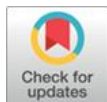


## Impactos da *plataformização* na Educação Básica: desafios e implicações no contexto educacional

**Cláudia Eliane da Matta<sup>i</sup>** 

Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, MG, Brasil

**Mariana Alves Ribeiro<sup>ii</sup>** 

Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, MG, Brasil

**Luciany Sacramento Pamplona<sup>iii</sup>** 

Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, MG, Brasil

### Resumo

O objetivo deste estudo é analisar como plataformas digitais são inseridas e integradas ao cotidiano da Educação Básica, a partir da perspectiva de docentes de três escolas do sul de Minas Gerais. Fundamentado nos conceitos de *plataformização*, *datificação* e *performatividade* algorítmica, o estudo qualitativo utilizou grupos focais com docentes e identificou quatro categorias principais: plataformas digitais, práticas cotidianas, conectividade e precarização do trabalho docente. Os resultados mostram predominância de tecnologias das “Big Techs”, uso majoritariamente instrumental das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, desigualdade de conectividade, sobretudo em escolas públicas, e intensificação da precarização do trabalho docente. Ao problematizar a crescente dependência de plataformas privadas, o artigo contribui para o debate sobre os impactos estruturais da digitalização na educação e destaca a necessidade de políticas e práticas que ampliem a autonomia pedagógica e a crítica frente às lógicas corporativas.

### Palavras-chave

comunidade escolar; tecnologia educacional; condições do trabalho docente; *uberização*.

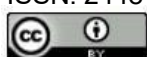
### The impact of platformisation on Basic Education:

### Challenges and implications for the educational context

### Abstract

The objective of this study is to analyse how digital platforms are inserted and integrated into the daily routine of Basic Education, from the perspective of teachers from three schools in southern Minas Gerais. Based on the concepts of platformisation, datafication, and algorithmic performativity, the qualitative study used focus groups with teachers and identified four main categories: digital platforms, daily practices, connectivity, and the precariousness of teaching work. The results show a predominance of “Big Tech” technologies, a mostly instrumental use of digital information and communication technologies, inequality in connectivity, especially in public schools, and an intensification of the precariousness of teaching work. By problematizing the growing dependence on private platforms, the article contributes to the debate on the structural impacts of digitisation on education and highlights the need for policies and practices that expand pedagogical autonomy and criticism in the face of corporate logic.

### Keywords

school community; educational technology; teaching labour conditions; *uberisation*.

## El impacto de la plataformización en la Educación Básica: retos e implicaciones para el contexto educativo

### Resumen

El objetivo de este estudio es analizar cómo las plataformas digitales se insertan e integran en el día a día de la Educación Básica, desde la perspectiva de los docentes de tres escuelas del sur de Minas Gerais, Brasil. Basado en los conceptos de plataforma, datificación y performatividad algorítmica, el estudio cualitativo utilizó grupos focales con docentes e identificó cuatro categorías principales: plataformas digitales, prácticas cotidianas, conectividad y precarización del trabajo docente. Los resultados muestran el predominio de las tecnologías de las “Big Techs”, el uso mayoritariamente instrumental de las Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación, la desigualdad en la conectividad, sobre todo en las escuelas públicas, y la intensificación de la precariedad del trabajo docente. Al problematizar la creciente dependencia de las plataformas privadas, el artículo contribuye al debate sobre los impactos estructurales de la digitalización en la educación y destaca la necesidad de políticas y prácticas que amplíen la autonomía pedagógica y la crítica frente a las lógicas corporativas.

### Palabras clave

comunidad escolar; tecnología educativa; condiciones laborales docentes; *uberización*.

## 1 Introdução

A ampliação das formas de comunicação promoveu uma popularização e dinamização das maneiras de conectar emissores e receptores de informações nas mídias. O modelo comunicativo, anteriormente caracterizado por uma estrutura vertical, protagonizada pelos grandes veículos de mídia de massa, vem sendo progressivamente horizontalizado e multifacetado. A complexidade crescente dessas formas de interconexão em uma hegemonia informacional-digital produziu modificações nas estruturas sociais, sobretudo a partir dos processos de *plataformização*, *datificação*<sup>1</sup> e *performatividade* algorítmica (PDPA) (Lemos, 2021).

A *plataformização* pode ser definida como o processo pelo qual as plataformas digitais passam a estruturar, mediar e reorganizar diferentes setores da sociedade, indo além do campo da comunicação e do entretenimento (Poell; Nieborg; van Dijck, 2019). A *datificação* refere-se ao processo de converter em dados os diversos aspectos da vida em

<sup>1</sup> As formas “datificação” e “dataficação” são intercambiáveis, visto que ambas gozam de produtividade significativa na literatura. Do ponto de vista gramatical, a forma mais adequada seria “datificação”, considerando a carga semântica adicionada pelo sufixo “-ificar” (“transformar em”), de modo que “datificar” significa “transformar em dados”.

sociedade, estando intimamente vinculada às condições atuais de produção e circulação de informações que, em síntese, trata-se de transformar atividades cotidianas em informações, reconhecidas como uma nova forma de valor (Mayer-Schonberger; Cukier, 2013). O conceito de *performatividade* algorítmica refere-se à ideia de que algoritmos não apenas descrevem ou representam a realidade, mas produzem efeitos concretos sobre ela, moldando comportamentos, decisões e práticas sociais (Gillespie, 2024).

Por meio de processos, como a aprendizagem de máquina, vemo-nos diante de poderosos instrumentos de controle, supervisão e manipulação. Sendo assim, podemos perceber a preocupação constante do capital financeiro em inserir-se em locais antes não ocupados, oportunizando novas modalidades de conexão e trabalho. Um grande exemplo dessa inserção ocorreu durante a pandemia de Covid-19, em que grandes empresas de tecnologia emergiram com propostas rápidas e supostamente gratuitas, sobretudo na oferta de soluções educacionais (Gonsales, 2024).

O interesse em adentrar espaços educativos não é por acaso, já que a educação pública é um cenário histórico de disputas de poder (Libâneo, 2012). Ainda considerando o contexto pandêmico, “[...] é possível inferir que não houve ponderação sobre ter alguma garantia por parte das empresas em relação à transparência sobre o uso dos dados dos docentes e dos alunos” (Gonsales, 2024, p. 66), o que aponta para necessárias reflexões sobre como ocorreu a inserção das plataformas digitais no setor educativo e quais são as implicações dessas parcerias para a educação enquanto instituição formadora.

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar, a partir da perspectiva docente, o uso de plataformas digitais na Educação Básica em escolas do sul de Minas Gerais, bem como os desafios e impactos decorrentes dessa utilização.

