



## **ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: PERCEÇÃO DO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO BÁSICA NAS PRODUÇÕES DISPONÍVEIS NO BANCO DE DADOS DO PORTAL PERIÓDICO CAPES, DE 2020 E 2021**

*EMERGENCY REMOTE TEACHING: THE PERCEPTION OF BASIC EDUCATION TEACHERS IN THE PRODUCTIONS AVAILABLE IN THE CAPES PERIODICAL PORTAL DATABASE IN 2020 AND 2021*

*ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA: PERCEPCIÓN DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LAS PRODUCCIONES DISPONIBLES EN LA BASE DE DATOS DEL PORTAL PERIÓDICO CAPES, DE 2020 Y 2021*

### **Jullianna Ferreira de Melo Vieira**



Mestranda Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologia (PPGIELT/UEG)  
Professora da Educação Básica  
[junnabio@gmail.com](mailto:junnabio@gmail.com)

### **Veralúcia Pinheiro**



Doutora em Educação (UNICAMP)  
Professora na Universidade Estadual de Goiás (UEG)  
Docente do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologia (PPGIELT/UEG)  
[veralucia.pinheiro@ueg.br](mailto:veralucia.pinheiro@ueg.br)

### **Yara Fonseca de Oliveira e Silva**



Doutora em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento (UFRJ)  
Professora na Universidade Estadual de Goiás (UEG)  
Docente do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologia (PPGIELT/UEG)  
[yara.silva@ueg.br](mailto:yara.silva@ueg.br)

### **Resumo**

A pandemia de Covid-19 forçou a adoção de medidas sanitárias restritivas para evitar a disseminação da doença, e que atingiram, entre outros setores, as escolas. As aulas presenciais foram substituídas pelas digitalmente remotas, autorizadas pelo Ministério da Educação, e para viabilizá-las foi criado o ensino remoto emergencial (ERE), a ser mediado pelas tecnologias digitais. O presente texto analisa as experiências de professores da educação básica com o novo modelo de ensino, colhidas por pesquisadores cujos artigos, produzidos nos anos de 2020 e 2021, período de surgimento e disseminação do novo coronavírus, encontram-se disponíveis no banco de dados do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Nessa revisão da literatura, constatou-se que são poucas as pesquisas sobre o ensino remoto emergencial que têm como fonte a percepção dos professores, e que em grande parte delas a tecnologia é reduzida à sua instrumentalidade técnica e ingenuidade inovadora, e concebida como neutra. Os professores ouvidos nas pesquisas analisadas sinalizaram a exclusão digital como a principal dificuldade para o desempenho de suas funções e que a implementação do ERE não garantiu as condições mínimas de acesso e participação de grande parcela dos estudantes brasileiros e até mesmo de docentes.

**Palavras-chave:** Pandemia. Educação Básica. Ensino Remoto Emergencial. Tecnologia.

**Recebido em:** 7 de julho de 2022.

**Aprovado em:** 10 de setembro de 2022.

Como citar esse artigo (ABNT):

VIEIRA, Jullianna Ferreira de Melo; PINHEIRO, Veralúcia; SILVA, Yara Fonseca de Oliveira e. Ensino remoto emergencial: percepção do professor da educação básica nas produções disponíveis no banco de dados do Portal Periódico Capes, de 2020 e 2021. **Revista Prática Docente**, v. 7, n. 3, e22066, 2022.

<http://doi.org/10.23926/RPD.2022.v7.n3.22066.id1602>



### Abstract

The Covid-19 pandemic forced the adoption of restrictive sanitary measures in order to prevent the spread of the disease, which affected, among other sectors, the schools. In-person classes were replaced by digitally remote ones, authorized by the Ministry of Education, and to make them feasible, the Emergency Remote Learning (ERE, in Portuguese) was created, mediated by digital technologies. The present text analyzes the experiences of basic education teachers with the new teaching model, collected by researchers whose articles, produced in the years 2020 and 2021, the period of appearance and dissemination of the new coronavirus, are available in the database of the Periodical Portal of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Capes, in Portuguese). In this literature review, it was found that there is little research on emergency remote teaching that has teachers' perceptions as a source, and that in most of them, technology is reduced to its technical instrumentality and innovative ingenuity and conceived as neutral. The professors heard in the analyzed researches pointed out the digital divide as the main difficulty for the performance of their functions, and that the implementation of the ERE did not guarantee the minimum conditions of access and participation for a large portion of Brazilian students and even teaching staff.

