conseqüentemente, a possibilidade de construção democrática, sendo a capacidade de agência, um atributo quase exclusivo das *BigTechs*.

Para Amiel et al. (2021), a forma como as secretarias de educação estabelecem parcerias com *BigTechs* como *Google* e *Microsoft*, é bastante heterogênea, podendo ocorrer por meio de contratos formais ou simplesmente, pela adesão digital a termos de serviço. Lima (2020), analisando o caso do *Google Workspace for Education* e do *Microsoft 365*, os dois produtos mais utilizados no setor educacional, concluiu que termos de uso e políticas de privacidade estão ancorados unicamente nas leis e códigos dos países onde essas instituições estão sediadas. A emergência desencadeada pela pandemia, aliada à incapacidade técnica da SEE/MG de prover soluções tecnológicas eficazes, fragilizou o poder estatal e fortaleceu o polo jurídico da controvérsia, relegando o Estado a um papel secundário na plataformização da educação, observada no âmbito do Reanp.

No Brasil, segundo Parra et al. (2018), esses serviços são contratados sem qualquer transparência quanto à proteção dos direitos das pessoas. Lima (2020) chama a atenção para o fato de que a responsabilidade pela assinatura desses serviços na educação, recai inteiramente sobre as instituições contratantes, ou seja, órgãos gestores da educação e escolas, que também são responsáveis por obter o consentimento dos responsáveis pelos alunos que utilizam os serviços. Seus dados são utilizados para aprimorar os próprios serviços, como as plataformas explicitamente declaram, e também para fins comerciais em outros ambientes e aplicações fora do pacote contratado.

Lindh e Nolin (2016) alertaram, antes da chegada da pandemia, que a extensão desses serviços para uso comercial facilitava e fortalecia a estrutura de poder social, econômico e político dos atores que os detinham e como isso colocava em jogo a identidade algorítmica dos alunos, já que os dados fornecidos por esses usuários poderiam se tornar mercadoria para as *BigTechs*.

Assim, percebe-se que o arcabouço legal caracterizado pelas normas que regem o uso das tecnologias, pode penetrar em elementos importantes do arcabouço social, especialmente, quando se consideram questões éticas relacionadas ao uso e à privacidade de dados. As tecnologias disponibilizadas pelas *BigTechs*, construídas com fins mercadológicos, não necessariamente foram regulamentadas pelo governo no que se refere à coleta e ao uso de dados. Esses elementos se tornam centrais, por abordarem a relação das tecnologias com crianças, adolescentes e jovens, que podem estar mais sujeitos a influências ideológicas expressas nos interesses das *BigTechs* incorporadas às tecnologias educacionais, contrariando o artigo 2º, inciso VII, da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que preconiza o livre desenvolvimento da personalidade (Brasil, 2018).

Durante os meses críticos da pandemia, diante da necessidade de responder rapidamente às demandas impostas pelo ensino remoto, as instituições de ensino aceitaram e se submeteram às condições e termos impostos por empresas como *Alphabet* e *Microsoft*, para utilizar pacotes “gratuitos” como o *Google Suite for Education* e o *Microsoft 365* (Amiel et al., 2021; CGI.br, 2022; Cobo, 2020), projetados para atender às comunidades educacionais durante as aulas remotas. Isso resultou no que Blikstein et al. (2021) chamaram de crescente dependência do setor educacional em serviços e tecnologias oferecidas pelas *BigTechs*. Também exigiu um esforço para educar e capacitar os profissionais no uso dessas tecnologias, mesmo após a pandemia, conforme indicado no último comentário da sequência abaixo, evidenciando uma possível absorção dessas tecnologias no sistema educacional estadual de Minas Gerais.

Desenvolvemos um curso, desenhado pela Escola de Formação com a ajuda de centros de tecnologia de todo o estado. Esse curso, que inclusive foi tutelado pelo *Google*, é um curso que chamamos de curso do *Google Workspace*. Ensinamos tudo, desde como abrir um *Google Docs* até como usar o *Google Classroom*. Todos passaram por todas as ferramentas do *Google Workspace*, não apenas pelo *Google Classroom*. O *Google Classroom* era um módulo do curso, que tinha 180 horas de duração. Nunca fizemos esse curso presencialmente. Esse curso, só para constar, é o curso com mais certificações em toda a nossa rede. Foi um curso que certificou 150 mil pessoas. 150 mil professores! Ou seja, é uma matrícula de todos os professores titulares da rede e um pouco mais. Então, temos pelo menos a garantia de que todos os professores titulares da rede são certificados neste curso. (BAE4, SEE/MG)

[...] teve um que era exclusivo para essas ferramentas digitais, teve um que a gente fez a partir da plataforma *Google For Education*, que a gente começou a usar dentro do *Conexão Escola*, o *Google Classroom*. E a gente organizou esse *Google Classroom* e quase 100% dos professores participaram. (BAE3, SEE/MG)

Muitas Superintendências tiveram suas próprias iniciativas para promover transmissões ao vivo, encontros de formação com professores, encontros com especialistas e diretores, para trabalhar o uso dessas tecnologias. [...] Posteriormente, soube que alguns cursos de formação foram criados pela Escola de Formação para oferecer esses cursos de formação para o uso das tecnologias. (BAE5, SEE/MG)

Pelos comentários dos entrevistados, fica claro que o centro técnico parece mais uma vez estar sujeito às tecnologias fornecidas pelas *BigTechs*, com cursos enfatizando o uso dessas tecnologias e sua absorção pelos professores. Como observou um entrevistado, o *Google for Education* se tornou um dos mediadores da rede que compõe o *Conexão Escola*.

