



# AS CONTROVÉRSIAS DA GESTÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICs) NO SISTEMA PÚBLICO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO

## THE CONTROVERSIES OF THE MANAGEMENT OF DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (DICTS) IN THE BRAZILIAN PUBLIC EDUCATION SYSTEM

Mike Ceriani de Oliveira Gomes **1**

Amna Gohar **2**

**Resumo:** Este artigo tem como objetivo analisar as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDICs) na gestão escolar a partir de dois textos-base, um que avalia a percepção de alunos sobre a utilização pedagógica dessas tecnologias em sala de aula e outro sobre a sua aplicabilidade na reestruturação das aulas em formato remoto durante a pandemia de Covid-19. Considerou-se novas perspectivas sobre o uso das TDICs tendo como variáveis suas implicações éticas e contradições.

**Palavras-chave:** Tecnologias Digitais da Educação e da Comunicação. Gestão Tecnológica. Gestão Escolar.

**Abstract:** This article aims to analyze the Digital Information and Communication Technologies (DICTs) in school management from two basic texts, one that evaluates the students' perception about the pedagogical use of these technologies in the classroom and another about their applicability in the restructuring of classes in remote format during the Covid-19 pandemic. New perspectives on the use of DICTs were considered, considering their ethical implications and contradictions.

**Keywords:** Digital Technologies of Education and Communication. Technological management. School management.

- 
- 1** Mestre em Educação (2023) pela Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da UNESP, campus de Marília. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1723418761038674>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7039-1137>. E-mail: [mikegd1@hotmail.com](mailto:mikegd1@hotmail.com)
  - 2** Doutoranda em Educação pela Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da UNESP, campus de Marília. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3513624549847232>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9356-3560>. E-mail: [amna.gohar@unesp.br](mailto:amna.gohar@unesp.br)
- 

## Introdução

A organização e reorganização da escola quando determinada pelas tecnologias utilizadas como ferramenta pedagógica tem desvelado não somente novas possibilidades de se educar, mas também as desigualdades gritantes entre camadas populacionais mais e menos abastadas e com isso os resultados nos diferentes níveis de acesso às referidas tecnologias. Com a expansão da pandemia de Covid-19, o acesso a essas tecnologias deixou de ser uma opção para tornar-se um imperativo e as desigualdades também se expandiram quando os resultados (mensuráveis ou não) das camadas populacionais mais abastadas se mostravam proporcionalmente maiores das que apresentavam forte carência de acesso tecnológico.

Pensando nisso, objetivamos com este artigo analisar pesquisas empíricas publicadas a partir de experiências práticas em cidades situadas na região centro-oeste do Estado de São Paulo, Brasil.

Trata-se de pesquisas que subsidiam as análises do impacto das gestões pública e privada de recursos tecnológicos no setor educacional em um cenário pós-pandêmico, sendo a última delas publicada em 2021, antes que essa região adotasse o retorno integral às atividades presenciais na escola.

Assim, podemos avaliar os processos de reestruturação do cenário educacional e seus resultados tendo como principal variável a gestão dos recursos tecnológicos na escola.

## Material e métodos

Os textos selecionados como pontos de partida nossas análises têm como principal objeto as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), avaliando-as antes e depois da readaptação escolar no cenário da pandemia de Covid-19 e seguindo algumas perspectivas de discentes e docentes usuários das TDICs.

Dessa maneira, nossas análises devem englobar um universo mais amplo no que tange aos públicos observados, tendo como foco a distribuição das TDICs partindo das condições materiais desses públicos como principal norteadora de análises.

Entendemos que essa análise não pode ser feita senão pelo materialismo dialético, dado que “[...] o materialismo dialético reconhece como essência do mundo a matéria que, de acordo com as leis do movimento, se transforma, que a matéria é anterior à consciência e que a realidade objetiva e suas leis são cognoscíveis” (Triviños, 2019, p. 23).

Ao explicar algumas categorias básicas do materialismo dialético, Triviños (2019) expõe que a essência do mundo se configura pela matéria, invertendo a dialética idealista hegeliana que busca explicar a realidade como resultado da consciência humana.

A opção metodológica dessa pesquisa, portanto, diz também sobre nossa hipótese: a distribuição das TDICs fomenta resultados que não estão isolados das condições materiais de quem faz uso das mesmas. Indo além, o poder público reproduziu a lógica de supressão dos interesses de segmentos sociais abastados, tal como será apresentado no próximo tópico.