**Keywords:** Pandemic. Basic Education. Emergency Remote Schooling. Technology.

### Resumen

La pandemia de la Covid-19 obligó a adoptar medidas sanitarias restrictivas para evitar la propagación de la enfermedad, que afectó, entre otros sectores, a las escuelas. Las clases presenciales fueron sustituidas por clases a distancia digitales, autorizadas por el Ministerio de Educación, y para viabilizarlas se creó la enseñanza a distancia de emergencia (ERE, en portugués), mediada por tecnologías digitales. El presente texto analiza las experiencias de docentes de educación básica con el nuevo modelo de enseñanza, recopiladas por investigadores cuyos artículos, producidos en los años 2020 y 2021, período de aparición y propagación del nuevo coronavirus, se encuentran disponibles en la base de datos del Portal de Periódicos de la Coordinación para el Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior (Capes, en portugués). En esta revisión bibliográfica se encontró que son pocos los estudios sobre enseñanza remota de emergencia que tienen como fuente la percepción de los docentes y que en la mayoría de ellos la tecnología se reduce a su instrumentalidad técnica e ingenio innovador, y se concibe como neutra. Los profesores entrevistados en los estudios analizados señalaron la brecha digital como la principal dificultad para el desempeño de sus funciones y que la implementación de la ERE no garantizó las condiciones mínimas de acceso y participación de una gran parte de los estudiantes e incluso profesores brasileños.

**Palabras clave:** Pandemia. Educación básica. Enseñanza remota de emergencia. Tecnología.



## 1 PANDEMIA DE COVID-19 E ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

Em fevereiro de 2020, o Brasil registrou o primeiro caso de Covid-19, especificamente, na cidade de São Paulo. Com a dispersão global, a doença desencadeada pelo novo coronavírus foi declarada como pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 11 de março de 2020. Causada pelo vírus Sars-CoV-2, a Covid-19 tem como maior agravo a síndrome respiratória aguda grave, que leva a internações prolongadas, e pode ser letal. Além dos riscos à saúde do indivíduo, sua alta taxa de disseminação acarretou impactos emergenciais, em especial para a saúde pública, a economia e a educação.

Inúmeras atividades regulares da sociedade foram alteradas em razão das medidas sanitárias e de distanciamento social adotadas para conter a disseminação da Covid-19. As instituições educacionais foram diretamente afetadas pelas medidas de contenção da pandemia e cerraram suas portas, por força da Portaria MEC n.º 343, de 17 de março de 2020, que em seu Art. 1º estabeleceu, “[...] em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação” (BRASIL, 2020a). Com a medida, os governos federal, estaduais e municipais sinalizaram para a adoção do ensino remoto emergencial (ERE), mediado pelas tecnologias digitais, como a principal alternativa para as instituições educacionais de todos os níveis darem continuidade às atividades de ensino e aprendizagem e cumprirem o calendário escolar (SAVIANI; GALVÃO, 2021).

Apesar de existirem alternativas, a inserção de tecnologias digitais nos processos educativos ganhou destaque, pois os discursos convergiam para a compreensão do objeto técnico em uma perspectiva determinista ao afirmarem que as aulas com tecnologias eram inovadoras, atrativas, diferentes do ensino dito tradicional. Tais discursos refletem a ideologia mercadológica das relações entre as tecnologias, a educação e o modo de produção econômico, a partir da realidade de uma sociedade capitalista, cuja abordagem está ancorada na racionalidade instrumental, determinista e tecnocentrada. Nessas práticas, há a centralidade dos objetos técnicos em detrimento dos sujeitos sociais, e geralmente é estabelecida uma lógica que dicotomiza a relação entre o sujeito e a tecnologia. Quando se concentra no sujeito, assume-se a premissa de que o instrumento é neutro e moldável pelo homem, e quando se prioriza o objeto tecnológico, parte-se do pressuposto de que a tecnologia resolve e determina os rumos e os resultados dos processos educativos e das mudanças sociais e culturais (FEENBERG, 2010; PEIXOTO, 2015).



As aulas remotas foram implementadas rapidamente, de modo que professores e alunos tiveram de se adaptar abruptamente às tecnologias e plataformas de comunicação e a novos formatos virtuais de interação. O Ministério da Educação (MEC) regulamentou a efetivação das práticas pedagógicas virtuais durante a pandemia, flexibilizou os dias letivos dos calendários escolares e permitiu que cada instituição organizasse estratégias e metodologias factíveis, considerando as especificidades regionais do país e o resguardo da lei (BRASIL, 2020a, 2020b).

## 2 ENSINO REMOTO EMERGENCIAL MEDIADO PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

O uso das tecnologias digitais e do ensino remoto emergencial (ERE) desencadeado pelo advento da pandemia da Covid-19 despertou reflexões acerca da educação no ambiente virtual. De acordo com Saviani e Galvão (2021), são reconhecidas as múltiplas determinações do ERE, dentre elas, os interesses privatistas, a exclusão tecnológica, a ausência de democracia nos processos decisórios para a adoção desse formato, a precarização e a intensificação do trabalho docente. Porém, destacam que é falacioso o discurso de que o “ensino” remoto emergencial era a única alternativa possível para a continuidade dos processos pedagógicos. Os autores utilizam a palavra ensino entre aspas – “ensino” – todas as vezes que vem acompanhada de “remoto emergencial”, por acreditarem que “[...] ficamos com pouco ensino, pouca aprendizagem, pouco conteúdo, pouca carga horária, pouco diálogo” (SAVIANI; GALVÃO, 2021, p. 42).

