

# ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DIANTE DA PANDEMIA DA COVID-19: UTILIZAÇÃO DAS TDICs E A EXPERIÊNCIA DE ENSINO REMOTO

*BASIC EDUCATION STUDENTS FACING THE COVID-19 PANDEMIC: USE OF TDICs AND THE REMOTE TEACHING EXPERIENCE*

Adele Stein Kuhn<sup>I</sup> 

Josimar de Aparecido Vieira<sup>II</sup> 

Lídia Paula Trentin<sup>III</sup> 

Marilandi Maria Mascarello Vieira<sup>IV</sup> 

<sup>I</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, IFRS, Sertão, RS, Brasil. Graduada em Ciências Biológicas. E-mail: [adele.nmt@gmail.com](mailto:adele.nmt@gmail.com)

<sup>II</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, IFRS, Sertão, RS, Brasil. Graduada em Ciências Biológicas. E-mail: [adele.nmt@gmail.com](mailto:adele.nmt@gmail.com)

<sup>III</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, IFRS, Sertão, RS, Brasil. Doutora em Comunicação e Linguagens. E-mail: [lidiapaulatrentin@gmail.com](mailto:lidiapaulatrentin@gmail.com)

<sup>IV</sup> Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Unochapecó, Chapecó, SC, Brasil. Doutorado em Educação nas Ciências. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação. E-mail: [mariland@unochapeco.edu.br](mailto:mariland@unochapeco.edu.br)

**Resumo:** A declaração da pandemia da Covid-19 em março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde e a crise sanitária que acometeu o mundo afetou não somente a saúde como também a educação, que, no Brasil, inicialmente passou por um período de pausa e após foi retomada de forma remota. Diante deste contexto, neste estudo são analisados aspectos relacionados com as condições de estudos de estudantes da educação básica durante a pandemia da Covid-19, com destaque para a utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) e o processo ensino-aprendizagem que vem ocorrendo com a experiência de ensino remoto. Caracterizado como pesquisa exploratória e descritiva, foi desenvolvido seguindo abordagem qualitativa por meio de pesquisa bibliográfica, constituída de livros, artigos de periódicos e com materiais disponibilizados na Internet com incidência em obras de autores que pesquisam sobre a temática. Na sua organização consta o percurso metodológico, na sequência são percorridas as seguintes categorias de análise: “estamos preparados para utilizar as TDICs?” e “o que aprendemos com a experiência de educação remota?”. Por fim, são apresentadas as considerações finais. Os resultados indicam, entre outras constatações, que as medidas de contenção da citada pandemia culminaram em acentuadas mudanças na rotina da população de modo geral e nela, dos estudantes e professores da educação básica.

**Palavras-chave:** Pandemia da Covid-19. Educação básica. Ensino remoto. Isolamento social. TDICs.

DOI: <https://doi.org/10.31512/vivencias.v19i38.846>

Submissão: 06-06-2022

Aceite: 26-09-2022

**Abstract:** The declaration of the Covid-19 pandemic in March 2020 by the World Health Organization and the health crisis that affected the world affected not only health but also education, which, in Brazil, initially went through a pause period and then



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

was remotely resumed. Given this context, this study analyzes aspects related to the study conditions of basic education students during the Covid-19 pandemic, with emphasis on the use of digital information and communication technologies (TDICs) and the teaching-learning process that has been occurring with the remote teaching experience. Characterized as exploratory and descriptive research, it was developed following a qualitative approach through bibliographic research, consisting of books, journal articles and materials available on the Internet, focusing on works by authors who research on the subject. The methodological path is included in its organization, followed by the following categories of analysis: “are we prepared to use the TDICs?” and “What did we learn from the remote education experience?”. Finally, final considerations are presented. The results indicate, among other findings, that the measures to contain the aforementioned pandemic culminated in marked changes in the routine of the population in general and, in it, of students and teachers of basic education.

**Keywords:** Pandemic Covid-19. Basic education. Remote education. Social isolation. TDICs.

## Introdução

No final do ano de 2019 o mundo inteiro assistia o surgimento de um novo vírus, responsável pela Síndrome Respiratória Aguda Grave do Coronavírus 2 (SARS-CoV-2), capaz de contaminar seres humanos, com uma alta taxa de contágio, se espalhando pelo mundo rapidamente e causando a pandemia da Covid-19. O advento da nova doença exigiu dos países a criação e utilização de novos protocolos em diferentes esferas, entre elas, a educação.