Para Kerssens, Nichols e Pangrazio (2024), em um cenário em que os sistemas educacionais se tornam descentralizados e cada vez mais integrados às tecnologias e produtos do ecossistema das *BigTechs*, os educadores se tornam alvos de *lobby* por parte de empresas como *Google* e *Microsoft*. Nesse esforço, argumentam os autores, os produtos do *Google* surgem não apenas como ferramentas de tecnologia educacional, mas também como recursos indispensáveis e vitais para o desenvolvimento da força de trabalho.

Kerssens (2024) argumenta que os programas para educadores oferecidos pelas *BigTechs* e seus parceiros, adotam a mesma lógica da educação pública (certificações, emblemas, certificados de formação de professores) para “certificar” seus produtos privados, como ferramentas indispensáveis para a sala de aula, seja ela remota ou presencial. Para o autor, os programas personalizados

oferecidos por essas empresas são uma estratégia atraente para atrair professores e convencer as escolas dos benefícios educacionais dessas plataformas.

Nesse contexto, parcerias e acordos de cooperação entre estados e empresas foram firmados, sem que os órgãos públicos refletissem muito sobre os impactos dessas negociações na educação. Um desses impactos, diz respeito à manipulação de dados pessoais de usuários de serviços e plataformas, oferecidos por *BigTechs*, especialmente as informações das populações mais vulneráveis, como crianças e adolescentes.

Por que sou obrigado a aceitar o acesso aos meus dados, como fotos e arquivos pessoais, caso contrário não consigo ver os slides? As pessoas que elogiam acham normal que seus dados sejam acessados? (Professor N, Google Play Store)

[...] Deveriam quantificar os casos de crimes virtuais que já começam a ser denunciados, incluindo professores como vítimas, já que muitos tiveram que fornecer seus números pessoais para a implementação de um regime de ensino no estilo UNIZAP, já que a SEEMG nem sequer disponibilizou uma plataforma que funcione!!! (Professor 124, Facebook SEE/MG)

A disponibilidade e o uso de ferramentas podem ser percebidos como autoritários, com base nos comentários acima. Ao discutir a democracia técnica na educação, Thompson et al. (2023) apontam para o potencial democratizante dos fóruns híbridos. Como Callon, Lascoumes e Barthe (2001) apontam, os fóruns híbridos não democratizam as questões em debate, eles expressam a necessidade de uma democracia mais profunda, para que alguns atores não sejam reduzidos ao silêncio.

Segundo o CGI.br (2022), o acesso a esses recursos e serviços tecnológicos, aparentemente gratuitos, é amplamente adotado por muitos agentes públicos, sem análise crítica. Na prática, segundo Gonsales e Amiel (2020), essa relação envolve o pagamento realizado por meio de dados pessoais e metadados compartilhados e armazenados em plataformas virtuais, que serão utilizados indefinidamente e em sua totalidade pelas empresas.

O entrelaçamento de questões técnicas, sociais e jurídicas é uma constante na controvérsia analisada. O desequilíbrio de poder na rede, evidente na importância das tecnologias disponibilizadas pelas *BigTechs* e na subjugação tecnológica e contratual do governo mineiro, bem como a ausência de conhecimento aprofundado por parte dos usuários a respeito dessas tecnologias, acaba por gerar uma controvérsia que não se desenvolve em consenso dialógico.

Reanp, Atores Privados e Conexões Cotidianas com Usuários Mobilizados pela Rede de Implementação

Como esperado, em um contexto inédito e emergencial, como foi o da pandemia, ao longo da implementação do Reanp, a SEE/MG, responsável pela tomada de decisões e pelo desenho inicial do Programa, reformulou-o de acordo com as necessidades dos estudantes e profissionais da educação em Minas Gerais. Da mesma forma, segundo Oliveira et al. (2021; 2022), profissionais da educação, estudantes e suas famílias, traduziram e interpretaram o Reanp, criando práticas, estratégias e repertórios cotidianos que moldaram novas dinâmicas de implementação.

Dentro da escola, o diretor, acompanhado pela equipe de gestão escolar, era o ator-chave na linha de frente da implementação do Reanp, atuando presencialmente ou virtualmente, servindo como elo entre a SEE/MG, professores, coordenadores pedagógicos, outros profissionais, famílias e alunos. Além de manter contato direto com os alunos e seus responsáveis, o professor também era responsável pela preparação e organização de materiais, complementando aqueles já produzidos pela

SEE/MG, disponibilizados via *WhatsApp*, *e-mail* e pelo aplicativo *Conexão Escola* (quando o aplicativo estava funcionando corretamente), bem como pelas ferramentas do *Google Suite for Education*.

As dificuldades enfrentadas pelos usuários do Reanp para acessar e utilizar o *Conexão Escola*, somadas à lentidão do Prodemge em resolver os problemas de funcionamento do aplicativo, abriram caminho para a participação, no ensino remoto, de outra empresa associada ao chamado “Capitalismo de Vigilância” (Zuboff, 2019), a *Meta*. Nesse cenário, profissionais das escolas (diretores, supervisores pedagógicos e professores) passaram a criar grupos de *WhatsApp* para se comunicarem com os alunos e/ou responsáveis e enviar os documentos do PET, em formato PDF, mobilizando mais um ator não institucional na implementação do Reanp.