A expressão “ensino remoto” começou a ser utilizada como alternativa à educação a distância (EaD), apesar de não serem sinônimos. Todavia, é importante enfatizar que o ERE praticado durante a pandemia se aproxima da EaD apenas no que diz respeito ao uso das tecnologias digitais e da internet, já que ambos as utilizam para o acesso ao conteúdo. Todavia, enquanto o ERE tem os mesmos objetivos e princípios de atuação e mediação da educação presencial, a EaD já tem existência estabelecida e coexiste com a educação presencial como modalidade oferecida regularmente. De todo modo, o ERE expandiu-se e alcançou também a educação pública de forma ampla, o que torna necessária a discussão de determinadas condições primárias a serem colocadas em prática quando entram em questão o acesso ao ambiente virtual com equipamentos adequados, para além do uso do celular, e a uma internet de qualidade, além, é claro, da familiaridade de professores e alunos com as tecnologias, sobretudo os docentes, para o uso pedagógico dos recursos virtuais (SAVIANI; GALVÃO, 2021).

Conforme dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2020), o ERE foi universalizado nas redes públicas e privadas de ensino do



país, as quais comportam aproximadamente 47,9 milhões de matrículas e 2,2 milhões de docentes em mais de 180 mil escolas. Na outra ponta do ensino digital, existem 4,5 milhões de brasileiros sem acesso à internet banda larga, restrição que atinge mais 50% dos domicílios da área rural. Na área urbana, apenas 38% das casas possuem acesso à internet, enquanto em 58% delas não existe computador (ANDES-SN, 2020). Essa contradição aponta para um cenário de exclusão que deveria ter sido considerado na adoção do ERE mediado por tecnologias.

É válido afirmar que o ERE tem também ~~implicações~~ implicações benéficas pedagógicas, no entanto, a presença simultânea do professor e seus alunos, por meio das atividades síncronas, ainda é insuficiente para os elementos constitutivos das práticas pedagógicas, do planejamento do ensino e da função social da escola. Saviani e Galvão (2021) trazem à análise a tríade forma-conteúdo-destinatário e o ERE, sabendo que esses são elementos que estão imbricados e que orientam o trabalho pedagógico. De acordo com os autores, a forma é o meio com o qual é possível proporcionar ao indivíduo em particular a apropriação dos conhecimentos produzidos pela humanidade, ou seja, são os procedimentos, tempos, espaços, dentre outros, que dependem das condições objetivas de sua efetivação e da natureza dos conteúdos das disciplinas curriculares. Já o conteúdo é a escolha dos elementos culturais fundamentais para a humanização dos indivíduos e a discussão de temáticas em sala de aula, enquanto o destinatário refere-se ao sujeito particular, ao qual se dirige o trabalho educativo, com a finalidade de permitir que cada um incorpore a humanidade a partir de sua realidade objetiva, mediante a socialização dos saberes sistematizados e historicamente acumulados (SAVIANI; GALVÃO, 2021).

Ainda conforme Saviani e Galvão (2021), o ERE oferece pouca ou nenhuma alternativa ao trabalho pedagógico, pois só são possíveis as atividades síncrona e assíncrona na aula virtual, existindo ainda uma série de dificuldades de ordem tecnológica e uma atmosfera de “frieza” entre os participantes das atividades em tempo real. Os autores identificam um esvaziamento do ensino pela impossibilidade de levar-se o trabalho pedagógico a sério, mediante o aprofundamento dos conteúdos de ensino, já que no formato remoto não há espaço para diferentes abordagens durante as aulas. Apontam também a impossibilidade de professores e alunos ocuparem os mesmos espaços e tempos, o que, segundo eles, impede o exercício social da relação com o outro para o desenvolvimento nas atividades coletivas e individuais, tal como ocorre na educação presencial.



Neste trabalho, intenciona-se apresentar um panorama sobre o ERE e uma análise dos usos de tecnologias a partir das experiências de professores da educação básica. Para tanto, será feita uma revisão bibliográfica em artigos do Portal de Periódico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), nos anos de 2020 e 2021.