O estudo adotou uma abordagem qualitativa, buscando compreender como os docentes percebem o uso de plataformas digitais na Educação Básica. Para tanto, valemo-nos dos dados qualitativos de uma investigação realizada no âmbito do grupo de pesquisa “Tecnologias e Cultura Digital na Educação em Ciências” (TeCDEC).

Os participantes foram selecionados a partir de um convite direto a docentes de escolas do sul de Minas Gerais, priorizando a diversidade em termos de tempo de experiência, disciplinas lecionadas e familiaridade com plataformas digitais. Foram constituídos três grupos focais. O tratamento e a análise dos dados seguiram as

proposições de Yin (2016), garantindo o rigor na condução da coleta, análise e interpretação de dados qualitativos, que resultou em quatro categorias temáticas principais: (a) plataformas digitais presentes no contexto da escola; (b) práticas cotidianas do uso das plataformas; (c) conectividade; e (d) precarização do trabalho docente no mundo digital.

A importância deste estudo constitui-se pela abordagem de uma temática contemporânea e relevante para a educação e sociedade, bem como pelo esforço para compreendermos as especificidades contextuais que podem contribuir para um entendimento mais amplo sobre os desafios e implicações da *plataformização* na educação.

## 2 Fundamentação teórica

A popularização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na vida cotidiana, aliada ao crescente impacto das mídias e das redes digitais, permitiu que as plataformas assumissem protagonismo em contextos que antes não ocupavam. Ao revisitarem a origem dessas plataformas, Poell, Nieborg e van Dijck (2019) situam o início desse fenômeno no começo do século XXI, período em que as plataformas eram percebidas como estruturas digitais promissoras, com destaque para os setores administrativos e de desenvolvimento de jogos.

As plataformas podem ser definidas como infraestruturas digitais programáveis ou reprogramáveis que possibilitam e configuram interações personalizadas entre usuários finais e parceiros, organizadas por meio da coleta contínua de dados, processamento algorítmico, monetização e circulação desses dados (Poell; Nieborg; van Dijck, 2019). As plataformas digitais podem ainda ser entendidas como “[...] redes orquestradas por um controlador, que pode ser uma empresa ou qualquer outra organização, a exemplo do Estado ou da comunidade acadêmica” (Chiarini *et al.*, 2023, p. 7). Essas plataformas incluem diversos formatos de mídias sociais que permitem aos usuários compartilhar e comunicar informações em múltiplos formatos, como vídeos, imagens, áudios e textos, além de variações em decorrência de seus objetivos.

Inseridas em um contexto hegemônico de exploração e lucro, podemos notar que as plataformas podem agir em prol das demandas mercadológicas de comunicação

entre o mercado e os consumidores finais. Hoje, ainda mais evidente através de processos de PDPA, as plataformas não só constituem estruturas para o funcionamento de instituições como bancos e empresas de transporte, mas também as reconfiguram como integrantes de um novo modelo social, político e econômico. A reconfiguração desse perfil societário trouxe mudanças sobretudo no mundo do trabalho, tema aprofundado por Scholz (2016) e, no Brasil, por Antunes (2023).

Nesse contexto de uma sociedade em que muitos aspectos da linguagem, do discurso e da cultura foram transformados em dados, chamada sociedade *datificada* (van Dijck, 2017), o campo da educação torna-se alvo de disputas e território de interesse para a colonização de grandes empresas de tecnologia. Tal fato pôde ser percebido sobretudo durante a pandemia de Covid-19, em que corporações como a Google e a Microsoft foram pioneiras na oferta de soluções práticas e plataformas supostamente gratuitas às instituições de ensino (Gonsales, 2024; Vitorino; Oliveira; Alves, 2023).

A *plataformização* tem impactado as formas tradicionais de ensino e aprendizagem, não apenas com o intuito de simplificar processos, mas também de recolher uma grande quantidade de dados pessoais, como, por exemplo, informações sobre o comportamento dos alunos e o seu desempenho escolar (Gonsales; Lima, 2024). Esses dados, muitas vezes, são usados para fins comerciais, levando à criação de perfis e ao direcionamento de anúncios, o que manifesta preocupações sobre privacidade e segurança. Outra questão apontada é a possível perda da autonomia pedagógica das instituições de ensino ao tornarem-se dependentes de soluções tecnológicas criadas por empresas cujo principal objetivo é o lucro, podendo resultar em um modelo de educação padronizado, que limita a diversidade do ensino (Gonsales; Lima, 2024; Meira, 2021; Wilke; Feijó, 2023).

Influenciando o desenvolvimento do setor econômico, as grandes empresas de tecnologia, conhecidas como “*Big Techs*” ou pelo acrônimo GAFAM – Google, Amazon, Facebook, Apple e Microsoft –, desempenham um papel central no cenário econômico global e são consideradas monopólios digitais. Convém destacar que o Facebook, o Instagram e o WhatsApp são de propriedade da Meta.

A principal característica que faz dessas empresas monopólios digitais é o controle do mercado de tecnologias. Nesse sentido, Diniz e França (2023, p. 2) afirmam

que “[...] os monopólios digitais possuem como principal modelo de negócio a monetização dos dados pessoais dos seus usuários”. Essas corporações, com sedes no Vale do Silício, nos Estados Unidos, detêm grande concentração de poder tecnológico, o que intensifica a dependência dos países do Sul Global em relação às nações ditas desenvolvidas e evidencia como a economia digital continua a reproduzir desigualdades e disputas históricas, como apontado por Lemos (2021).

Denunciando uma ideologia que se apresenta como neutra e benéfica, Santos (2020) nos alerta acerca da subordinação estrutural dos trabalhadores, incluindo os docentes, às plataformas digitais. Promessas de autonomia e liberdade, muitas vezes propagadas, revelam-se ilusórias, ao passo que reforçam mecanismos de controle.

Considerando a desvalorização histórica da profissão de docente no Brasil, a visão dos docentes como meros prestadores de serviços em um sistema educacional cada vez mais mercantilizado é preocupante. E esse cenário se agrava nas plataformas de ensino, em que docentes se deparam com assédio discursivo (Cavazzani; Santos; Lopes, 2024) e se veem sufocados por algoritmos. A mercantilização agressiva da educação precariza as condições de trabalho e vida dos docentes e, nesse sentido, as plataformas acabam por intensificar os problemas, em vez de atenderem às demandas pedagógicas, como apontado por Cavazzani, Santos e Lopes (2024).