[...] o aplicativo não funciona, os alunos já estão acostumados com grupos de WhatsApp, onde a gente interage, chama a atenção deles com novos arquivos, mas se eles nos obrigarem a usar esse aplicativo, aí quem vai acabar com a evasão escolar é o governo. (Professor 189, Facebook SEE/MG)

[...] e é muito ruim, é muito ruim, a gente não pode continuar aceitando tudo que nos é imposto. Apostilas mal elaboradas, ferramentas às quais a gente não tem acesso. Estou tendo aula pelo WhatsApp. (Aluno 21, Facebook SEE/MG)

Ao longo da implementação do Reanp, a agência de atores não humanos (tecnologias) foi decisiva na formação da rede e dos processos educacionais e, possivelmente, influenciou seus resultados e impactos. As tecnologias desenvolvidas pela SEE/MG definiram transformações na prática profissional, especialmente para professores e, simultaneamente, mudaram a forma como os processos pedagógicos eram realizados. Embora possibilitassem essa alternativa durante o período de isolamento social, as questões funcionais e de conteúdo das tecnologias desenvolvidas pela SEE/MG, acabaram levando os usuários a optarem por ferramentas mais conhecidas ou mais eficazes, notadamente tecnologias desenvolvidas por corporações internacionais. Assim, até mesmo cursos foram desenvolvidos para incentivar professores e processos pedagógicos a se adaptarem a essas ferramentas disponíveis. Em outras palavras, a definição dos processos educacionais do Reanp foi, em grande medida, externa à SEE/MG.

Para Davies et al. (2022), essa plataformização assemelha-se a uma desinstitucionalização da educação, em que o sistema passa por uma reinstitucionalização em prol dos interesses de plataformas privadas. A padronização da educação é progressivamente terceirizada para algoritmos, propriedade intelectual detida e operada por grandes corporações de tecnologia educacional, que controlam o desenvolvimento e a funcionalidade do *software* (Veale, 2022). Assim, Selwyn et al. (2023) argumentam que, ao vincular os usuários de seus serviços por meio de padrões técnicos ou contratos, as *BigTechs* influenciam e controlam cada vez mais os processos de mudança sociotécnica nas escolas.

Embora a interconexão de *hardware* e *software* educacional pareça perfeita sob o pretexto de facilitar a reforma digital das escolas, ela também reforça a agência das empresas de tecnologia sobre a organização da educação no nível escolar, uma vez que os atores que operam a educação no nível de base, tornam-se efetivamente vinculados à linha de serviço de uma determinada empresa (Kerssens, 2024; Kerssens & van Dijck, 2021).

Controvérsias Silenciosas e suas Repercussões para o Campo Educacional: Derivações das Interações Mobilizadas pela Rede de Implementação do Reanp

A controvérsia analisada permitiu identificar uma diversidade de atores na rede, que se engajaram durante a pandemia: cidadãos usuários do serviço; gestores e burocratas governamentais; e

empresários e funcionários interessados em vender ou disponibilizar tecnologias, que, por sua vez, também desempenham papel protagonista no seu processo de uso.

Relatos dos entrevistados da SEE/MG, revelam que as interações entre o órgão, os alunos e suas famílias, eram mediadas pelos aplicativos *Conexão Escola* e *Se Liga na Educação*, tecnologias desenvolvidas pelo governo de Minas Gerais, mas facilitadas por diversos atores externos ao próprio estado. Entre os atores privados, destacam-se aqueles vinculados aos conglomerados *Alphabet*, que inclui as plataformas *Google Suite for Education* e *YouTube*; e *Meta*, que inclui o *Facebook* e o *WhatsApp*.

Embora a *Alphabet* estivesse contratualmente vinculada ao aplicativo e ao programa do governo mineiro, de acordo com os entrevistados BAE2, BAE3 e BAE4, os dispositivos da *Meta* foram escolhidos por usuários e profissionais da educação, para facilitar interações cotidianas que se davam em plataformas mais institucionalizadas, conforme revelado por entrevistados e pelos comentários públicos nas próprias plataformas digitais. Para viabilizar o Reanp, a rede de atores envolvidos com a política educacional de Minas Gerais também passou por mudanças significativas, passando a contar com o fortalecimento da presença de atores privados na implementação dessas políticas, por meio de suas plataformas digitais, alterando as relações existentes na rede sociotécnica.

As limitações impostas pela pandemia e pelas tecnologias disponíveis, minaram a capacidade de desenvolver soluções democratizantes que atendessem aos principais beneficiários das políticas educacionais. No contexto do domínio tecnológico das *BigTechs*, as discussões da Escola de Frankfurt permanecem relevantes, visto que a tecnologia foi entendida como inevitável para a realização de atividades pedagógicas durante a pandemia. Ao mesmo tempo, as perspectivas dos beneficiários da política não foram incorporadas à transformação tecnológica para o enfrentamento de problemas sociais. Ao contrário, houve apenas uma tentativa de contornar alguns dos problemas operacionais da tecnologia. Em outras palavras, a solução apresentada foi a capacitação por meio da adoção de tecnologias mais privadas. Isso, em última análise, reforçou a posição de poder das *BigTechs* e sua capacidade de agência, potencializando sua dominância, em um cenário onde o capitalismo também se estabelece em aspectos materiais e processuais dentro do Estado e de suas relações com os cidadãos.

A análise baseada em fóruns híbridos, permite elucidar como um aparato global acaba influenciando as especificidades materiais, processuais e relacionais de questões que afetam localidades e políticas públicas específicas. No contexto de países como o Brasil e estados como Minas Gerais, onde as desigualdades de acesso e alfabetização digital afetam a maioria da população e das instituições, cabe questionar como atores são silenciados pela ação estatal e tecnológica, fomentando o esvaziamento da política e a formação de indivíduos que se tornam alheios aos processos democratizantes, por estarem imersos nessas realidades.

A controvérsia em torno desse processo é silenciosa. Afinal, os comentários das plataformas para realização de *download* de aplicativos, deixa claro que, em geral, as preocupações dos usuários de serviços educacionais se relacionam mais à funcionalidade limitada das tecnologias e à necessidade de uso adicional de outros aplicativos e redes sociais, como canais de comunicação, como evidenciado pelos comentários de usuários do Reanp no *Facebook* e no *Google Play*.