O primeiro texto, intitulado *Desafios e limites à implementação de estratégias de ensino remoto emergencial: pesquisa em instituição de ensino municipal primária do centro-oeste paulista*, foi publicado em 2022 e analisa as percepções de professores da rede pública de educação sobre as adaptações em um cenário de uso necessário das TDICs como medida preventiva para evitar o contágio da ainda crescente pandemia de Covid-19 (Gomes *et al.*, 2022).

O segundo, resultante de uma pesquisa realizada *in loco* em outro município paulista antes da pandemia de Covid-19 tornar-se de notoriedade pública, é intitulado *A tecnologia em sala de aula como ferramenta pedagógica: uma perspectiva pela ótica de alunos de uma instituição de ensino no município de Botucatu (SP)* e recolhe percepções de alunos sobre o uso pedagógico das TDICs em sala de aula (Gomes; Piza, 2020).

A seleção desses textos nos permite uma aproximação das óticas de professores e alunos. Juntamente a eles, faremos uso de um material de apoio selecionado com a função de responder quais resultados se pode esperar a longo prazo e de questões éticas implicadas na gestão de recursos tecnológicos no setor educacional, uma vez que trabalhamos com o princípio de que antes, durante

e após a pandemia, a gestão desses recursos tende a atender pequenos grupos de interesse.

## **Análises e discussões**

Quando foi anunciada a pandemia de Covid-19 e as necessidades de distanciamento social como forma preventiva de contenção da disseminação do vírus da doença, houve ampla preocupação de representantes dos setores de gestão de educação pública. Essa preocupação, em grande parte, diz respeito à expansão das desigualdades sociais que prejudicam as camadas menos abastadas, privadas do acesso às TDICs e conseqüentemente da evolução da aprendizagem em proporções relativamente similares às já antes vivenciadas (e também fortemente desiguais) de modo a não reduzir a distância que separa as camadas sociais mais privilegiadas das menos privilegiadas (Paiva, 2020; Macedo, 2021).

À medida que se implementavam as de prevenção, a apropriação da tecnologia em sua amplitude passou a ser rediscutida. Seu ponto central era, anteriormente, como esta poderia ter protagonismo sendo consigo garantido esse processo de modo socialmente sustentável. Em outras palavras, a evolução e democratização dos recursos tecnológicos deveria preconizar a garantia das condições de vida da população em uma qualidade similar ou superior à que antecedeu a ascensão desses recursos. Paulo Freire (2019) trouxe essa preocupação na gestão em seu trabalho na Secretaria da Educação da cidade de São Paulo e advertia que:

A todo avanço tecnológico haveria de corresponder o empenho real de resposta imediata a qualquer desafio que pusesse em risco a alegria de viver dos homens e das mulheres. A um avanço tecnológico que ameaça milhares de mulheres e de homens de perder seu trabalho deveria corresponder outro avanço tecnológico que estivesse a serviço do atendimento das vítimas do processo anterior. Como se vê, essa é uma questão ética e política e não tecnológica. O problema me parece muito claro. Assim como não posso usar minha liberdade de fazer coisas, de indagar, de caminhar, de agir, de criticar para esmagar a liberdade dos outros de fazer e de ser, assim também não poderia ser livre para usar os avanços científicos e tecnológicos que levem milhares de pessoas à desesperança. Não se trata, acrescentemos, de inibir a pesquisa e frear os avanços, mas de pô-los a serviço dos seres humanos. A aplicação de avanços tecnológicos com o sacrifício de milhares de pessoas é um exemplo a mais de quanto podemos ser transgressores da ética universal do ser humano e o fazemos em favor de uma ética pequena, a do mercado, a do lucro (Freire, 2019, p. 127).

A aceção de Freire não somente faz alusão às controvérsias de um mundo que ao passo que se globaliza, cria armadilhas em função de seu próprio avanço. Somente no setor educacional esse processo trouxe como conseqüências a precarização do trabalho docente, intensificada em grande escala com a distribuição indiscriminada de cursos de nível superior a distância (Bellinaso, 2018) e com o reavivamento dos debates que tangem à regulamentação do *homeschooling* para os ensinos fundamental e médio no Brasil (Arruda; Paiva, 2021).