Sendo assim, é necessário compreendermos as complexidades envolvidas nessas plataformas regidas pelo gerenciamento algorítmico e, em uma perspectiva mais ampla, as novas formas de exploração do trabalho e de acumulação de capital que subordinam a profissão docente.

### 3 Percurso metodológico

O artigo segue uma abordagem qualitativa, explorando as percepções e experiências dos participantes diante da inserção de grandes empresas de tecnologia no contexto educacional, por meio de ferramentas e plataformas digitais. A metodologia qualitativa foi escolhida devido à sua capacidade de captar nuances, interpretações e significados atribuídos pelos participantes ao fenômeno investigado (González, 2020).



Nesse contexto, este estudo apresenta um recorte da pesquisa realizada pelo grupo de pesquisa TeCDEC, que coletou dados em três escolas do sul de Minas Gerais, priorizando a diversidade em termos de tempo de experiência, disciplinas lecionadas e familiaridade com plataformas digitais. Foram constituídos três grupos focais, garantindo espaço para a discussão coletiva e para o compartilhamento de experiências e, ao mesmo tempo, possibilitando a observação das dinâmicas de consenso e divergência entre os participantes.

As escolas participantes incluem duas instituições públicas (E1 e E2) e uma privada (E3). A escola pública E1, com aproximadamente 587 estudantes matriculados, é a única a oferecer Ensino Médio em um município de 14 mil habitantes (IBGE, 2023). A escola pública E2, situada em uma cidade vizinha, com pouco mais de 9 mil habitantes (IBGE, 2023), atende a cerca de 737 estudantes, desempenhando papel central para a comunidade local. A escola privada E3, localizada em uma cidade-polo com 93 mil habitantes (IBGE, 2023), oferece Educação Infantil, Fundamental e Média para aproximadamente 569 estudantes, exercendo relevância significativa na região.

Adotou-se o grupo focal como método de coleta de dados, pois o tema da investigação sobre *plataformização* é complexo e essa estratégia possibilita “[...] descobrir as percepções das pessoas sobre o que gera ou impede um comportamento, bem como a sua reação a diferentes ideias, comportamentos, produtos ou serviços” (Escobar; Bonilla-Jimenes, 2017, p. 53, tradução nossa). Ainda de acordo com esses autores, esse processo consiste em dez etapas: (1) estabelecimento dos objetivos; (2) realização do planejamento da investigação; (3) definição do cronograma; (4) definição dos participantes dos grupos focais; (5) seleção dos moderadores; (6) preparação das perguntas; (7) definição do local e horário para realizar a sessão dos grupos focais; (8) logística; (9) desenvolvimento da sessão; e (10) análise da informação.

Os participantes foram selecionados a partir de convite direto a docentes das escolas. As entrevistas foram realizadas nos meses de outubro e novembro de 2023. Foram constituídos três grupos focais, um por escola. Participaram do estudo 16 docentes da escola E1, seis da escola E2 e 14 da escola E3. A participação aconteceu por livre adesão e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram

devidamente apresentados, discutidos e assinados pelos participantes, representados neste texto como P1, P2... P16, para preservar suas identidades.

Após as sessões, foi realizada a transcrição das falas nos grupos focais. O tratamento e a análise dos dados seguiram as proposições de Yin (2016), garantindo o rigor na condução da coleta, análise e interpretação de dados qualitativos. A primeira fase consistiu em compilar os dados. Em seguida, os dados foram codificados com base em categorias temáticas, que podem ser predefinidas (dedutivas) ou emergentes (indutivas). Neste estudo, as categorias temáticas emergiram a partir da análise. Posteriormente, os dados foram recompostos e reagrupados a partir da identificação de temáticas emergentes das falas dos participantes. Foram mapeadas quatro temáticas que serão discutidas neste artigo: plataformas digitais presentes no contexto da escola; práticas cotidianas do uso das plataformas; conectividade; e precarização do trabalho docente no mundo digital.

A escolha dessas categorias buscou refletir tanto a literatura existente sobre educação e tecnologias quanto as experiências relatadas pelos professores, permitindo compreender a relação entre inovação tecnológica, prática pedagógica e condições de trabalho.

#### 4 Resultados e discussão

A partir da transcrição das declarações dos participantes, foi realizada uma leitura criteriosa, para que pudessem ser identificados elementos e interpretações subjetivas, conforme previsto pela pesquisa qualitativa (González, 2020). Essa leitura permitiu a identificação de questões pertinentes para atender aos objetivos do estudo, além de possibilitar a identificação de temáticas recorrentes e/ou divergentes entre os contextos analisados. A análise dos dados resultou em quatro categorias principais (Figura 1):

- Plataformas digitais presentes no contexto escolar: identificação das tecnologias utilizadas, frequência e finalidades.
- Práticas cotidianas do uso das plataformas: formas pelas quais os docentes incorporam as ferramentas em atividades pedagógicas.
- Conectividade: problemas relacionados ao suporte técnico e desigualdade de acesso.



- Precarização do trabalho docente: impactos das demandas digitais sobre carga de trabalho, autonomia e condições laborais.

A primeira categoria temática que emerge nas falas dos docentes refere-se às plataformas digitais presentes no contexto escolar. Os relatos evidenciam que as mais utilizadas são a Google Workspace for Education (Alphabet-Google), o WhatsApp (Meta) e um sistema de ensino privado que oferece soluções educacionais integradas e disponibiliza uma plataforma específica para os estudantes, mencionado apenas pela escola E3. Entre as escolas públicas, destacou-se o uso da plataforma Google, cujo acesso foi descrito como prevalente, porém desafiador, uma vez que os estudantes não apresentam o hábito de utilizá-la, conforme apontado:

*Todo mundo e todos os alunos têm acesso ao **Google for Education** do e-mail institucional. Foi usado durante a pandemia, com muito pouco sucesso. **Os alunos têm muita dificuldade em acessar o e-mail institucional.** Eles esquecem as senhas [...]. Então, é uma forma da gente compartilhar arquivos, mas **fica muito mais fácil nós usarmos o WhatsApp.** Então, é a maneira que a gente divulga, que a gente tem um contato muito mais próximo com eles (E1P2, grifos nossos).*

***Eles (os alunos) também têm muita dificuldade, ou não querem usar (o e-mail institucional),** ou não são estimulados a usar, não têm maturidade para usar. Então, não usam a ferramenta como deveriam, aí é claro, né, cai na rotina, no conteúdo, no trabalho, então é essa percepção gerada (E2P1, grifo nosso).*

**Figura 1** – Categorias temáticas resultantes



Fonte: As autoras (2025).