Do ponto de vista institucional, os relatos dos entrevistados demonstram que são bastante raras as queixas sobre a falta de autonomia governamental no desenvolvimento desses serviços, levando à dependência de tecnologias comerciais. São ainda mais raras as queixas sobre o roubo de dados pessoais, devido a uma regulamentação ainda frágil, ou a respeito da possibilidade de uma padronização abrupta da oferta de educação pública, por meio de plataformas digitais estrangeiras.

Na lógica do “Capitalismo de Vigilância”, consumidores e produtos são amalgamados em uma única entidade. Segundo Van Dijck (DigiLabour, 2019), processos sociais e econômicos estão ocultos em algoritmos, modelos de negócios e fluxos de dados que não estão abertos ao controle

democrático. Assim, a ideologia do neoliberalismo define a arquitetura da nossa sociedade conectiva. Portanto, os usuários do Reanp são tratados como consumidores, uma vez que sua relação com o Programa vai além das interações a ele limitadas.

Plataformas digitais mobilizadas como dispositivos para a prestação de serviços de educação pública, não são neutras. Pelo contrário, são mediadas por interesses entre os atores mais relevantes da economia global contemporânea. Segundo Birch e Bronson (2022), empresas como a *Meta*, dona do *Facebook*, e a *Alphabet*, dona do *Google*, tornaram-se cada vez mais centrais para a compreensão da vigilância, do monopólio e do poder de mercado, devido às suas práticas com amplas implicações políticas, econômicas e sociais. Embora ainda longe de serem implementadas, medidas para regular plataformas digitais têm sido reivindicadas por países tanto do Norte quanto do Sul, visto que as *BigTechs* têm se mostrado capazes de influenciar resultados em eleições nacionais e extrair dados privados valiosos, ao apoiar os dispositivos necessários para mediar as relações sociais atuais.

No Brasil, a transparência quanto ao processamento e uso de dados de usuários em plataformas de mídia social, é alvo de importantes iniciativas de grupos da sociedade civil, como o *Coletivo Brasil de Comunicação Social – Intervenções* e a organização não governamental *Sleeping Giants*, que atuam como contraespecialistas (Rivasi, 1996), sem as restrições impostas por potenciais acordos de governança entre o Estado e as corporações transnacionais de tecnologia da informação. Eles têm tornado públicas suas investigações e denúncias sobre os efeitos específicos do alcance das plataformas, a necessidade de transparência algorítmica, *accountability* e modelos de negócios. O país também conta com o *Marco Civil da Internet* (Brasil, 2014) e a *Lei Geral de Proteção de Dados* (LGPD), Lei n.º 13.709/2018. No entanto, seus efeitos são ainda insuficientes, seja pela velocidade das mudanças tecnológicas, seja pela capacidade limitada das instituições responsáveis por monitorar seu cumprimento. Assim, apesar da proteção de crianças e adolescentes em contextos digitais (art. 5º, inciso LXXIX, da CF/88), a digitalização da educação não pode prescindir também da segurança dos dados de seus usuários, no caso, alunos e professores, pois, como argumenta Lima (2023), a acessibilidade a serviços de *internet* e dispositivos tecnológicos de qualidade, não será efetiva se professores, pais e alunos não puderem utilizá-los com segurança.

Em geral, as discussões sobre governança digital e governança da *internet* e seus instrumentos, que incluem direitos de acesso e proteção de dados pessoais, limitam-se a acadêmicos e ativistas, envolvidos com o direito à informação e à comunicação (Freitas, Capiberibe & Montenegro, 2020). É possível questionar quais seriam as consequências não intencionais de um processo de mercantilização da ação pública, fragmentando a prestação de serviços, multiplicando redes e diversificando modos regulatórios (Rhodes, 2007). Para Rhodes, um dos teóricos fundadores dessa discussão, redes de políticas públicas e governança são sinônimos, correspondendo não apenas à pluralização de atores em cena, mas também à emergência de uma lógica interacional diplomática, que carrega o risco de dificultar a ação efetiva dos atores estatais. Essa perspectiva se distingue de uma metáfora de rede virtuosa e horizontal (Brugué et al., 2015; Marques, 2019), para se assemelhar precisamente à dinâmica observada durante o contexto da crise sanitária na educação em Minas Gerais.

Em Minas Gerais e no mundo, durante a pandemia, a incorporação de técnicas e ferramentas de educação digital exigiu transmissões ao vivo, treinamentos e cursos para aprender a usar novos dispositivos; a compra de dezenas de milhares de equipamentos e uma mudança de práticas com potencial para transformar o que é considerado prioritário para a educação. No contexto de isolamento social, a difícil substituição do ensino presencial pelo ambiente virtual foi acompanhada pelo reconhecimento da falta de capacidade, por parte dos próprios servidores públicos do setor educacional, em desenvolver interfaces de aplicativos para esse processo. Isso significou o estabelecimento de uma relação de dependência entre o setor educacional mineiro e as grandes empresas de tecnologia.

Tais empresas, rapidamente passaram a oferecer serviços educacionais com amplos benefícios comerciais e logísticos, a partir de tecnologias digitais para controle, alteração, transferência, armazenamento e replicação de conhecimento e informação (Selwyn, 2021). Dada a incorporação do uso de dispositivos tecnológicos à vida cotidiana, os interesses ocultos por trás da mobilização dessas técnicas e ferramentas, raramente são questionados (Espíndola & Grané, 2023), tornando-se, inclusive, viável reinscrever referências sobre o que é e o que pode ser educação – e moldar, com base em critérios técnicos estrangeiros e alheios à educação pública, os horizontes e as possibilidades da prática educacional.