### 3 MÉTODO E PROCEDIMENTOS

O presente estudo enquadra-se como bibliográfico, centrando-se, portanto, em uma revisão de literatura realizada por meio da busca de artigos sobre o tema no banco de dados do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), publicados nos anos de 2020 e 2021. Foram utilizadas como descritores as seguintes palavras: “Ensino Remoto + Tecnologia + Pandemia + Professor”. Como critério de busca, foram definidos artigos revisados por pares e no idioma português. No total, foram encontrados sessenta e dois (62) artigos. Depois de lidos os resumos, foram selecionados os que tratavam das experiências de professores da educação básica com o ERE, bem como suas expectativas com esse tipo de ensino, excluindo-se aqueles que abordavam a percepção dos estudantes e/ou a educação superior e técnica. Restaram cinco (5) artigos, os quais foram lidos e analisados para compor o estudo.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o Censo Escolar 2020 (INEP, 2020), naquele ano havia 2,2 milhões de pessoas que exerciam a profissão docente na educação básica do país, mas pouco se investigou, nos dois anos de pandemia (2020/2021), sobre a perspectiva desses profissionais em relação ao uso das tecnologias no ensino remoto emergencial (ERE) no Brasil. No levantamento bibliográfico feito para este estudo, foram selecionados, como já mencionado, apenas cinco (5) artigos acadêmicos que apresentavam o ERE e os usos de tecnologias a partir da experiência de professores da educação básica durante a pandemia.

Ressalte-se que quatro dos cinco artigos acadêmicos foram publicados em uma Edição Especial da revista *Devir Educação*, que tinha como tema a “Formação de professores e tecnologias da informação e comunicação: perspectivas e implicações em tempos de pandemia e de pós-pandemia”. O Quadro 1 a seguir apresenta os estudos analisados.



Quadro 1 - Artigos encontrados no banco de dados do Portal de Periódicos da Capes

Título	Autor	Ano	Natureza da pesquisa
1) Docência em Tempos de Covid-19: concepções de professores do ensino médio sobre o uso das tecnologias digitais no ensino remoto	SOUZA, José Batista de; VASCONCELOS, Carlos Alberto	2021	Qualitativa, de caráter exploratório-explicativo
2) O ensino de matemática e tecnologias: ações e perspectivas de professores de matemática em tempo de pandemia	ROSA, Maria Cristina; SANTOS, José Elyton Batista dos; SOUZA, Denize da Silva	2021	Qualitativa, de caráter exploratório
3) Tecnologias e trabalho remoto em tempos de pandemia: concepções, desafios e perspectivas de professores que ensinam matemática	TEIXEIRA, Cristina de Jesus; FERREIRA, Weberson Campos; FRAZ, Joanne Neves; MOREIRA, Geraldo Eustáquio	2021	Qualitativa, de caráter exploratório
4) Estratégias didáticas de professores no Ensino Remoto Emergencial (ERE) frente à pandemia da Covid-19: novos desafios, outros aprendizados	OLIVEIRA, Carloney Alves de; AMANCIO, Joenneyres Raio de Souza	2021	Qualitativa, de caráter exploratório
5) Percepção dos professores sobre o ensino remoto emergencial durante a pandemia da Covid-19, na vila de Carapajó/Cametá, Pará	TRINDADE, Lays do Carmo Cavalcante; CARMO, Lorena Fonseca do; SILVA, Bruno Andrade da	2021	Quantitativa e qualitativa, de caráter exploratório

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos artigos selecionados.

No artigo 1, Souza e Vasconcelos (2021) investigam quais foram as percepções dos professores do ensino médio acerca do ensino remoto e do uso de tecnologias digitais para suprir a impossibilidade de encontros presenciais durante a pandemia. Com a pesquisa, os autores concluíram que as aulas se haviam se tornado mais dinâmicas e inovadoras com o uso das tecnologias e que essas têm grande potencial para inovar as aulas, tanto remotas quanto presenciais. Constataram também que a maioria dos entrevistados não era resistente ao uso das tecnologias e que todos os professores utilizavam o *WhatsApp* e *Google Meet* para o desenvolvimento de suas aulas durante o ano de 2020, com a justificativa de que essa foi a forma mais apropriada durante o momento pandêmico para conseguir uma interação mais próxima com os estudantes, mesmo a distância. Souza e Vasconcelos (2021, p. 265) defendem que as tecnologias digitais sejam definitivamente inseridas no processo educativo, cabendo ao professor a obrigação de “[...] valorizar as potencialidades dessas tecnologias para a dinamização do seu trabalho e também respeitar o tempo do aluno que vive neste contexto notadamente tecnológico”.