No que toca ao acesso em um cenário globalizado, percebemos então que as TDICs podem aparecer como ferramenta paliativa ao não suprimento do acesso ao ensino superior de qualidade às camadas sociais menos privilegiadas ao passo que se amplia o acesso das camadas mais privilegiadas em detrimento da redução da concorrência pela concentração dessas demandas em um grupo potencialmente reduzido. Desse modo, o caráter das TDICs é, em termos práticos, excludente.

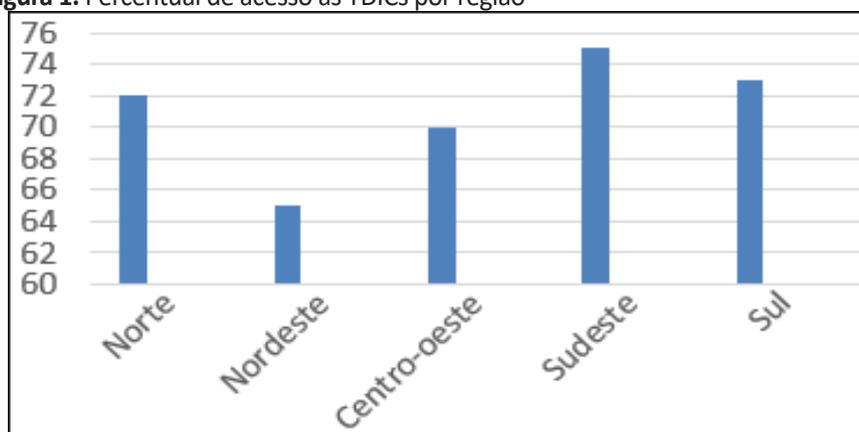
No cenário pandêmico, por sua vez, a discussão sobre o acesso ganha um novo teor: a competitividade entre as camadas sociais mais e menos privilegiadas passou a se dar dentro do acesso a uma ferramenta que nesse momento fazia-se essencial para ambas. Em suma, as TDICs já

não eram mais ferramenta de produção de conformismo disponível aos estudantes mais carentes que almejavam estar no ensino superior, mas também a garantia de subsistência educacional formal de quem delas até então não necessitavam fazer uso (Arruda; Paiva, 2021).

Em um estudo sobre a adaptação ao cenário pandêmico no Brasil e no Paquistão, Gohar *et al.* (2022) argumentam que a maior dificuldade de adaptação do Brasil ao novo contexto educacional foi a distribuição das TDICs a quem não tinha acesso a elas. Dessa maneira, o acesso à educação de forma geral esteve diretamente vinculado ao acesso a essas tecnologias. Quem não tinha à disposição os dispositivos digitais necessários ou internet estável, em boas condições de uso, inseriu-se em quadros de defasagem educacional.

Os quadros de defasagem puderam ser observados a partir da proporção de acesso às TDICs, sendo que as regiões com mais acesso tiveram menor defasagem e as regiões com menos acesso tiveram maior defasagem (Gohar *et al.* 2022), tal como indica o gráfico a seguir:

**Figura 1.** Percentual de acesso às TDICs por região



**Fonte:** Gohar *et al.* (2022).

O gráfico indica não somente as taxas de distribuição de TDICs por região, mas uma expansão das desigualdades já existentes entre elas. Mais além, percebe-se uma acentuação das diferenças dentro de cada região, ou seja, o que demanda de atenção em regiões brasileiras como Nordeste e Centro-oeste não são apenas os 35% e 30% de pessoas que não contam com nenhum acesso às TDICs, mas também os que têm e estão abaixo de uma elite privilegiada pela qualidade de acesso e o tempo que pode dispor de estudo por não estar comprometida com outras atividades inerentes à subsistência, a exemplo de estudantes de ensino médio que devem conciliar suas rotinas entre estudo e trabalho (Gomes, 2022).

A avaliação de Gomes (2022) sobre a distribuição das TDICs foca dois contextos: o pré e o pós-pandêmico, considerando questões éticas que devem ser analisadas em instâncias de gestão pública frente a um cenário em que, como já mencionado, as tecnologias no setor educacional têm servido como ponte para as camadas sociais mais carentes no acesso ao ensino superior por meio das plataformas de ensino a distância (Bellinaso, 2018).