Como o termo pandemia nos remete, o agente biológico da doença não faz distinção entre as diferentes regiões geográficas, mas nem por isso a crise sanitária causada vem atingindo a todas de forma democrática. Em países como o Brasil, marcado por profundas desigualdades sociais e econômicas, ela atinge um perfil social bem definido, onde as dificuldades em relação ao acesso a saneamento básico, água potável, emprego e à educação, durante o período de isolamento, vem contribuindo para o vírus se transformar em agente atuante na ampliação dos abismos existentes entre diferentes esferas sociais, que, mediante muita luta, estava sendo lentamente reduzido na nossa sociedade (MIZAN; FERRAZ, 2021).

Logo no início da pandemia da Covid-19, quando foi decretado o isolamento social, uma das primeiras atividades a serem suspensas foram as aulas, pois as instituições de ensino interromperam suas atividades, seguindo as orientações dos órgãos de saúde para a resolução da crise sanitária. Para amenizar tal situação, foi necessário encontrar formas alternativas para dar continuidade à educação de crianças, jovens e adultos no mundo inteiro.

Para tanto, a maioria das escolas não contava com o suporte necessário para oferecimento do ensino remoto ou a distância. Apesar de estarem mais presentes em instituições de ensino superior, as plataformas digitais vinham sendo aproveitadas pela minoria dos estudantes da

educação básica e, de forma repentina, as instituições de ensino precisaram encontrar maneiras de se adaptar a essas novas tecnologias. Desta forma, adotaram ferramentas como internet, rádio e televisão para atender aos estudantes de diferentes realidades sociais, a fim de incluir o maior número de pessoas possível (GOMES *et al.*, 2021).

Nesse contexto, poucos professores possuíam formação adequada para atuar a distância e tiveram que preparar aulas remotas, sendo essas diferentes das presenciais. No modelo remoto a dinâmica de interação com os estudantes é distinta, as formas de comunicação com os familiares mudam e, para isso, o conhecimento das tecnologias educacionais é imprescindível. Eles não estavam acostumados a rotinas mais intensas de estudos em casa e, de modo geral, não possuíam discernimento para enfrentar com autonomia a modalidade de educação a distância (EaD), que passou a ser necessária.

Diante desse cenário, neste trabalho analisamos aspectos relacionados às condições de estudos de estudantes da educação básica durante a pandemia da Covid-19, destacando a utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) e o processo de aprendizagem ocorrido com a experiência do ensino remoto. Esta produção deriva de uma pesquisa em andamento que está sendo realizada em um Instituto Federal da região Sul do Brasil na qual se busca conhecer os impactos da pandemia da Covid-19 na rotina dos estudantes tendo em vista as mudanças provocadas pelo isolamento e pela suspensão das aulas presenciais.

Nesta direção, o estudo é orientado pela problemática: como se encontram as condições de estudos de estudantes da educação básica durante a pandemia da Covid-19? Ou seja, como os estudantes estão procedendo na utilização das TDICs e o que estão aprendendo com a experiência do ensino remoto?

Para tanto, o trabalho encontra-se organizado em quatro seções: apresenta o percurso metodológico adotado, disserta sobre as principais exigências para o uso das TDICs por estudantes e professores, discorre sobre indicadores que demonstram o que aprendemos com a experiência de educação remota e, por fim, apresenta as considerações finais do estudo.

## **Percurso metodológico**

Seguindo seu propósito, este estudo se identifica como pesquisa descritiva, visto que seu objetivo busca maior familiaridade com a temática, o uso das TDICs no contexto pandêmico, de modo a torná-la mais compreensível, assim como uma descrição mais detalhada de suas características (GIL, 2008).