Considerações Finais

Ao analisar a dinâmica decorrente da rede de implementação do Reanp, este artigo revela e discute como atores privados nortearam a lógica do Programa, ao longo de sua trajetória.

As análises mostram que as redes sociotécnicas (Akrich et al., 1988) foram moldadas com base em tecnologias amplamente disponibilizadas por empresas privadas. Os dados também mostram que a trajetória de implementação do Reanp foi desarticulada, o que nos permite supor que a capacidade de agência dos atores privados foi expandida, não deixando tempo para que os burocratas nos níveis das Superintendências Regionais de Ensino (SRE) e escolas, se apropriassem de seu conteúdo e o implementassem de forma eficaz.

A análise das relações estabelecidas durante o período da pandemia na educação em Minas Gerais, permite compreender como ocorreu um processo de intensificação das interações virtuais, com a mobilização da funcionalidade dos dispositivos, de modo que estes se tornaram ferramentas indispensáveis de trabalho, gerando assim, uma lógica de dependência em relação às corporações privadas mobilizadas pela rede, reforçando e agravando a plataformização da educação, já em curso antes da pandemia.

Nesse sentido, interpretar o processo de oferta educacional em Minas Gerais durante a pandemia, nos permite considerar atores como *Meta* e *Alphabet*, por meio de suas plataformas e aplicativos, como mais do que meros dispositivos técnicos. São atores com capacidade de moldar, oportunizar, constranger e influenciar ações, processos e instrumentos regulatórios públicos, gerando efeitos de dependência por meio da plataformização, os quais se estendem para além de momentos específicos de crise.

Embora não tenhamos analisado os contratos firmados entre o governo estadual e as empresas de tecnologia envolvidas – os valores pagos, as cláusulas contratuais, as exigências, as garantias, as regras de confidencialidade e uso de dados, entre outras categorias –, os dados coletados permitem identificar preocupações importantes associadas à ampliação da capacidade de agência de atores privados no campo das políticas públicas educacionais.

Conforme explicitado nas seções deste artigo, entendemos que esses atores reconhecem a educação como um mercado estratégico, embora não seja o único em que atuem. Por deterem recursos exclusivos, o que pode levar a padrões de monopólio/oligopólio, essas corporações, por meio das tecnologias e ferramentas que materializam essas intermediações, têm expandido seu poder sobre o Estado e a sociedade.

A educação surge como mais um setor da atividade econômica em que esses conglomerados operam. Essa operação ocorre em dois níveis: o primeiro está associado à venda e ao fornecimento de bens e serviços educacionais aos governos, que serão, então, disponibilizados a profissionais da educação e estudantes; o segundo, diz respeito à capacidade de influenciar a formulação de políticas educacionais, uma vez que esses atores privados podem persuadir o debate e propor soluções.

Para Kerssens e van Dijck (2022), com o advento da plataforma educacional, grandes coleções de dados coletados por grandes corporações, são transformadas em insumos que fornecem informações sobre trajetórias de aprendizagem, aspectos comportamentais, cognitivos e de desenvolvimento. Nesse contexto, a plataforma territorializa as informações dos alunos através de fronteiras geográficas e setoriais e esses dados são transformados em contribuições e ativos valiosos, em um processo globalizado de educação automatizada.

Ao facilitar a transformação de dados em ativos para as *BigTechs*, a plataformização da educação aumenta a autonomia desses atores, contribuindo para a captura da educação pública. Os setores de educação pública se beneficiam do uso de produtos tecnológicos; em contrapartida, têm pouca ou nenhuma compreensão de como seus dados são coletados e utilizados em benefício de grandes empresas globais de tecnologia que, por sua vez, desenvolvem esses dados em formatos inacessíveis para a melhoria da educação nas próprias escolas, a menos que possam ser vendidos como produtos de análise de dados (Day et al., 2013; Kerssens & van Dijck, 2022).

Há também um terceiro nível, oculto, que deriva dos dois primeiros. Justamente por estar oculto, exigiria outras estratégias metodológicas para demonstrá-lo, o que foge ao escopo deste artigo, mas que se relaciona diretamente com esta discussão nos dois níveis analisados: essas empresas utilizam as áreas em que atuam – educação está incluída nesta lista –, como instrumentos para expandir suas conexões e sua agência como atores globais. A produção em massa de dados, algoritmos e inteligência artificial manipula instituições, governos e pessoas, reforçando a necessidade urgente de regulamentação de ferramentas e plataformas digitais.

Referências

- Akrich, M., Callon, M., & Latour, B. (1988). A quoi tient le succès des innovations? 1: L'art de l'intéressement, Gérer et Comprendre, *Annals des Mines*, 11, 4-17.
- American Psychological Association. (2009). *Publication Manual of the American Psychological Association* (7th ed.). Author.
- Amiel, T., Pezzo, T., Cruz, L. R., & Oliveira, L. A. (2021). The modes of adherence and the scope of surveillance capitalism in Brazilian education. *Perspectiva – Journal of the Center for Educational Sciences*, 39(3), 1-22. <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2021.e80582>
- Barbosa, R. P., & Alves, N. (2023). High school reform and the platformization of education: Expanding privatization and standardizing pedagogical processes. *E-Curriculum Magazine*, 21, 1-26. <http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum>
- Birch, K., & Bronson, K. (2022). Big technologies. *Science as Culture*, 31(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/09505431.2022.2036118>
- Blikstein, P., Macedo, L., Edelstein, M. L., Campos, F., Silva, R. B., & Russo, R. (2021). *Hybrid learning? Guidelines for regulation and adoption with quality, equity, and inclusion*. [Report]. Data for a Democratic Debate in Education (D3E); All for Education, TLTL. https://d3e.com.br/wp-content/uploads/relatorio_2206_aprendizagem_hibrida.pdf
- Brasil, Inep. (2018). *Statistical synopsis of basic education 2018*. <http://inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>
- Brasil, Inep. (2019). *Statistical synopsis of basic education 2019*. <http://inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>
- Brasil, Inep. (2020). *Statistical synopsis of basic education 2020*. <http://inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>
- Brasil. (2020). *Continuous National Household Sample Survey (PNAD-C): Continuing education*. Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE).