As discussões que dão fundamento aos órgãos competentes à gestão das TDICs nunca estariam despojadas de viés ideológico. Dessa maneira, há questões de extrema importância a serem postas: com base no exposto, *quem se serve da forma como são geridas as tecnologias da educação em uma perspectiva ética que considere a estratificação social como variável de análise? Os estudantes estão preparados para processos de implementação de políticas arrojadas de acesso às TDICs na escola pública, sobretudo nos ensinamentos fundamental e médio? E no que tange ao quadro docente, os professores necessitam treinamento adequado para se adaptarem a esse cenário?*

## A percepção dos alunos sobre as TDICs

O artigo de Gomes e Piza (2020) não teve como variável de análises questões éticas no que

tange à distribuição das TDICs nas escolas públicas, apenas suas percepções sobre uma possível intensificação desse processo com os smartphone em sala de aula e sua apropriação para fins pedagógicos.

De acordo com os autores, esse texto foi elaborado com base no entendimento de muitos docentes do smartphone em sala de aula como um empecilho para a realização das atividades cotidianas, fugindo do anúncio de uma escola moderna em ascensão que buscava utilizar as TDICs, aproveitando delas um valor estritamente pedagógico.

Sendo a percepção dos alunos o foco de interesse da pesquisa, eles foram indagados sobre haver ou não a consciência de que essas tecnologias poderiam oferecer propostas educativas, na contramão do uso que por vezes fazem da mesma em sala de aula com redes sociais, jogos sem direcionamento e demais conteúdos aleatórios aos da rotina escolar (Gomes; Piza, 2020).

A tecnologia em sala de aula ganhou espaço nas discussões com experiências nos países de economia central, o que levou países como Brasil, junto a outros países da América Latina, a considerarem essa possibilidade (Gomes, 2022).

A tendência de que países de economia periférica copiem modelos educacionais dos países de economia central está diretamente relacionada com a reprodução da ideologia de um país à de outro, o que no caso brasileiro se acentua muito desde 1971, durante a ditadura militar, sendo isso também recorrente após a redemocratização do país, em maior ou menor medida, a exemplo de pontos da LDB/96 e da lei 13.415/17 que institui o chamado Novo Ensino Médio (Gadotti, 2012; Gomes, 2022b).

O que muitas vezes não é levado em consideração na gestão de sistemas educativos com base nas experiências de países centrais são as condições materiais dos países que vêm a adotar esses sistemas. Isso resulta não apenas na precariedade produzida com os processos de transição, mas também em estratificações oriundas de currículos optativos que muitas vezes condicionam os estudantes de ensino secundário na fase pré-vestibular a optarem pela formação profissional em virtude do acesso facilitado ao mercado de trabalho, à medida que estudantes de melhores condições materiais veem a concorrência às vagas mais disputadas no ensino superior sendo cada vez mais reduzida (Gomes, 2022b). Nesse contexto, o acesso ao ensino superior de qualidade é determinado pelas condições materiais de quem o pleiteia.

O ensino médio, que é a ponte tanto ao ensino superior quanto ao mercado de trabalho formal, é o sistema onde muitas vezes se nota o início da estratificação, independe das leis e reformas. Isso se dá porque os públicos mais abastados na maioria das vezes podem acessar instituições de ensino privado, privilegiadas no que tange à infraestrutura e à qualificação de quadros docentes cujo direcionamento está em preparar os estudantes para o ensino superior. Essa mesma infraestrutura não é percebida nas escolas do público entrevistado por Gomes e Piza (2020), que apresentava uma visão limitada no que tange às possibilidades de utilização pedagógica dos smartphones em sala de aula.

Até o ano de 2019, o referido estudo que coletou informações sobre as percepções de estudantes matriculados em dez instituições públicas de ensino indicava desconhecimento por parte dos alunos sequer sobre o uso das TDICs em sala de aula para fins pedagógicos, o que no marco teórico dos autores se entendia como tendência nacional e global (Gomes; Piza, 2020).

A exclusão das instituições de ensino precárias dessa tendência produziu resultados insatisfatórios durante a pandemia e os órgãos competentes de gestão pública de educação tiveram de rever a questão do acesso após um saldo incomensurável a se recuperar em longo prazo, sobretudo na alfabetização de crianças e adolescentes da escola pública (Gomes, 2022).

Parece-nos então que a noção de uso pedagógico das TDICs em sala de aula não se mostra aos alunos das escolas desprovidas de infraestrutura com a mesma clareza que se mostra aos que de fato têm à sua disposição essas tecnologias. Em suma, responder se os alunos dos níveis de ensino elementares estão ou não preparados para um cenário em que as TDICs assumem maior protagonismo envolve considerar as condições materiais do público analisado como justificativa para as prováveis divergências ou falta de clareza nas respostas.