Foi desenvolvido seguindo abordagem qualitativa e dialética, seguindo os movimentos e contradições próprios dos espaços educativos. O uso da abordagem qualitativa na área da educação se justifica pela natureza dialética do espaço escolar. Borba (2001) destaca que neste tipo de abordagem não há previsibilidade das perdas e ganhos e neste movimento, há a negação e afirmação das diferenças e igualdades nas práticas de quem está envolvido. “[...] Esta abordagem imprime uma rigorosa análise interpretativa e reflexiva da ação, sempre comprometida com o

estudo dos valores, significados, crenças e rotinas presentes no campo investigado” (BORBA, 2001, p. 41).

Para a abordagem qualitativa, as interpretações podem variar, dependendo do ponto de vista e das construções vividas do sujeito que estiver à frente da investigação. Borba (2001, p. 44), argumenta que:

[...] na abordagem qualitativa, a interação contínua entre sujeitos, às suas experiências e o objeto a ser investigado oferecem à categoria da compreensão e interpretação o rico movimento para o pesquisador captar a diversidade inerente à concreticidade do mundo real, que não se deixa conhecer pelo uso da razão.

Quanto aos procedimentos técnicos, trata-se de pesquisa bibliográfica que, de acordo com Vergara (2000), é importante para o levantamento de informações básicas sobre os aspectos direta e indiretamente ligados à temática pesquisada. A sua principal vantagem reside no fato de fornecer ao investigador um instrumental analítico para qualquer outro tipo de pesquisa, mas também pode esgotar-se em si mesma. Assim, por se tratar de uma investigação que utiliza a pesquisa bibliográfica, está dispensado de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme Resolução 510/2016.

Tem como aporte teórico autores como Barreto e Rocha (2020), Carvalho *et al.* (2021), Casatti (2020), Castells (1999), Gomes *et al.* (2021), Hack e Negri (2010), Kenski (2012), Mizan e Ferraz (2021), Moreira e Schlemmer (2020), Nonato, Sales e Cavalcante (2021), Sáinz, Sanz e Capilla (2021), entre outros, pelo fato de que apresentam estudos relacionados ao tema. Nas obras referenciais buscou-se respostas para duas questões fundamentais: “estamos preparados para utilizar as TDICs?” e “o que aprendemos com a experiência do ensino remoto?”.

### **Estamos preparados para utilizar as TDICs?**

A pandemia da Covid-19 acelerou o desenvolvimento do ensino fora dos muros da escola, mostrando que o processo ensino-aprendizagem pode ocorrer além da sala de aula. Para isso, o uso das TDICs está sendo fundamental, afastando barreiras físicas ou geográficas de comunicação e interação. As TDICs se integram em bases tecnológicas que possibilitam, a partir de equipamentos, programas e mídias, a associação de diversos ambientes e sujeitos numa rede, facilitando a comunicação entre seus integrantes e ampliando as ações e possibilidades já garantidas pelos meios tecnológicos. As ferramentas tecnológicas proporcionam a adoção de conteúdos diversificados e mais interativos, como videoaulas, infográficos, animações, realidade aumentada, jogos educacionais, tours virtuais em locais famosos e muito mais, auxiliando no desenvolvimento da educação básica em tempos de pandemia.

Além disso, as TDICs são utilizadas amplamente e em diversos setores da sociedade atual, sendo que as ferramentas, aplicativos e outros recursos criados especificamente para auxiliar no ensino. Castells (1999, p. 68) destaca que “[...] o processo atual de transformação tecnológica expande-se exponencialmente em razão de sua capacidade de criar uma interface entre campos tecnológicos mediante uma linguagem digital comum na qual a informação é gerada, armazenada, recuperada, processada e transmitida”.

Conhecidas como tecnologias educacionais, as TDICs podem ser incorporadas às práticas docentes como meio para promover aprendizagens significativas, apoiando os professores na implementação de variadas metodologias de ensino, alinhando o processo ensino-aprendizagem à realidade dos estudantes e contribuindo para despertar maior interesse e engajamento dos estudantes da educação básica. Por englobar uma tecnologia mais avançada, a digital, é possível processar qualquer informação, o que vem provocando mudanças radicais na vida das pessoas, principalmente no que se refere a comunicação instantânea e busca por informações (KENSKI, 2012).