A escola particular (E3) possui um sistema apostilado de ensino vinculado a uma plataforma específica, no entanto, nos recortes apresentados, notamos que os docentes utilizam predominantemente as plataformas da Google e da Meta (Instagram), pois elas permitem maior facilidade na utilização e comunicação, tornando as aulas mais interativas e flexíveis, conforme os excertos a seguir:

*Aqui no 7º ano, a gente está tendo um projeto esse ano com o **Instagram**. Fazer como se fosse um jornalzinho da sala, então eles fazem registros de evento do colégio e colocam no Instagram (E3P5, grifo nosso).*

*Assim como meus colegas, eu também uso muito o **Google Drive**. O **YouTube** também é muito importante para mim (E3P6, grifos nossos).*

O uso dessas plataformas, especialmente durante a pandemia de Covid-19, passou a integrar o cotidiano escolar. Esse fato torna-se um problema ao considerar a massiva coleta de dados por essas empresas, já que “[...] a estratégia de captura de dados, invariavelmente, apoia-se na oferta gratuita, uma vez que o lucro não advém da venda do serviço, mas sim do monopólio dos dados” (Gonsales, 2024, p. 62).

A educação torna-se, então, um campo central de disputas pelas plataformas, afinal abarca uma quantidade significativa de potenciais usuários. As plataformas registram informações demográficas, hábitos, preferências e o uso da própria plataforma “[...] com o intuito de traçar perfis segmentados ou de prever comportamentos” (D’Andréa, 2020, p. 37). Nesse sentido, o impacto e, principalmente, os desafios da *datificação* sobre os estudantes da educação básica precisam ser discutidos de forma mais ampla.

Além das implicações advindas da coleta de dados e manipulação das informações, também é preciso cautela ao considerar que as mídias sociais são usadas abertamente por famílias e jovens, inclusive vinculadas à atividade escolar, sem que haja uma preocupação em abordar a alfabetização midiática para evitar potenciais efeitos nocivos de sua utilização (Livingstone; Mascheroni; Staksrud, 2017).

A segunda categoria temática que emerge das falas dos sujeitos se refere às práticas cotidianas do uso das plataformas no contexto escolar. Foi possível observar nos relatos apresentados que os docentes fazem uso, principalmente de modo instrumental, dos recursos disponíveis nas plataformas. Por exemplo, elaboram formulários para avaliações, utilizam o WhatsApp ou o *e-mail* institucional para envio de

textos ou utilizam os vídeos indicados nas apostilas para exemplificar o conteúdo, como pode ser observado nos excertos a seguir:

*[...] os professores elaboram o **formulário** (Google Forms) e nós levamos (os alunos) no laboratório de informática para realizarem as provas, os testes [...] (E1P5, grifo nosso).*

*[...] **vocês não precisam copiar, não precisam entregar papel, podem fazer no computador e me enviar.** E aí tinham alguns que tinham uma certa dificuldade, embora eles tenham muita familiaridade com o celular, mas é muito WhatsApp, mensagem instantânea, rede social. Essa questão da parte de montar textos. Esse tipo de coisa eles ainda têm uma certa dificuldade. Tanto é como foi falado na questão do acesso ao e-mail institucional: tinha uns que não sabiam qual era o seu e-mail institucional. Tinha uns que não sabiam qual era a senha (E1P7, grifo nosso).*

*Muitas páginas da apostila têm um **QR Code que leva para o YouTube**. Então, na apostila do colégio, [...] uns 90% da minha aula vão para o YouTube (E3P2, grifo nosso).*

Vale destacar que, na escola particular E3, a apostila utilizada pelos docentes contém indicações de vídeos hospedados no YouTube. Esse direcionamento automático pode representar uma utilização limitada ou reducionista dos recursos disponíveis nas plataformas. As “[...] práticas continuam pautadas na lógica da transmissão de conteúdo e usufruem pouco do potencial colaborativo, criativo característico das tecnologias digitais” (Cravo *et al.*, 2024, p. 2), ou seja, o conteúdo é apenas exemplificado no YouTube enquanto poderia ser utilizado como ferramenta pedagógica para representações audiovisuais autorais dos estudantes.

Para além do uso das plataformas advindas das “*Big Techs*”, os docentes também evidenciaram que utilizam aplicativos em suas atividades profissionais. Essa prática aponta para um uso integrado das TDIC, com uma intencionalidade pedagógica no contexto das disciplinas que os docentes lecionam. São alguns exemplos:

*Eu tento trazer o **GeoGebra** para eles. [...] A minha proposta sempre é **usar programas que facilitem (o entendimento do) conteúdo** da grade matemática [...] (E1P2, grifos nossos).*

*Eu costumo usar o **Padlet**, vocês conhecem? Então, **os alunos adoram, porque eu faço uso de mural**, [...] em um determinado momento, eu chamei uma pessoa de outro país para falar sobre a cultura deles. [...] essa pessoa do Canadá. E depois os alunos entraram lá na plataforma do Padlet e fizeram agradecimento a ela [...] em inglês, porque eu sou professora de Inglês. Então, é muito bacana; eles adoram (E2P1, grifos nossos).*

*Eu estou pesquisando outras plataformas também que envolvem **simulação de Física**. [...] A mais comum é o **PhET** [...] (E3P6, grifos nossos).*

Outra categoria temática que emerge nos relatos dos sujeitos é a conectividade limitada, sobretudo, nas falas advindas de docentes das escolas públicas. Convém ressaltar que, nas escolas de Minas Gerais, as requisições para a instalação de *software* e manutenção de equipamentos é feita pelo Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE), localizado nas Secretarias Regionais de Educação do Estado. O relato a seguir descreve o funcionamento da internet e como é feita a manutenção dos equipamentos:

***Tem alguns momentos em que o wi-fi vai ficar liberado. Caso algum professor solicite, pode haver desbloqueio.** Eu estava com um problema, porque a rede foi configurada na gestão anterior. Aí houve troca da gestão, e a gestão atual estava sem o acesso. Aí nós requisitamos o NTE, e eles demoram muito para fazer toda a manutenção (E1P2, grifo nosso).*

Essa situação expõe problemas como o acesso desigual às tecnologias educacionais. Enquanto estudantes de escolas públicas enfrentam dificuldades de acesso, aqueles em instituições particulares não têm essa limitação. Essas últimas, de modo geral, possuem laboratórios equipados com computadores e rede *wi-fi* disponível a toda a comunidade escolar. De acordo com a pesquisa TIC Educação de 2022, 93% das instituições públicas (municipais, estaduais e federais) e 99% das instituições particulares da Educação Básica possuem acesso à internet (Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto Br [NIC.BR], 2024). No entanto, a falta de infraestrutura para acesso à internet nas escolas continua sendo um dos principais motivos para a desconexão, conforme aponta a mesma pesquisa. Além disso, corroborando os achados deste estudo, a ampliação do acesso à internet nas escolas é uma demanda crítica para as políticas educacionais voltadas à expansão da conectividade, especialmente no que concerne à disponibilidade de acesso à rede para os estudantes em atividades educacionais. Para docentes de escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio, “[...] a qualidade da velocidade de conexão à internet (84%) e o número insuficiente de computadores por aluno (80%) estavam entre as principais barreiras ao uso de tecnologias digitais em atividades de ensino e de aprendizagem” (NIC.BR, 2024, p. 76).