Para corroborar essa aceção, Gomes e Piza (2020) apontam que 33,85% dos estudantes entrevistados não conta com acesso à internet senão nos espaços comuns de livre acesso ou com relativa limitação em seus lares. Portanto, a concepção de uso pedagógico das TDICs também lhes é

restringida de alguma maneira fora dos espaços educacionais formais. A isso também se acrescenta outra tendência: não há incentivo dos professores para que se faça uso educativo das TDICs fora da escola, privando os estudantes do que os países emergentes têm tentado mostrar como um cenário ideal de desenvolvimento tecnológico para a educação nacional. Pode-se afirmar assim que a falta de formação adequada a atuação de professores nesse cenário idealizado também vem a ser um empecilho, pelo menos em alguns dos setores públicos de ensino.

## **A percepção dos professores às TDICs**

Ainda que nossas análises tenham como recorte o intervalo entre o ensino infantil e médio, vale destacar que diversos estudos apontaram dados relevantes sobre os aspectos afetivos do uso das TDICs até mesmo no ensino superior. Destacamos como referência uma pesquisa de satisfação de universitários marroquinos mediante uso de plataformas digitais de aprendizagem durante a pandemia. Como resultado, observou-se que a imposição do aprendizado online produziu um nível de estresse substancial em 49% dos alunos participantes e 87% abordaram aspectos pedagógicos a serem aperfeiçoados.

Os autores apontam uma clara correlação entre a adoção do ensino a distância, como uma nova abordagem de ensino, e o nível de estresse percebido nos alunos durante esse processo. Assim, apontam para a necessidade de disponibilização de material pedagógico e apoio psicológico nessa fase de transição (Rahali *et al.*, 2020). É dizer que no ensino superior o princípio de garantia do acesso de qualidade à educação diz respeito à infraestrutura da unidade de ensino.

A pesquisa de Gomes *et al.* (2022) sobre a adaptação de professores de uma instituição pública de ensino tem muito a dizer sobre as discrepâncias entre o ensino público e privado no Brasil em termos de infraestrutura, e mais ainda sobre o treinamento de profissionais da educação para que possam se apropriar das novas TDICs para fins pedagógicos.

Na referida pesquisa, os professores e professoras avaliam em uma escala de 1 a 5 as adaptações com as TDICs como ferramenta de acesso às aulas. A figura abaixo aponta uma tendência de adaptação de professores com mais tempo de experiência profissional, antes habituados ao ensino de forma convencional. Outro ponto a se destacar é a facilidade de adaptação no ensino fundamental ser maior em relação ao infantil, no cenário remoto e no uso pedagógico das TDICs em sala de aula.

**Figura 2.** Avaliação dos professores sobre o uso das TDICs no ensino remoto

Grupo Docente	Dados	Aulas remotas no Ensino Infantil	Aulas remotas no Ensino Fundamental	Aulas remotas no Ensino Infantil (complementar)	Aulas remotas no Ensino Fundamental (complementar)	Aulas remotas no Ensino Infantil (pandemia)	Aulas remotas no Ensino Fundamental (pandemia)
Todos	Média	2.27	2.87	2.93	3.13	3.47	4
	Amplitude	4	4	4	4	4	2
Ensino Infantil	Média	2.2	2.4	2.8	3	4.4	4.6
	Amplitude	4	4	4	4	2	1
	Aprova (>3)	1 (de 5)	1 (de 5)	2 (de 5)	3 (de 5)	4 (de 5)	5 (de 5)
Ensino Fundamental	Média	2.3	3.1	3	3.2	3	3.7
	Amplitude	3	2	4	4	4	2
	Aprova (>3)	1 (de 10)	2 (de 10)	3 (de 10)	4 (de 10)	4 (de 10)	6 (de 10)
Mais experiente (>10 anos)	Média	2.44	3.11	3.56	3.67	3.21	3.89
	Amplitude	4	3	4	4	4	2
	Aprova (>3)	2 (de 9)	2 (de 9)	5 (de 9)	6 (de 9)	5 (de 9)	6 (de 9)
Menos Experiente (<5 anos)	Média	2	2.5	2	2.33	3.83	4.17
	Amplitude	2	3	2	3	2	2
	Aprova (>3)	0 (de 6)	1 (de 6)	0 (de 6)	1 (de 6)	3 (de 6)	5 (de 6)

Fonte: Gomes *et al.* (2022)

Para esse estranhamento de um grupo de profissionais que em tese deveria estar mais adaptado às inovações tecnológicas há como explicação outra tendência cuja ascendência se deu com a globalização: a defasagem de vários cargos e funções no mercado de trabalho, ou mesmo sua substituição por novos cargos e novas funções (Castells, 2003).