Essas tecnologias são capazes de promover meios de colaboração para a execução das atividades e de compartilhamento de experiências de maneira assíncrona, ou seja, as participações são registradas e acessadas por todos a qualquer momento. Por suas características, são vistas como a principal solução para o contexto de pandemia e de maior potencial de inovação na educação de crianças, jovens e adultos.

No entanto, o problema da desigualdade social brasileira foi evidenciado com a crise sanitária, quando na educação básica provocou um abismo entre aqueles que podem dar continuidade ao seu processo ensino-aprendizagem e outros que sequer possuem um dispositivo eletrônico com conexão à internet em sua residência. Conforme dados do IBGE (2021, p. 8), “[...] quando se considera a rede de ensino, observam-se importantes diferenças no uso da Internet dos estudantes do país. Enquanto 98,4% dos estudantes da rede privada utilizaram a Internet em 2019, este percentual entre os estudantes da rede pública de ensino foi de 83,7%”. Ainda, segundo o IBGE (2021), em 2019, para acessar a internet, os estudantes utilizaram, sobretudo, o telefone celular (97,4%), seguido do microcomputador (56,0%), televisão (35,0%) e tablet (13,4%).

Entretanto, quando os dados são analisados por redes de ensino (particular e pública), os dados obtidos pelo IBGE (2021, p. 9) dão conta que, em 2019, o “[...] celular foi o principal equipamento utilizado para acessar a Internet pelos estudantes tanto na rede pública (96,8%) quanto na rede privada (98,5%)”, o computador foi utilizado, para acessar a internet, por 81,8% dos estudantes de instituições particulares e apenas 43,0% daqueles que frequentam a rede pública. A televisão foi usada por 51,1% dos educandos da rede privada e somente 26,8% entre estudantes de instituições públicas para acesso à rede. Quanto ao “[...] uso do tablet, a diferença chega a quase três vezes” (IBGE, 2021, p. 09), com 23,1% dos estudantes da rede privada e 8,5% da rede pública.

As principais razões para a não utilização da internet pelos estudantes, conforme a pesquisa do IBGE (2021), são financeiras, visto que 26,1% dos participantes da pesquisa achavam dispendioso o serviço de internet e 19,3% consideravam caro o equipamento necessário para acessá-la. Além disso, outros motivos foram mencionados, como falta de interesse (18,5%), não saber utilizar a rede (16,0%) e a indisponibilidade do serviço nos locais que frequentavam (11,2%).

Como grande parte dos estudantes que não utilizaram a Internet era do ensino público (95,9%), os motivos para o não uso seguem a mesma tendência do total de estudantes, ou seja, com maior peso para questões financeiras (45,9%) e indisponibilidade do

serviço nos locais que costumava frequentar (11,4%). Já entre os estudantes do ensino privado, o motivo financeiro estava mais ligado ao custo do serviço (23,1%) do que ao valor do equipamento necessário para acessar a Internet (9,2%), além de um peso maior da falta de interesse (27,3%) e menor da indisponibilidade do serviço (6,4%) (IBGE, 2021, p. 11).

O alto percentual de estudantes utilizando o celular para acesso à internet está relacionado ao custo mais acessível do dispositivo, o que leva a sua ampla distribuição nas diferentes camadas sociais. Apesar deste veículo de comunicação ser amplamente difundido, quanto menor a renda da família também é menor o número de dispositivos disponíveis, ao passo que aumenta o número de pessoas que precisam compartilhar o mesmo aparelho. Isso se constitui num problema para muitas instituições de ensino que adotaram o regime de aulas síncronas e para as empresas que passaram a trabalhar em home office. Sendo assim, durante o período em que as escolas permaneceram fechadas, muitos estudantes não deram continuidade aos estudos, mesmo tendo acesso à internet, pois não haviam dispositivos suficientes para uso simultâneo.