Essa disparidade pode comprometer o letramento midiático de estudantes em escolas que não têm acesso à internet ou onde esse acesso é limitado. Sabe-se que o

letramento midiático pode fomentar uma leitura crítica da mídia para que fiquem claras as estratégias de manipulação presentes nas redes de desinformação (Nagumo; Teles; Silva, 2022), ou seja, nesse caso as desigualdades ultrapassam a questão do acesso, comprometendo também a formação do sujeito de forma mais ampla.

A última categoria temática que emergiu dos grupos focais foi a precarização do trabalho docente a partir da *plataformização*. Vivemos em uma época de velocidade e esgotamento próprios do sistema neoliberal que rege as forças de trabalho na atualidade e, nesse contexto, a pressão para alcançar metas e superar obstáculos leva os indivíduos a um cotidiano produtivo direcionado a múltiplas tarefas, como apontado por Silva (2024).

Inserida em um sistema econômico de desigualdade e exploração, a precarização do trabalho docente “[...] é fenômeno em desenvolvimento no Brasil desde o regime militar, tem apresentado um processo de intensificação desde a década de 1990 até os dias atuais” (Piovezan; Dal Ri, 2016, p. 2). Dessa forma, os excertos a seguir ilustram como o processo de *plataformização* do trabalho docente, intensificado no período da pandemia, manifesta-se na prática pedagógica.

*Eu acho que toda plataforma otimiza a vida do professor e a vida dos alunos, mas ela tem que ser popular, acessível e pragmática, por isso que o **WhatsApp** funciona* (E1P15, grifo nosso).

*O desafio (durante a pandemia) também foi conexão. **A gente estava no WhatsApp e, de repente, fomos obrigados a ir para o Conexão.** Eu passei a madrugada, sabe, me adaptando, conhecendo o Conexão, para passar para os alunos. Depois, tinha alunos que tinham dificuldade. Eu cheguei a ir à casa deles. [...] foi um desafio. Foi a divisão de águas para os professores aqui, com certeza* (E2P3, grifo nosso).

*[...] as coisas na escola são muito dinâmicas. **Ao mesmo tempo que eu estou conversando com a supervisora, estou conversando com o aluno no WhatsApp.** Então, querendo ou não, a gente não tem mais essa barreira* (E3P8, grifo nosso).

Convém salientar que o “Conexão”, apontado por E2P3, é um sistema que o estado de Minas Gerais utilizou durante a pandemia para acesso aos materiais pedagógicos e teleaulas transmitidas pela Rede Minas no período de Regime de Estudos Autônomos Não Presenciais (Reanp). Embora o aplicativo tenha passado por algumas reformulações, ampliando progressivamente as possibilidades de interação por meio da Plataforma Google Sala de Aula, conforme descrito no Guia da Secretaria de



Educação do Estado de Minas Gerais (Minas Gerais, 2024), a familiarização com a ferramenta permaneceu difícil tanto para docentes quanto para estudantes.

Embora o WhatsApp possa ser útil para facilitar a comunicação e a colaboração, pode agravar questões como a distração dos estudantes, a falta de concentração, a diminuição do rendimento e a dificuldade de manter limites claros entre a vida pessoal e o ambiente educacional (Yilmazsoy; Kahraman; Köse, 2020). Esses autores argumentam que, sem uma supervisão adequada e estratégias pedagógicas claras, os estudantes podem apresentar dificuldade em controlar o tempo dedicado às mensagens, o que resultaria em uma negligência das tarefas escolares, afetando seus níveis de compreensão, habilidades de aprendizagem e desempenho acadêmico.

Além disso, é notório que os docentes enfrentam uma carga de trabalho excessiva. A expectativa de que o docente esteja sempre disponível, inclusive fora do horário escolar, e a solicitação para que compartilhe seu número de celular pessoal para contato via WhatsApp, tanto por alunos quanto pela direção da escola, refletem uma realidade que se alinha ao conceito de “uberização” (Antunes, 2020). Essa situação compromete não apenas a saúde mental dos educadores, mas também a qualidade do ensino que podem oferecer.

A *uberização* do trabalho docente vai ao encontro de um cenário de desvalorização, precarização das condições de trabalho e modalidades de contratação de docentes mediante aumento de vínculos débeis – temporários, substitutos –, que assolam a educação (Moura; Mendes Segundo; Aquino, 2021). Ainda de acordo com os autores, esse processo enfraquece a união dos docentes, submetendo-os à precarização e desqualificação do trabalho educativo e visando à sua possível requalificação alinhada à cultura da produtividade e lucro. Sobre esse aspecto, Antunes (2020) cita que a Prefeitura de Ribeirão Preto, São Paulo, pretendia contratar professores de forma avulsa, sem lhes assegurar direitos trabalhistas, configurando uma espécie de “Uber da educação”, apelidada pelos docentes de “professor *delivery*”.

Ainda nessa temática, o WhatsApp não é uma ferramenta pedagógica, pois não foi desenvolvido para possibilitar o desenvolvimento de atividades escolares. A sua principal função é a comunicação instantânea, voltada para conversas informais, ou seja, não oferece as funcionalidades específicas que plataformas educacionais necessitam,



como gestão de conteúdos, avaliação de alunos, ou ferramentas para colaboração em projetos pedagógicos. De acordo com Moreira e Trindade (2017), faltam-lhe recursos importantes, como organização de tarefas, criação de espaços de trabalho colaborativo ou mecanismos de monitorização do progresso dos alunos.

Alguns resultados negativos do uso dessa plataforma na educação são apontados por Zan (2019), como o uso, por parte dos estudantes, fora do horário das aulas ou a utilização de linguagem inadequada. Verificou-se que a utilização do WhatsApp durante os processos educativos exige um elevado nível de responsabilidade, afinal é preciso visualizar toda a correspondência entre estudantes, verificar possíveis erros e dar retornos em todas as mensagens enviadas ou recebidas, o que o torna inviável para docentes com diversas turmas.