Outra explicação é a formação precária de uma nova geração de professores para o exercício educativo com materiais e métodos que fujam do convencional. Essa formação se dá em um contexto de mercantilização do ensino superior, tendo como um de seus públicos-alvo o professor (Gomes, 2022b). Juntamente às questões éticas de distribuição das TDICs de modo a garantir o acesso dos públicos menos favorecidos, também deve ser discutida e rediscutida a formação de professores para que atuem nesse novo contexto como realidade que se dá não somente no cenário pandêmico, mas também na rotina escolar contemporânea em que a tecnologia vem a se mostrar como aliada de instituições de ensino que oferecem preparação para seu uso pedagógico (Gomes, 2022).

É correto dizer, assim, que a formação precária de professores para atuarem em um contexto pandêmico é uma consequência da formação com a qual já contavam para exercer suas atividades de rotina.

Para além das responsabilidades dos professores pelos resultados educacionais na pandemia se soma a gestão escolar, [a falta de] investimentos públicos etc. Gomes *et al.* (2022) acrescentam que esse aspecto deveria ser pensado antes mesmo da formação de professores para a atuação em tal modalidade, dado que o modelo de gestão centralizado típico da escola estatal não fomenta a resolução de problemas a partir da base, sendo preconizada sistematicamente uma burocratização e definhamento da participação das bases no desenvolvimento da escola.

Propiciar maior autonomia ao docente para a edificação de um cenário disruptivo envolve, porém, superar dentro dessa mesma burocratização as estruturas que norteiam a gestão da escola estatal em prol de parcerias público-privadas de modo a mercantilizar e a baratear o ensino superior brasileiro.

Um claro exemplo disso são os convênios entre governo e instituições privadas que priorizam em cifras quantitativas a oferta de vagas no ensino superior, por diversas vezes apresentando como finalidade a supressão da limitação das vagas oferecidas em diversos cursos de ensino superior em

instituições públicas de ensino.

As instituições mais precárias, que titulam os docentes anteriormente desprovidos do acesso ao ensino superior, abrem mão do caráter ético formativo em detrimento do cumprimento das metas quantificáveis de formação, dentre elas, de profissionais do campo educacional (Bellinaso, 2018).

Em suma, a garantia da formação de qualidade para que professoras e professores possam exercer sua criatividade de maneira suficientemente autônoma envolve a desburocratização da escola e o aprimoramento também da qualidade dos cursos de formação de professores no ensino superior sem que para tanto se limite o acesso ao mesmo.

## Conclusões

Para responder as questões levantadas no terceiro tópico deste artigo, tomamos como eixo de análise a *burocratização*, analisada no final do mesmo tópico.

A burocratização imposta à educação pública para atender alianças público-privadas nada mais faz do que alimentar o mecanismo de sucateamento de escolas públicas de ensino primário, secundário e médio não somente pela falta de investimentos nas aqui analisadas TDICs no que tange à infraestrutura, como também na formação de professores para o uso pedagógico desses recursos e das gestões das escolas para que possam levar a cabo as novas propostas pedagógicas. Em contraposição, as mesmas TDICs são presentes na juventude e na vida adulta de estudantes que as aderem a fim de ingressar o ensino superior através da modalidade de ensino a distância. Portanto, quem se serve das tecnologias da educação a partir da estratificação enquanto variável são as elites financeiras por meio da supressão do acesso ao ensino superior de qualidade dos que na falta de uma boa preparação para os processos seletivos aderem às plataformas de ensino a distância e aos programas estatais de financiamento do ensino superior.

Vale enfatizar que, além das elites, há um beneficiamento desses mecanismos para as instituições de ensino superior conveniadas com esses programas e algumas empresas sem fins educacionais.