- Brasil. *Law 12,965 of April 23, 2014*. Establishes principles, guarantees, rights, and duties for the use of the Internet in Brazil. (2014).
- Brazilian Internet Steering Committee (Eds.) (2022). *Education in a scenario of platformization and data economy: Problems and concepts* [electronic book]. Information and Coordination Center of Ponto BR (CGI.br).
- Brugué, Q., Canal, R., & Paya, P. (2015). Administrative intelligence to address “damned problems”? The case of interdepartmental committees. *Management and Public Policy*, 24(1), 85-130.
- Callon, M., Lascoumes, P., & Barthe, Y. (2001). *Agir dans un monde incertain; essai sur la démocratie technique*. Éditions du Seuil.
- Callon, M., & Rip, A. (1996). Humans, non-humans: The morality of coexistence. In J. Theys & B. Kalaora (Eds.). *La tierra outrajada: los experts son formales* (pp. 111-123). Fondo de Cultura Económica.
- Carvalho, A. L. B, Rocha, E., Sampaio, R. F., & Ouverney, A. L. M. (2022). State governments in the fight against Covid-19: A new role in Brazilian federalism? *Saúde Debate*, 1(2). <https://doi.org/10.1590/0103-11042022e104i>
- Cobo, C. (2020). *I accept the conditions: Uses and abuses of digital technologies*. [electronic book]. Santillana Foundation. <https://blogue.rbe.mec.pt/aceito-as-condicoes-usos-e-abusos-das-2237923>
- Cone, L., Brogger, K., & Vanermen, L. (2021). Accelerating the pandemic: Covid-19 and the emergency digitalization of European education. *European Educational Research Journal*. <https://doi.org/10.1177/14749041211041793>
- Cruz, F. N. B. (2020). *Desenvolvimento democrático em tempos incertos: Os desafios e os instrumentos da ação pública transversal e participativa*. Editora UnB. <https://doi.org/10.26512/9786558460336>
- Daroit, D. (2007). *A controvérsia da soja transgênica no Rio Grande do Sul no período de 1998 a 2003*. [Tese doutorado]. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa de Pós-graduação em Administração.
- Davies, H., Eynon, R., Komljenovic, J., & Williamson, B. (2022). Investigating the financial power brokers behind edtech. In *Education data futures: Critical, regulatory and practical reflections*. Digital Futures Commission; 5Rights Foundation. <https://educationdatafutures.5rightsfoundation.com/essays/competing-interests-in-education-data/investigation-financial-power-brokers-edtech>
- DigiLabour. (2019, March 6). *The platform society: Interview with José Van Dijk*. <https://digilabour.com.br/pt/a-sociedade-da-plataforma-entrevista-com-jose-van-dijk/>
- Espíndola, M. B., & Grané, M. (2023). Critical approaches in educational technology: Necessary questions. *Sísifo - Journal of Education*, 11(3), 6-10.
- Freitas, C. S., Capiberibe, C. L. G., & Montenegro, L. M. B. (2020). Technopolitical governance: Biopower and democracy in times of pandemic. *NAU Social*, 11(20), 191-201. <https://doi.org/10.9771/ns.v11i20.36637>
- Gonsales, P., & Amiel, T. (2020). Artificial intelligence, education and childhood – Education in contemporary times: Between data and rights. *Internet Sector Panorama*, 12(3). https://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/20201110120042/panorama_setorial_ano-xii_n_3_inteligencia_artificial_educacao_infancia.pdf
- Habermas, J. (1968). *Technique and science as “ideology”*. Edições 70.
- Kerssens, N. (2024). (Micro)soft power in Dutch public education: Making classrooms platform-ready through partner work. *Critical Studies in Education*. <https://doi.org/10.1080/17508487.2024.2428808>