A presença no WhatsApp conduz à impressão de que os docentes estão disponíveis 24 horas por dia, sete dias por semana, para fornecerem retorno imediato às perguntas e opiniões que surgem nos debates realizados nos grupos. Isso pode levar a uma fadiga digital, com uma série de respostas emocionais negativas em virtude do uso demasiado das mídias digitais, como cansaço, esgotamento, exaustão, frustração e desinteresse pela comunicação, como afirmam Zheng e Ling (2021). A produtividade, a capacidade de aprendizagem e a capacidade de retenção da memória também podem ser prejudicadas devido ao aumento da utilização de plataformas de redes sociais.

O uso crescente do WhatsApp no contexto educacional pode gerar o *tecnoestresse*, que afeta a saúde mental desses profissionais. O *tecnoestresse*, também conhecido como estresse tecnológico, “[...] é um estado psicológico negativo causado pelo uso excessivo ou inadequado de tecnologias de informação e comunicação” (Demboski; Silva; Costa, 2024, p. 1).

A partir desses achados, desenvolvemos reflexões acerca da formação docente sob a perspectiva da literacia algorítmica, analisando de que modo as competências digitais incorporam implicações associadas ao funcionamento dos algoritmos. Tal compreensão está alinhada a Moylan e Code (2023), que destacam a importância dessa literacia para fundamentar críticas sobre como a formação docente pode tanto reproduzir quanto resistir à lógica algorítmica.

As plataformas estão imbricadas em diferentes regimes de governança já consolidados na educação. Os mesmos processos técnicos utilizados para a coleta de dados no âmbito do regime administrativo podem, simultaneamente, sustentar o exercício do julgamento profissional dos educadores e, ao mesmo tempo, gerar metadados que alimentam (Nichols; Dixon-Román, 2024).

Dessa forma, os achados desta pesquisa abordam questões fundamentais que vão além do simples uso das plataformas na educação. As discussões sobre desigualdade de acesso e trabalho docente no mundo digital e a necessidade de plataformas transparentes são essenciais para um futuro educacional mais justo. Essas reflexões precisam estar presentes nas formações iniciais e continuadas dos docentes, afinal não é possível falar sobre um letramento midiático sem abordar questões como acessibilidade, desigualdade e exploração do trabalho no mundo digital. Para que a educação seja mais emancipadora nesse contexto, é importante recorrer a plataformas pensadas para esse fim, que ofereçam ferramentas adequadas ao desenvolvimento acadêmico e pedagógico, como apontam Pretto e Bonilla (2022).

## 5 Considerações finais

Este artigo buscou analisar, pela perspectiva docente, o uso das plataformas digitais na Educação Básica de escolas do sul de Minas Gerais e quais os impactos advindos desses usos. Os resultados mostram que, apesar de as escolas terem contextos diferentes, a adoção das plataformas digitais é uma realidade, embora sua utilização enfrente desafios, como a falta de familiaridade dos alunos no uso das plataformas e a limitação da conexão da internet por questões de infraestrutura.

Observamos que as TDIC frequentemente são trabalhadas de modo instrumental nas práticas pedagógicas, mas que os docentes demonstram esforço para integrar tecnologia ao ensino de forma criativa e significativa, como relatado na utilização de aplicativos como Padlet, PhET e GeoGebra.

A naturalização de que os docentes estejam sempre disponíveis e conectados, devido ao uso do WhatsApp no ambiente escolar, destaca um fenômeno de precarização

da educação. Essa situação requer uma reflexão crítica sobre as condições laborais e a valorização docente.

A formação docente demanda competências digitais que incorporam implicações vinculadas ao funcionamento dos algoritmos, *plataformização* e *datificação* no contexto educacional. Dessa forma, o docente pode problematizar e resistir às lógicas algorítmicas. Os resultados desta pesquisa indicam que as reflexões sobre a formação docente devem ir além do uso instrumental das plataformas, contemplando dimensões como desigualdade de acesso, precarização do trabalho docente e necessidade de maior transparência nos processos digitais.

Diante do que foi exposto e analisado, esperamos que novas abordagens possam surgir e contribuir para uma reflexão crítica sobre as implicações e desafios das plataformas digitais no contexto escolar, sobretudo discussões que abordem a relevância de desenvolvermos estratégias rumo à autonomia e soberania digital.

## 6 Referências

ANTUNES, R. Uberização do trabalho e capitalismo de plataforma: uma nova era de desantropomorfização do trabalho?. *Análise Social*, Lisboa, v. 58, n. 248, p. 512-532, 2023. DOI: 10.31447/AS00032573.2023248.04. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/analisesocial/article/view/33535>. Acesso em: 2 mar. 2025.

ANTUNES, R. *Uberização, trabalho digital e indústria 4.0*. São Paulo: Boitempo, 2020.

CAVAZZANI, A. L. M.; SANTOS, R. O; LOPES, L. F. Precarização do trabalho docente: plataformas de ensino no contexto da fábrica difusa. *Cadernos Metrópole*, São Paulo, v. 26, n. 59, p. 209-228, 2024. DOI: 10.1590/2236-9996.2024-5910. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cm/a/Kc3k8J3Yt9D5qpFYxhyVt6S/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 2 mar. 2025.

CHIARINI, T.; SILVA NETO, V. J.; PEREIRA, L. S.; SZIGETHY, L. *Plataformas digitais: mapeamento semissistemático e interdisciplinar do conhecimento produzido nas universidades brasileiras*. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2023. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11677>. Acesso em: 2 mar. 2025.

CRAVO, R. C.; MINHO, M. R. S.; PINHEIRO, M. T. F.; NONATO, E. R. S. Apropriações das tecnologias digitais na prática docente após ensino remoto emergencial: uma análise de emergência de conceitos. *Revista Portuguesa de Educação*, Braga, v. 37, n. 1, p. 1-

26, 2024. DOI: 10.21814/rpe.31164. Disponível em:  
<https://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/31164>. Acesso em: 2 mar. 2025.

D'ANDRÉA, C. F. B. *Pesquisando plataformas online: conceitos e métodos*. Salvador: EDUFBA, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/32043>. Acesso em: 2 mar. 2025.

DEMBOSKI, G.; SILVA, R. C. S.; COSTA, C. A formação docente como estratégia para prevenir o tecnoestresse e a violação de limites trabalho-família em professores da educação básica. *Educação & Formação*, Fortaleza, v. 9, e13479, 2024. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/13479>. Acesso em: 2 mar. 2025.