No primeiro texto-base, em que os autores têm como foco de investigação a preparação de alunos de ensino fundamental e médio para o aproveitamento pedagógico das TDICs em sala de aula, a burocratização se mostra da mesma maneira como explicação para a não materialização dessa realidade, pois inibe a mais remota percepção das possíveis metodologias de ensino nas quais as TDICs ganham protagonismo. O desalinhamento das instituições públicas de ensino com propostas pedagógicas que considerem as tecnologias da educação tampouco contribui com um cenário disruptivo, dilema de difícil superação com a burocratização estatal na educação pública.

Sobre o treinamento de professores para a atuação nesse formato, essa é uma discussão mais ampla que diz respeito não somente à discussão e às rediscussões a respeito do currículo de cursos de formação de professores, mas também às gestões e direções escolares com programas alinhados ao propósito de inserção das TDICs *dentro de e apesar da* burocratização da escola estatal, cuja superação ainda está distante.

## Referências

BELLINASSO, Filipe; NOVAES, Henrique Tahan. A precarização do trabalho docente na educação a distância (EAD) no Brasil: uma discussão teórica. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 10, n. 1, p. 316-325, 2018. DOI: <https://doi.org/10.9771/gmed.v10i1.23735>

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet: Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 59. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz & Terra, 2019.

GADOTTI, Moacir. **Educação e poder**: introdução à pedagogia do conflito. 16. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2012.

GOHAR, Amna; GOMES, Mike Ceriani de Oliveira; CARVALHO, Alonso Bezerra de; BRANDÃO, Carlos da Fonseca. Remote teaching and learning: A comparative study of Pakistani and Brazilian situations during Covid-19. **Educação, Sociedade & Culturas**, v. 3, n. 1, p. 1-18, 2022. DOI: <https://doi.org/10.24840/esc.vi63.446>

GOMES, Mike Ceriani de Oliveira. Implicações éticas e desafios tecnológicos na educação em um cenário pós-pandêmico. In: D. N. M. Garcia, P. A. Filho, D. V. Sant'Anna, D. C. Santos (orgs.). **Educação e tecnologias**: práticas em cenários disruptivos. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2022. p. 201-216. DOI: <https://doi.org/10.36311/2022.978-65-5954-321-2.p201-216>

GOMES, Mike Ceriani de Oliveira. A função do “Novo” Ensino Médio na lógica do capital: estratificação, perspectivas e resistências. **Práxis Educativa**, v. 17, e2218510, p. 1-16, 2022b. DOI: <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.17.18510.023>

GOMES, Mike Ceriani de Oliveira; PEIXOTO, Filipe Oliveira; PIZA, Mariana Wagner Toledo. Desafios e limites à implementação de estratégias de ensino remoto emergencial: pesquisa em instituição de ensino municipal primária do centro-oeste paulista. **Revista Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 60, p. 338-347, 2022.

GOMES, Mike Ceriani de Oliveira; PIZA, Mariana Wagner Toledo. A tecnologia em sala de aula como ferramenta pedagógica: uma perspectiva pela ótica de alunos de uma instituição de ensino no município de Botucatu (SP). **Revista Dialogia**, v. 1, n. 34, p. 323-336, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5585/dialogia.n34.16608>

MACEDO, Renata Mourão. Direito ou privilégio? Desigualdades digitais, pandemia e os desafios de uma escola pública. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 73, p. 262-280, 2021. DOI: <https://orcid.org/0000-0002-2807-4605>

OLIVEIRA, João Guilherme da Silva Arruda; PAIVA, Fernando de Souza. Educação domiciliar no Brasil: panorama frente ao cenário contemporâneo. **Eccos – Revista Científica**, v. 1, n. 43, p. 19-38, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5585/eccos.n43.7236>

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira. Ensino Remoto ou Ensino a Distância: efeitos da pandemia. **Estudos Universitários – Revista de cultura**, v. 37, n. 1-2, p. 58-70, 2020. DOI: <https://doi.org/10.51359/2675-7354.2020.249044>

RAHALI, Keltoum; ABIDLI, Zakaria; KHOHMIMIDI, Abderrazzak; ELHAMZAOUI, Mohamed; SEGHIRI, Raja; JABARI, Khaoula; AOUANE, Elmahjoub; CHAOUCH, Abdelaziz. Ibn Tofail's University students' satisfaction evaluation towards distance learning and its impacts on the students' mental health during the Covid 19 Confinement. **Bangladesh Journal of Medical Science**, v. 19, p. 51-57, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3329/bjms.v19i0.48166>

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2019.

Recebido em 17 de agosto de 2023.  
Aceito em 30 de outubro de 2023.