Os autores do artigo 2, Rosa, Santos e Souza (2021), tiveram como objetivo desvendar como os professores estavam se desdobrando durante a pandemia e quais as dificuldades que encontravam para manter a qualidade e a equidade do ensino e da aprendizagem em meio a uma “sociedade diversa”, segundo elas, um eufemismo utilizado para designar uma sociedade injusta cultural e socialmente. Os docentes ouvidos pelos autores apontaram dois grandes desafios enfrentados por eles com o ERE: i) a interação com os alunos; ii) a ausência de formação para o uso das tecnologias digitais. Rosa, Santos e Souza (2021) constataram também que o meio utilizado para o desenvolvimento das aulas remotas foram principalmente o *WhatsApp* e o *Google Classroom*. Em suas considerações finais, apontaram as mudanças ocorridas na concepção dos professores entrevistados em relação ao uso das tecnologias digitais, e previram, “[...] como perspectivas futuras, possíveis articulações entre outras metodologias de ensino da matemática e as TIC como uma estratégia contributiva nos processos de ensino e aprendizagem, também, no ensino presencial” (p. 301).

O objetivo do artigo 3, de autoria de Teixeira *et al.* (2021), foi verificar se as ferramentas tecnológicas utilizadas no desenvolvimento do ensino remoto pelos professores/as que ensinavam matemática eram adequadas às necessidades dos “tempos de pandemia” e quais as dificuldades que encontravam no processo de ensino e aprendizagem. Os autores identificaram que as dificuldades estavam atreladas à falta de equipamentos e de preparo dos docentes para lidar com os recursos tecnológicos, além da burocratização. Para os docentes entrevistados, o impacto das tecnologias digitais na educação poderia ser grandioso, no entanto, apontaram que havia professores que possuíam domínio limitado do uso do computador e de outros dispositivos, o que fazia com que as ferramentas perdessem parte de seu potencial. Teixeira *et al.* (2021, p. 136) chegaram à conclusão de que o uso de tecnologias digitais na educação só será realidade com “[...] investimento em formação continuada do professor, políticas públicas que promovam a equidade de acesso à internet e a dispositivos para os estudantes”.

O artigo 4, de Oliveira e Amancio (2021), analisou quais estratégias didáticas foram utilizadas no ERE por professores do estado de Alagoas durante o período pandêmico causado pelo novo coronavírus, especialmente as que foram mediadas pelas tecnologias digitais. Os autores afirmaram que o processo de ensino e de aprendizagem pode ser favorecido quando as tecnologias digitais possuem instrumentos conectados à internet, o que, segundo eles, possibilitará a criatividade e o diálogo mediante “[...] interações de pensamentos, conceitos, imagens, mídias e ideias, nas quais o sujeito atua de forma consciente com os objetos do





conhecimento” (OLIVEIRA; AMANCIO, 2021, p. 327). Os resultados que obtiveram com a pesquisa apontaram para as dificuldades tanto dos docentes, de trabalharem com as tecnologias durante as aulas por falta de capacitação e/ou ausência de habilidades, quanto dos alunos, especialmente os da zona rural, de acessarem as plataformas de ensino remoto emergencial por não terem internet disponível. Em conclusão, os autores deduziram que os professores se aproximavam gradativamente das potencialidades das ferramentas tecnológicas, apesar de estarem ainda desatualizados tecnologicamente. Eles reforçaram a necessidade de formações continuadas para que os docentes se sintam “[...] à vontade para navegar, interagir e proporcionar práticas inovadoras no processo de ensino e de aprendizagem” (OLIVEIRA; AMANCIO, 2021, p. 339).

O artigo 5 relata a experiência de vinte e três (23) professores do ensino fundamental com o ERE em uma escola pública localizada no interior do estado do Pará. Os dados apresentados por Trindade, Carmo e Silva (2021) evidenciaram que a maioria dos profissionais (78,3% dos entrevistados) não recebeu nenhuma formação para realizar as atividades remotas, assim como não dispunha de equipamentos adequados para ministrar as aulas (52,2%). Um percentual significativo de docentes afirmou ter encontrado dificuldades na utilização de alguma tecnologia digital, pois essas não faziam parte do cotidiano deles. Entre as principais dificuldades encontradas estavam o acesso à internet e a falta de equipamentos dos docentes e principalmente dos discentes. Quase metade dos professores entrevistados afirmou não ter feito uso de nenhuma plataforma de ensino, apesar de alguns dizerem que utilizavam o *Google Meet* e de todos afirmarem usar o *WhatsApp* para fazer contato remoto com os seus alunos. Os entrevistados afirmaram também que as atividades enviadas online aos estudantes foram devolvidas impressas, em sua maioria (82,6%). Para quase 20% dos professores, a única forma de acesso dos estudantes às atividades seria se essas fossem entregues impressas, visto que eles não tinham acesso à internet.

Ao analisar os artigos, percebe-se que a tecnologia, em grande parte, é reduzida à sua instrumentalidade técnica e ingenuidade inovadora, concebida na educação como neutra ou como um fim em si mesma. No artigo 1, Souza e Vasconcelos (2021, p. 249) afirmam que as tecnologias digitais possuem

[...] um grande potencial para a dinamização das aulas, tanto agora, com a pandemia, quanto em momentos não pandêmicos, tendo em vista que num mundo interconectado como o atual não podemos deixar de aproveitar o potencial dessas tecnologias para inovar as aulas e nos aproximarmos mais dos alunos que fazem parte da geração digital.