DINIZ, J. B. R.; FRANÇA, R. S. Tecnologias a serviço de quem? Um diálogo entre Álvaro Vieira Pinto, Evgeny Morozov, Paulo Freire e Sérgio Guimarães sobre capitalismo de vigilância na educação. *Texto Livre*, Belo Horizonte, v. 16, p. 1-11, 2023. DOI: 10.1590/1983-3652.2023.42201. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tl/a/fYdfRJFqgr7QbWV3dd6Y4sm/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 2 mar. 2025.

ESCOBAR, J.; BONILLA-JIMENES, F. I. Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, Bogotá, v. 9, n. 1, p. 51-67, 2017. Disponível em: <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25267w/guiagruposfocales.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2025.

GILLESPIE, T. The relevance of algorithms. In: GILLESPIE, T.; BOCZKOWSKI, P. J.; FOOT, K. A. (org.). *Media technologies*. Cambridge: The MIT, 2024. p. 167-194.

GONSALES, P. Parcerias e assimetrias. In: EVANGELISTA, R. (org.). *Educação em um cenário de plataformização e de economia de dados*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024. p. 61-108. Disponível em: <https://cqi.br/publicacao/educacao-em-um-cenario-de-plataformizacao-e-de-economia-de-dados-parcerias-e-assimetrias/>. Acesso em: 2 mar. 2025.

GONSALES, P.; LIMA, S. H. B. Problemas e conceitos. In: EVANGELISTA, R. (org.). *Educação em um cenário de plataformização e de economia de dados*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024. p. 21-60. Disponível em: <https://cqi.br/media/docs/publicacoes/1/20220929112852/educacao-em-um-cenario-de-plataformiza%C3%A7ao-e-de-economia-de-dados-problemas-e-conceitos.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2025.

GONZÁLEZ, F. E. Reflexões sobre alguns conceitos da pesquisa qualitativa. *Revista Pesquisa Qualitativa*, São Paulo, v. 8, n. 17, p. 55-183, 2020. DOI: 10.33361/RPQ.2020.v.8.n.17.322. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/322>. Acesso em: 2 mar. 2025.

IBGE. *Relação da População dos Municípios enviada ao TCU em 2023*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em:

[https://ftp.ibge.gov.br/Informacoes\\_Gerais\\_e Referencia/Relacao\\_da\\_Populacao\\_do\\_s\\_Municipios\\_para\\_publicacao\\_no\\_DOU\\_em\\_2023/POP\\_TCU\\_2023\\_Municipios\\_P OP2022\\_Malha2023.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Informacoes_Gerais_e Referencia/Relacao_da_Populacao_do_s_Municipios_para_publicacao_no_DOU_em_2023/POP_TCU_2023_Municipios_P OP2022_Malha2023.pdf). Acesso em: 2 mar. 2025.

LEMOS, A. *A tecnologia é um vírus: pandemia e cultura digital*. Porto Alegre: Sulina, 2021.

LIBÂNEO, J. C. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 13-128, 2012. DOI: 10.1590/S1517-97022011005000001. Disponível em: <https://www.scielo.br/ep/a/YkhJTPw545x8jwpGFsXT3Ct/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 set. 2025.

LIVINGSTONE, S.; MASCHERONI, G.; STAKSRUD, E. European research on children's internet use: Assessing the past and anticipating the future. *New Media & Society*, [S. l.], v. 20, n. 3, p. 1103-1122, 2017. DOI: 10.1177/1461444816685930. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1461444816685930>. Acesso em: 2 mar. 2025.

MAYER-SCHONBERGER, V.; CUKIER, K. *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2013.

MEIRA, M. V. F. O cerco à autonomia das escolas: as plataformas eletrônicas na administração da educação. *Revista Portuguesa de Educação*, Braga, v. 34, n. 1, 2021. DOI: 10.21814/rpe.18365. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/18365>. Acesso em: 2 mar. 2025.

MINAS GERAIS. *Guia prático: aplicativo Conexão Escola*. Belo Horizonte: Secretaria de estado de Educação de Minas Gerais, 2024. Disponível em: <https://seliga.educacao.mg.gov.br/conexaoescola>. Acesso em: 2 mar. 2025.

MOREIRA, J. A.; TRINDADE, D. S. O WhatsApp como dispositivo pedagógico para a criação de ecossistemas educacionais. In: PORTO, C.; OLIVEIRA, K. E.; CHAGAS, A. (org.). *WhatsApp e educação: entre mensagens, imagens e sons*. Salvador: EDUFBA, 2017. p. 49-68. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/r3xgc/pdf/porto-9788523220204.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2025.

MOURA, L. R.; MENDES SEGUNDO, M. D.; AQUINO, C. A. B. Do docente efetivo ao docente uberizado: a precarização contratual do professor no Brasil. *Trabalho & Educação*, Belo Horizonte, v. 30, n. 3, p. 67-85, 2021. DOI: 10.35699/2238-037X.2021.29404. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/29404>. Acesso em: 2 mar. 2025.

MOYLAN, R.; CODE, J. Algorithmic futures: An analysis of teacher professional digital competence frameworks through an algorithm literacy lens. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, [S. l.], v. 30, n. 4, p. 1-19, 2023. DOI: 10.1080/13540602.2023.2263732. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13540602.2023.2263732>. Acesso em: 12 set. 2025.



NAGUMO, E.; TELES, L. F.; SILVA, L. A. Educação e desinformação: letramento midiático, ciência e diálogo. *Educação Temática Digital*, Campinas, v. 24, n. 1, p. 220-237, 2022. DOI: 10.20396/etd.v24i1.8665292. Disponível em:

[http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-25922022000100220](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-25922022000100220).

Acesso em: 2 mar. 2025.

NIC.BR. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras*: TIC Educação São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024. Disponível em:

[https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20241119194257/tic\\_educacao\\_2023\\_livro\\_completo.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20241119194257/tic_educacao_2023_livro_completo.pdf). Acesso em: 2 mar. 2025.

NICHOLS, T. P.; DIXON-ROMÁN, E. Platform governance and education policy: Power and politics in emerging edtech ecologies. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, [S. l.], v. 46, n. 2, p. 309-328, 2024. DOI: 10.3102/01623737231202469. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/01623737231202469>. Acesso em: 12 set. 2025.