- Kerssens, N., & Van Dijck, J. (2021). The platformization of primary education in the Netherlands. *Learning, Media and Technology*, 46(3), 250-263. <https://doi.org/10.1080/17439884.2021.1876725>
- Kerssens, N., & Van Dijck, J. (2022). Governed by edtech? Valuing pedagogical autonomy in a platform society. *Harvard Educational Review*, 92(2), 284–303. <https://doi.org/10.17763/1943-5045-92.2.284>
- Kerssens, N., Philip Nichols, T., & Pangrazio, L. (2024). Googlization (s) of education: Intermediate work brokering platform dependence in three national school systems. *Learning, Media and Technology*, 49(3), 478-491. <https://doi.org/10.1080/17439884.2023.2258339>
- Latour, B. (2006). *Company changer - Refaire de la sociologie*. La Découverte . <https://doi.org/10.3917/dec.latour.2007.01>
- Lemos, A. (2021). Datafication of life. *Civitas: Revista de Ciências Sociais*, 21(2). <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2021.2.39638>
- Lima, S. H. B. (2020). *Education, data, and platforms: Descriptive analysis of the terms of use of Google and Microsoft educational services*. Open Education Initiative. <https://criancaeconsumo.org.br/wp-content/uploads/2022/02/relatorio-educacao-dados-e-plataformas.pdf>
- Lima, S. H. B. (2024). *Legal guidelines for the quality of school digitalization: A look at the contracting of the Google platform by State Departments of Education in light of the right to education*. [Doctoral thesis]. Postgraduate Program of the Faculty of Law, University of São Paulo – USP, São Paulo.
- Lindh, M., & Nolin, J. (2016). Information we collect: Surveillance and privacy in the implementation of Google apps for education. *EEJR – European Educational Research Journal*, 15(6), 644-663. <https://doi.org/10.1177/1474904116654917>
- Loureiro, M. R., Abrucio, F. L., & Rosa, C. A. (1998). An X-ray of the Brazilian high federal bureaucracy: The case of the Ministry of Finance. *Public Service Journal*, 49(4), 46-82. <https://doi.org/10.21874/rsp.v49i4.400>
- Marcuse, H. (1973). *An ideology of industrial society* (4th ed.). Zahar Ed.
- Marques, E. C. L. (2019). Notes on networks, State and public policies. *Public Health Notebooks*, 35(2), 1-11. <https://www.scielo.br/j/csp/a/dwB6TSWjffPMfqYrZGBstvQ/?lang=pt&format=pdf>
- Minas Gerais. State Department of Education (2017). *Historical series of education in Minas Gerais 2008/2017*. VER/MG.
- Oliveira, B. R., Oliveira, A. C. P., & Coelho, J. I. F. (2022). Avaliação de implementação do programa de educação remota em Minas Gerais em tempos de pandemia: O que dizem os usuários? *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 30(86). <https://doi.org/10.14507/epaa.30.7112>
- Oliveira, B. R., Oliveira, A. C. P., Jorge, G. M. S., & Coelho, J. I. F. (2021). A implementação da educação remota em tempos de pandemia: Análise da experiência do estado de Minas Gerais. *RLAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, 16(1), 84-106. <https://doi.org/10.21723/riaee.v16i1.13928>
- Oliveira, C. (2007). Politics, bureaucracy, and social networks: Appointments to the top of the Central Bank of Brazil. *Journal of Sociology and Politics*, 29, 147-168.
- Oliveira, R. P., & Santana, W. (2010). *Education and federalism in Brazil: Combating inequalities, ensuring diversity*. UNESCO.
- Parra, H. Z. M., Cruz, L., Amiel, T., & Machado, J. (2018). Infrastructure, economy, and information policy: The case of Google Suite for Education. *Dossier – Surveillance, Control and New Technologies, Mediations*, 23(1), 63-99. <https://doi.org/10.5433/2176-6665.2018v23n1p63>
- Pires, R., & colleagues (2018). *Bureaucracy and public policies in Brazil: Analytical intersections*. IPEA.
- Poell, T., Nieborg, D., & Van Dijck, J. (2019). Platformisation. *Internet Policy Review*, 8(4), 1-13. <https://doi.org/10.14763/2019.4.1425>

- Pretto, N. L., Amiel, T., Bonilla, M. H. S., & Lapa, A. (2021). Platformization of education in times of pandemic. In Internet Steering Committee in Brazil (Ed.), *Education and digital technologies: Challenges and strategies for the continuity of learning in times of COVID-19* [electronic book] (1st ed., 221-249). Information and Coordination Center of Ponto BR.
- Rhodes, R. A. W. (2007). Understanding governance: Ten years on. *Organizational Studies*, 28(8), 1243-1264. <https://doi.org/10.1177/0170840607076586>
- Rivas, A. (2021). *The platformization of education: A framework for mapping new directions of hybrid education systems*. UNESCO IBE. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377733/PDF/377733eng.pdf.multi>
- Rivasi, M. (1996). Expertise and counterpower. In: J. Theys & B. Kalaora (Orgs.), *La tierra outrajada: The experts are formal* (pp. 178-185). Economic Culture Fund.
- Rodrigues, E. S. J. (2020). Platform studies: Dimensions and problems in the field of education. *Critical Lines*, 26, 1-12. <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/download/28150/26866/79775>
- Selwyn, N. (2021). *Education and technology: Key issues and debates*. Bloomsbury Publishing. <https://doi.org/10.5040/9781350145573>
- Selwyn, N., Campbell, L., & Andrejevic, M. (2023). Autoroll: Scripting the emergence of classroom facial recognition technology. *Learning, Media and Technology*, 48(1), 166–179. <https://doi.org/10.1080/17439884.2022.2039938>
- Tarlau, R., & Moeller, K. (2020). The consensus for philanthropy: How a private foundation distributed the BNCC in Brazil. *Curriculum without Borders Journal*, 20(2), 553-603.
- Thompson, G., Gulson, K., Swist, T., & Witzemberger, K. (2023). Responding to sociotechnical controversies in education: A modest proposal toward technical democracy. *Learning, Media and Technology*, 48(2), pp. 240-252. <https://doi.org/10.1080/17439884.2022.2126495>
- Van Dijck, J., Poell, T. & Waal, M. (2018). *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190889760.001.0001>
- Veale, M. (2022). Schools must resist big edtech – but it won't be easy. *Education data futures: Critical, regulatory and practical reflections*. Digital Futures Commission; 5Rights Foundation. <https://educationdatafutures.5rightsfoundation.com/essays/competing-interests-in-education-data/schools-must-resist-big-edtech/>
- Venturini, T. (2010). Diving into the magma: Exploring controversies with actor-network theory. *Public Understanding of Science*, 19(3), 258-273. <https://doi.org/10.1177/0963662509102694>
- Woolgar, S. (1996). The end of cognition? Science and technology studies challenge the concept of a cognitive agent. *History, Sciences, Health*, II(3), 105-133. <https://doi.org/10.1590/S0104-59701996000400006>
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The struggle for a human future on the new frontier of power*. Public Affairs.