Embora se saiba que as tecnologias são utilizadas como recursos educativos, as digitais não se limitam à condição de instrumentos didático-pedagógicos. Elas influenciam a vida das pessoas e desafiam constantemente os processos educativos. Para repensar o trabalho docente e o processo formativo, é necessário perceber as tecnologias como possibilidades de aprendizagem para além das abordagens instrumental e determinista. Os aparatos técnicos, tão valorizados nessas abordagens, em detrimento do trabalho humano, não trazem embasamento para uma mudança do ensino no que diz respeito à formação dos professores e à inovação das práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias.

De maneira aparente, e às vezes até romantizada, as tecnologias apresentam-se associadas à inovação dos processos de ensino e aprendizagem, como se o seu simples uso desencadeasse novas metodologias e novos modos de ensinar, aprender e pensar. A própria ferramenta é tomada de valores, desconsiderando-se os seus usos e aspectos sociais e humanos envolvidos. Para Oliveira e Amancio (2021, p. 328),

Estas tecnologias podem otimizar o trabalho de sala de aula e mobilizar a socialização de saberes e a construção de sentidos no processo de ensino e de aprendizagem, reforçando a rápida e eficiente transmissão de informações, criando condições para uma maior interação entre os sujeitos envolvidos num espaço fluido e dinâmico que permite a ação, a participação, a livre problematização, bem como a liberdade de expressão.

Novamente, a visão instrumentalista e determinista da tecnologia na educação é ressaltada nos estudos analisados, o que reforça a realidade de sua implantação acrítica e salvacionista, como se, por si só, a tecnologia fosse capaz de resolver os problemas da educação. Feenberg (2005) tece críticas veementes a essas abordagens, pois considera que a tecnologia é uma ferramenta, um instrumento da espécie humana com o qual o homem satisfaz as suas necessidades. É inconcebível, para esse filósofo, supervalorizar ou minimizar a tecnologia, pois ela é uma construção social, fruto do trabalho humano, e, por isso, deve ser analisada como parte do processo, e não como uma finalidade. Também para Peixoto (2016), a simples utilização das tecnologias não é capaz de promover a inovação das práticas educacionais, tampouco de facilitar o trabalho pedagógico.

A análise do uso das tecnologias digitais na perspectiva histórico-social mostra que, desde que foram criadas, as classes dominantes têm acesso a elas. O mesmo não se pode afirmar sobre o acesso de educadores e educandos, sobretudo os da rede pública de ensino, para os quais a inserção das tecnologias nos processos educativos está diretamente relacionada com a exclusão digital. Trindade, Carmo e Silva (2021) constaram que nem todos os docentes e



discentes da escola que pesquisaram tinham acesso às tecnologias e/ou sabiam manuseá-las para participar das aulas remotas. Entretanto, as análises dos autores, pautadas no tecnocentrismo, conceituam a tecnologia apenas em sua dimensão prática, pois não a submetem a uma crítica mais abrangente que inclua a complexidade das relações que envolvem o desenvolvimento tecnológico na sociedade capitalista. A tecnologia, para além de suas funcionalidades técnicas, é um fenômeno social, histórico e político, e assim se manifesta nos processos educacionais.

Não se pode desconhecer que a exclusão digital é uma consequência do avanço das desigualdades econômicas e sociais, principalmente em países que possuem grupos maiores de assalariados, conforme pontuam Peixoto e Echalar (2017), e isso ficou evidente nos artigos analisados. Muitos alunos, e até mesmo docentes, não tinham aparelhos e/ou internet para acompanhar as aulas, e os professores apontaram essa carência como a principal dificuldade para o exercício de suas funções, acompanhada pela falta de formação continuada para o uso das ferramentas digitais. A esse respeito, Teixeira *et al.* (2021, p. 131) fazem a seguinte observação:

[...] a exclusão social e a exclusão digital caminham juntas, de forma que a falta de acesso e/ou domínio da família aos equipamentos tecnológicos e o tempo escasso dedicado ao acompanhamento dos estudantes são fatores que podem justificar as dificuldades de acesso dos estudantes, de realização de atividades e tarefas, da escassa articulação e participação dos alunos no ambiente virtual, ocasionando a desmotivação e o desinteresse relatado pelos docentes.