PIOVEZAN, P. R.; DAL RI, N. M. A precarização do trabalho docente no estado de São Paulo: vinte anos de reformas. *Educação Temática Digital*, Campinas, v. 18, n. 1, p. 178-197, 2016. DOI: 10.20396/etd.v18i1.8635567. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8635567>. Acesso em: 2 mar. 2025.

POELL, T.; NIEBORG, D.; VAN DIJCK, J. Platformisation. *Internet Policy Review*, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 1-14, 2019. DOI: 10.14763/2019.4.1425. Disponível em:

<https://policyreview.info/concepts/platformisation>. Acesso em: 2 mar. 2025.

PRETTO, N. L.; BONILLA, M. H. S. Tecnologias e educações: um caminho em aberto. *Em Aberto*, Brasília, DF, v. 35, n. 113, p. 141-163, 2022. DOI: 10.24109/2176-6673.emaberto.35i113.5085. Disponível em:

<https://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/5085>. Acesso em: 2 mar. 2025.

SANTOS, B. S. *A cruel pedagogia do vírus*. São Paulo: Boitempo, 2020. Disponível em:

[https://www.abennacional.org.br/site/wp-content/uploads/2020/04/Livro\\_Boaventura.pdf](https://www.abennacional.org.br/site/wp-content/uploads/2020/04/Livro_Boaventura.pdf).

Acesso em: 2 mar. 2025.

SCHOLZ, T. *Platform cooperativism*: Challenging the corporate sharing economy. Rosa Luxemburg Stiftung, 2016. Disponível em: [https://rosalux.nyc/wp-content/uploads/2020/11/RLS-NYC\\_platformcoop.pdf](https://rosalux.nyc/wp-content/uploads/2020/11/RLS-NYC_platformcoop.pdf).

Acesso em: 2 mar. 2025.

SILVA, I. M. M. Cronotopos na cibercultura: tecnologias, letramentos digitais e formação docente. *Educação Temática Digital*, Campinas, v. 26, p. 1-21, 2024. DOI:

10.20396/etd.v26i00.8672132. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8672132>. Acesso em: 2 mar. 2025.



VAN DIJCK, J. Foreword. In: SCHÄFER, M. T.; VAN ES, K. *The datafied society: Studying culture through data*. Amsterdam: Amsterdam University, 2017, p. 11-12. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/j.ctt1v2xsqn>. Acesso em: 12 set. 2025.

VITORINO, C. S.; OLIVEIRA, A. T. R.; ALVES, L. R. G. Apropriações e usos das plataformas digitais de ensino pelos docentes no Brasil: uma revisão sistemática de literatura. *Cenas Educacionais*, Caetité, v. 6, n. 16483, p. 1-20, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.7891006. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/view/16483>. Acesso em: 2 mar. 2025.

WILKE, V. C. L.; FEIJÓ, M. S. Aspectos da plataformização educacional na educação básica brasileira: a “Escola do Cansaço” na era do Big Data. *Logeion: Filosofia da Informação*, v. 10, p. 418-437, 2023. DOI: 10.21728/logeion.2023v10nesp2.p418-437. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/6780>. Acesso em: 2 mar. 2025.

YILMAZSOY, B.; KAHRAMAN, M.; KÖSE, U. Negative aspects of using social networks in education: A brief review on WhatsApp example. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 69-90, 2020. DOI: 10.31681/jetol.662746. Acesso em: 2 mar. 2025.

YIN, R. K. *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. Porto Alegre: Penso, 2016.

ZAN, N. Communication channel between teachers and students in chemistry education: WhatsApp. *A Us-China Education Review*, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 18-30, 2019. DOI: 10.17265/2161-623X/2019.01.002. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED598546.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2025.

ZHENG, H.; LING, R. Drivers of social media fatigue: A systematic review. *Telematics And Informatics*, [S. l.], v. 64, n. 1, p. 1-13, 2021. DOI: 10.1016/j.tele.2021.101696. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0736585321001350>. Acesso em: 2 mar. 2025.

**Cláudia Eliane da Matta**, Universidade Federal de Itajubá (Unifei)

 <https://orcid.org/0000-0002-8939-3597>

Doutora em Engenharia de Produção pela Unifei, mestra em Engenharia Eletrônica e Computação pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e bacharel em Ciências da Computação. Integrante do grupo de pesquisa Tecnologias e Cultura Digital na Educação em Ciências (TeCDEC). Docente na graduação e no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências.

Contribuição de autoria: Análise formal, conceituação, curadoria de dados, escrita – primeira redação, escrita –, revisão, edição, investigação, metodologia e supervisão.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1839800190588286>

E-mail: [claudia.matta@unifei.edu.br](mailto:claudia.matta@unifei.edu.br)

**Mariana Alves Ribeiro**, Universidade Federal de Itajubá (Unifei)

 <https://orcid.org/0000-0003-0051-1874>

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Lavras (UFLA), mestra em Educação em Ciências pela Unifei e doutoranda pela Unifei. Integrante do grupo de pesquisa Tecnologias e Cultura Digital na Educação em Ciências (TeCDEC).

Contribuição de autoria: Análise formal, conceituação, escrita – revisão e edição –, metodologia, validação e visualização.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0082037271657996>

E-mail: [marianaalves.biologa@gmail.com](mailto:marianaalves.biologa@gmail.com)

**Luciany Sacramento Pamplona**, Universidade Federal de Itajubá (Unifei)

 <https://orcid.org/0009-0002-8889-5808>

Graduada em Psicologia, licenciatura e bacharelado, pela Universidade Federal de São João del Rei (UFSJ) e mestranda em Educação pela Unifei. Integrante do grupo de pesquisa Tecnologias e Cultura Digital na Educação em Ciências (TeCDEC).

Contribuição de autoria: Análise formal, conceituação, escrita – revisão e edição –, metodologia, validação e visualização.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5237837123960716>

E-mail: [d2025103306@unifei.edu.br](mailto:d2025103306@unifei.edu.br)

## DISPONIBILIDADE DE DADOS

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

**Editora responsável:** Lia Machado Fiuza Fialho

**Pareceristas *ad hoc*:** Antonio Evanildo Cardoso Medeiros Filho e Luís Paulo Leopoldo Mercado

## Como citar este artigo (ABNT):

MATTA, Cláudia Eliane da; RIBEIRO, Mariana Alves; PAMPLONA, Luciany Sacramento.

Impactos da *plataformização* na Educação Básica: desafios e implicações no contexto educacional. *Educação & Formação*, Fortaleza, v. 10, e15109, 2025. Disponível em:

<https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/e15109>



Recebido em 3 de abril de 2025.

Aceito em 13 de setembro de 2025.

Publicado em 16 de outubro de 2025.