Sobre os Autores

Jianne Ines Fialho Coelho

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

jiannecoelho@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0657-4649>

Doutora e Mestre em Educação pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Especialista em EaD, Graduada em Química e em Ciências Sociais. Desenvolve pesquisas na área de Políticas Públicas Educacionais com ênfase nos processos e práticas relativas à análise, avaliação e

implementação das trajetórias e contextos das políticas educacionais. Faz parte do grupo de pesquisadores da Rede de Estudos sobre Implementação de Políticas Públicas Educacionais (REIPPE).

Breyner Ricardo de Oliveira

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

breyner@ufop.edu.br

<https://orcid.org/0000-0003-0956-4753>

Doutor em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais, possui graduação em Ciências Econômicas pela mesma universidade e em Administração Pública pela Fundação João Pinheiro. Atualmente é Professor Associado da Universidade Federal de Ouro Preto. Professor dos Programas de Pós-Graduação em Educação e Economia Aplicada. Membro das Redes Brasileiras (RBMA) e Latino-americana e Caribenha de Monitoramento e Avaliação (ReLac) e da Rede de Estudos sobre Implementação de Políticas Públicas Educacionais (REIPPE). Membro da Associação de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campo de Públicas (ANEPECP).

Fernanda Natasha Bravo Cruz

Universidade de Brasília (UnB)

fernandanatasha@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0614-203X>

Professora adjunta de Políticas Públicas da Universidade de Brasília. Atua no Departamento de Gestão de Políticas Públicas (GPP/FACE) e no Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares (CEAM), nos programas de pós-graduação acadêmica em Direitos Humanos e Cidadania (PPGDH) e Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional (PPGDSCI). Pesquisadora colíder do Laboratório de Pesquisas sobre Ação Pública para o Desenvolvimento Democrático (LAP2D - DesenvolvimentoDemocratico.org), articulando a linha de pesquisa Dinâmicas de Ação Pública Democrática e Transversal. A Pesquisadora do Laboratório de Gestão de Políticas Penais (LabGEPEN), no qual também realizou projetos de extensão. Diretora adjunta da Associação Nacional de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campo de Públicas (ANEPECP - 2019-2021; 2023-2025). Foi bolsista visitante na SciencesPo - Paris. É membro da Public Management Research Associação (PMRA). Pós-doutora em Administração Pública e Governo pela Fundação Getúlio Vargas. Doutora em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional (UnB). Mestra em Sociologia Política (PPGSP/UFSC). Graduado em Relações Internacionais pela Universidade Estadual Paulista (UNESP).

Doriana Daroit

Universidade de Brasília (UnB)

doriana.daroit@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9828-7764>

Possui graduação em Engenharia Química pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, mestrado em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, doutorado em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul com estágio doutoral em Organização industrielle et système de production - Université Pierre Mendes França. Atualmente é professor adjunto da Universidade de Brasília no Departamento de Administração e nos Programas de Pós-Graduação Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional; Direitos Humanos e Cidadania. Coordena o Laboratório de Pesquisas sobre Ação Pública para o Desenvolvimento Democrático (LAP2D). Possui estudos em gestão pública e desenvolvimento, com ênfase em instrumentos inovadores de ação pública e redes de políticas públicas.

Sobre os Editores

Sue Winton

Universidade de York

swinton@edu.yorku.ca

<https://orcid.org/0000-0002-4074-0068>

Dra. Sue Winton é titular da Cátedra de Pesquisa York em Análise de Políticas para a Democracia e professora da Faculdade de Educação da Universidade de York, em Toronto, Canadá. Sua pesquisa examina a defesa, as influências e a implementação de políticas públicas. Ela é Diretora do Public Education Exchange, um projeto financiado pelo SSHRC, desenvolvido para criar e compartilhar conhecimento sobre a privatização da educação (www.pexnetwork.ca).

Nicole Mockler

Universidade de Sydney

nicole.mockler@sydney.edu.au

<https://orcid.org/0000-0002-0617-3506>

Dra. Nicole Mockler é professora de educação na Escola de Educação e Serviço Social de Sydney, na Universidade de Sydney, Austrália. Seus interesses de pesquisa incluem políticas e políticas educacionais, particularmente no que diz respeito ao trabalho dos professores, à aprendizagem profissional, ao currículo e à pedagogia.

Privatização e Comercialização da Educação no Contexto e nas Consequências da Pandemia da COVID-19

arquivos de análise de políticas educacionais

Volume 33 Número 61

23 de setembro de 2025

ISSN 1068-2341



Os leitores têm a liberdade de copiar, exibir, distribuir e adaptar este artigo, desde que o trabalho seja atribuído ao(s) autor(es) e ao **Education Policy Analysis Archives**, as alterações sejam identificadas e a mesma licença se aplique ao trabalho derivado. Mais detalhes sobre esta licença Creative Commons estão disponíveis em <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. A EPAA é publicada pelo Mary Lou Fulton College for Teaching and Learning Innovation da Arizona State University. Os artigos são indexados no CIRC (Classificação Integrada de Revistas Científicas , Espanha), DIALNET (Espanha), [Directory of Open Access Journals](#), EBSCO Education Research Complete, ERIC, Education Full Text (HW Wilson) , QUALIS A1 (Brasil), SCImago Journal Rank, SCOPUS, Socolar (China).

Sobre a equipe editorial: <https://epaa.asu.edu/ojs/index.php/epaa/about/editorialTeam>

Por favor, envie notas de errata para Jeanne M. Powers em jeanne.powers@asu.edu