Muito se ouviu falar sobre como o ERE era a opção mais viável para os estudantes, pois iria garantir que mesmo aqueles que estivessem em locais distantes dos centros urbanos pudessem ~~seguir~~ concluir o ano letivo durante a pandemia de Covid-19 sem maiores prejuízos. Para Bolaño (2016, p. 14), a concepção do potencial emancipatório que a ideologia das redes carrega é enganosa, uma vez que, para o autor, as tecnologias em rede são uma extensão da lógica mercadológica do capital, e, assim como o capitalismo, carregam “[...] o regulador invisível e incontrolável de todas as relações sociais, de modo que a sociabilidade imposta pelo capital comanda o mundo da vida em todas as suas dimensões”.

Inúmeras pesquisas constataram a forte desigualdade na distribuição dessas tecnologias, mesmo nos grandes centros, fato que desmistifica o engodo dos discursos disseminados pelas políticas educacionais de que as tecnologias digitais em rede democratizam a educação, garantem o acesso a todas as pessoas e colaboram para a construção de uma sociedade mais justa e democrática. Tal discurso de democratização é uma concepção esvaziada de seu



conteúdo social, tendo em vista que, comprovadamente, as tecnologias endossam as desigualdades sociais legitimadas pela sociedade capitalista.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias digitais no contexto escolar frequentemente aparecem como necessárias e inevitáveis para uma sociedade tecnológica. Esse discurso está ancorado na ideia de que a integração desses objetos à educação é uma decorrência “natural” que torna o uso da tecnologia no processo educacional uma imposição, e não uma escolha do professor. Todavia, desconhece-se que a abordagem das tecnologias deve enfatizá-las como fenômeno social, e não como fenômeno natural. Tratá-las como fenômeno natural é afirmar que não se pode questioná-las e que não se tem controle sobre elas, pois fenômenos naturais são como são, portanto, inquestionáveis. A tecnologia é uma construção social e histórica, questionável e passível de transformações pela ação humana.

Na educação, a tecnologia não é a finalidade, e sim uma parte do processo educativo, e assim deve ser analisada. Por si só, a tecnologia não é a garantia de inovação das práticas educacionais, tampouco facilitadora do trabalho pedagógico, fato esse elucidado durante o ensino remoto emergencial (ERE). O que se presenciou não foi uma revolução no modo de ensinar e uma transformação positiva na educação, e sim professores esgotados na tentativa muitas vezes frustrante de desempenhar o seu trabalho e garantir o ensino e a aprendizagem de seus alunos. Quanto aos alunos, constataram-se as condições precárias e até mesmo a falta de acesso às aulas remotas por não terem dispositivos eletrônicos para isso e/ou internet.

Os estudos analisados neste artigo comprovaram que a implementação do ERE não garantiu as condições mínimas de acesso ao ensino e a participação da grande parte dos estudantes brasileiros. Ainda, que uma parcela significativa de professores teve de se responsabilizar por seu trabalho, arcando com os custos e prejuízos, ou seja, pagou para trabalhar, nesse processo de intensificação e precarização da atividade docente.

O uso de tecnologias no ERE retrata o fenômeno da “uberização”, que representa a materialização da concepção de que o trabalhador deve ser responsável por todo o material necessário para a execução de seu trabalho, ou seja, tanto pela mercadoria que vai vender quanto pelo serviço que vai prestar. Na educação, o ERE foi apresentado como um caminho aparentemente rápido e fácil para dar continuidade ao ensino, com a devida manutenção do distanciamento social. No entanto, o que se observa é que grandes corporações se colocaram como mediadoras do processo, tais como a *Google* e a *Microsoft*, mantendo o domínio e a



fidelização dos usuários. Nesse caso, os clientes dessas corporações, professores e alunos, são alvos de dependência e consumo.

Conforme as reflexões apresentadas, não se deve considerar o ERE, ou qualquer processo educativo mediado por tecnologias digitais, como democrático, pois os privilégios culturais e sociais em relação ao domínio dos instrumentos de uso da internet devem ser também considerados. Com a educação como foco, cabe cada vez mais questionar a conectividade e o acesso aos instrumentos tecnológicos como um privilégio social, quando já poderia ser um direito garantido por políticas públicas.

As tecnologias e a produção do conhecimento não são neutros e sempre estarão sob a influência social e temporal. Refletir sobre essas questões é buscar caminhos que viabilizem a transformação do cenário atual, é se preocupar em garantir para as novas gerações aprendizagens efetivas e significativas, com o uso extensivo e democrático das tecnologias na educação.

## REFERÊNCIAS

ANDES-SN. Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior. Grupo de Trabalho Política Educacional. **Projeto do capital para educação: O ensino remoto e o desmonte do trabalho docente.** (v. 4). 2020. Disponível em: [https://issuu.com/andessn/docs/cartilha\\_ensino\\_remoto](https://issuu.com/andessn/docs/cartilha_ensino_remoto). Acesso em: 25 set. 2021.

BOLAÑO, César. Organização em rede, capital e a regulação mercantil do elo social: para a crítica da economia política da internet e da indústria cultural. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 12, n.1, p. 6-16, maio 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP n.º 11/2020.** Orientações educacionais para a realização de aulas e atividades pedagógicas presenciais e não presenciais no contexto da pandemia. 2020a. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=148391-pcp011-20&category\\_slug=julho-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=148391-pcp011-20&category_slug=julho-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 19 set. de 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Portaria CNE/CP n.º 5/2020.** Reorganização do calendário escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da pandemia da COVID-19. 2020b. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=1450](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1450). Acesso em: 20 set. 2021.

FEENBERG, Andrew. Teoría crítica de la tecnología. Trad. Claudio Alfaraz. Revisão Diego Lawler. **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad — CTS**, Buenos Aires, n. 5, v. 2, p. 109-123, jun. 2005.



FEENBERG, Andrew. O que é a filosofia da tecnologia? *In*: NEDER, R. T. (org.). Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia. **Ciclo de Conferências Andrew Feenberg**. Brasília, v. 1, n. 3, 2010. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/ Centro de Desenvolvimento Sustentável.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Infográfico Censo Escolar 2019**. Brasília, 2020. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/download/2019/infografico\\_censo\\_2019.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/download/2019/infografico_censo_2019.pdf). Acesso em: 25 set. 2021.

KUENZER, Acacia. Exclusão includente e inclusão excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. *In*: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; SANFELICE, José Luís (org.). **Capitalismo, trabalho e educação**. São Paulo: Autores Associados/Histedbr, 2002. p. 77-96.

OLIVEIRA, Carloney Alves de; AMANCIO, Joenneyres Raio de Souza. Estratégias didáticas de professores no Ensino Remoto Emergencial (ERE) frente à pandemia da Covid-19: novos desafios, outros aprendizados. **Revista Devir Educação**. Lavras, MG, Edição Especial, p. 323-340, set. 2021. Disponível em: <http://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/455/232/>. Acesso em: 16 dez. 2021.

PEIXOTO, Joana. Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 61, p. 317-332, abr./jun. 2015.

PEIXOTO, Joana. Tecnologias e relações pedagógicas: a questão da mediação. **Revista Educação Pública**. Cuiabá, v. 25, n. 59, p. 367-379, maio/ago. 2016.

PEIXOTO, Joana; ECHALAR, Adda Daniela Lima Figueiredo. Tensões que marcam a inclusão digital por meio da educação no contexto de políticas neoliberais. **Educativa**. Goiânia, v. 20, n. 3, p. 507-526, set./dez. 2017. Disponível em: <http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/educativa/article/view/6836/3809>. Acesso em: 4 set. 2021.

ROSA, Maria Cristina; SANTOS, José Elyton Batista dos; SOUZA, Denize da Silva. O ensino de matemática e tecnologias: ações e perspectivas de professores de matemática em tempo de pandemia. **Revista Devir Educação**. Lavras, MG, Edição Especial, p. 287-302, set. 2021. Disponível em: <http://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/424/230/>. Acesso em: 16 dez. 2021.

SAVIANI, Dermeval; GALVÃO, Ana Carolina. Educação na Pandemia: a falácia do “ensino” remoto. **Universidade e Sociedade ANDES-SN**, ano XXXI, p. 36-49, jan. 2021. Disponível em: [https://www.andes.org.br/img/midias/0e74d85d3ea4a065b283db72641d4ada\\_1609774477.pdf](https://www.andes.org.br/img/midias/0e74d85d3ea4a065b283db72641d4ada_1609774477.pdf). Acesso em: 18 set. 2021.



SOUZA; José Batista de; VASCONCELOS, Carlos Alberto. Docência em Tempos de Covid-19: concepções de professores do ensino médio sobre o uso das tecnologias digitais no ensino remoto. **Revista Devir Educação**. Lavras, MG, Edição Especial, p. 247-268, set. 2021. Disponível em: <http://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/416/228/>. Acesso em: 15 dez. 2021.

TEIXEIRA, Cristina de Jesus; FERREIRA, Weberson Campos; FRAZ, Joeanne Neves; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. Tecnologias e trabalho remoto em tempos de pandemia: concepções, desafios e perspectivas de professores que ensinam matemática. **Revista Devir Educação**, Lavras, MG, Edição Especial, p.118-140, set. 2021. Disponível em: <http://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/402/205/>. Acesso em: 15 dez. 2021.

TRINDADE, Lays do Carmo Cavalcante; CARMO, Lorena Fonseca do; SILVA, Bruno Andrade da. Percepção dos professores sobre o ensino remoto emergencial durante a pandemia da Covid-19, na vila de Carapajó/Cametá, Pará. **Perspectivas Em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade**. Naviraí, MS, v. 8, n. 18, p. 385-395, jul./dez. 2021. Disponível em <https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/13146/>. Acesso em: 6 jun. 2022.