Outro fator que precisa ser levado em consideração é que a escola é uma entidade temporal datada e que possui uma estrutura conservadora, com certa resistência para se adaptar às mudanças sociais. Isso ocorre também porque o professor precisa de suporte para atualização e aprimoramento das técnicas de ensino e se apropriar das TDICs. Ainda assim, a inserção digital já vem sendo tentada há algum tempo, no início pensada como conteúdo (Informática Educacional) e atualmente como metodologia de ensino que permeia a matriz curricular (NONATO; SALES; CAVALCANTE, 2021). Para Hack e Negri (2020):

Para se adaptar à comunicação midiaticizada do conhecimento, o docente precisa reconhecer o papel da tecnologia como um recurso de aprendizagem e entender-se cada vez mais como um orientador e cooperador do estudante na construção do conhecimento pela mediação multimidiática. Assim, as tecnologias podem assumir muitas das funções do docente e liberá-lo para novos modos de assistência aos alunos, bem como pode incrementar o processo comunicacional. No entanto, os professores precisam de ajuda para entender e colocar em prática essas novas posturas (HACK; NEGRI, 2020, p. 2) .

Todavia, a maior parte do processo educativo ainda se dá sem a utilização das TDICs, mesmo no mundo contemporâneo, onde essas tecnologias estão presentes no cotidiano da sociedade. Assim, a pandemia da Covid-19 trouxe consigo a urgência de acelerar a apropriação e a disseminação das TDICs na educação que, juntamente com outros recursos, foram necessárias para garantir a continuidade do ensino, contribuindo para minimizar as perdas de aprendizagem, decorrentes da interrupção dos estudos por causa do fechamento das escolas.

Conforme dados da UNESCO (2022), o Brasil é um dos países que permaneceu por mais tempo com escolas fechadas, totalizando um período de 78 semanas entre totalmente e parcialmente fechadas, até o mês de março de 2022. De acordo com o mapa do site da UNESCO, até aquele momento apenas 11 países mantiveram as escolas parcialmente ou totalmente fechadas mais tempo que o Brasil, sendo eles: Argentina (79), Costa Rica (79), Equador (79), Guatemala (79), El Salvador (80), Honduras (81), Panamá (81), Bolívia (82), Índia (82), Nepal (82) e Uganda (83).

Apesar das estratégias utilizadas para dar continuidade aos estudos, o longo período de fechamento das escolas no Brasil gerou uma lacuna na curva de aprendizado equivalente a um retrocesso de até dez anos em algumas áreas de conhecimento (UNESCO; UNICEF; Banco Mundial, 2021).

Diante desses dados, constatamos que ainda não estamos plenamente preparados para utilizar as TDICs no dia a dia, sendo que a pandemia da Covid-19 intensificou o seu uso, atingindo todas as esferas da sociedade, contribuindo para a continuidade do processo de escolarização da população nas escolas. Para tanto, vem enfrentando obstáculos principalmente no que diz respeito ao acesso e a compreensão do seu uso no processo pedagógico. Sobre este aspecto, a próxima seção discorre sobre o que estamos aprendendo com a educação remota.

### **O que estamos aprendendo com a experiência do ensino remoto?**

Com as atividades presenciais suspensas, desde o mês de março de 2020, a educação básica tem readequado sua rotina na medida do possível, a fim de minimizar os impactos do isolamento decorrente da pandemia da Covid-19, que alterou consideravelmente os hábitos existentes nos diversos lugares do mundo que “[...] hoje presencia uma nova forma de comportamento social, com a Pedagogia Pandêmica, as formas de se relacionar, de consumir, as estratégias de trabalhos e, sobretudo, o trabalho docente foram impactados” (BARRETO; ROCHA, 2020, p. 02).

A situação inesperada que levou à interrupção abrupta das aulas presenciais demandou das instituições de ensino tomadas de decisões rápidas, sem a realização de etapas fundamentais para que as iniciativas de educação fossem bem-sucedidas. Essas etapas se referem a planejamento, capacitação de todos os envolvidos, preparação da infraestrutura tecnológica (hardware e software), automatização de atividades administrativas, preparação do sistema para coleta de dados, reformulação de currículos, além do fomento à inclusão e à equidade (CASATTI, *s/p*, 2020).

Com a suspensão das aulas, as escolas passaram a adotar o modelo de aula remota, utilizando-se de recursos pedagógicos que, para muitos estudantes, era algo novo naquele momento. Moreira e Schlemmer (2020) explicam que:

O termo remoto significa distante no espaço e se refere a um distanciamento geográfico. O Ensino Remoto ou Aula Remota se configura então, como uma modalidade de ensino ou aula que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e estudantes e vem sendo adotada nos diferentes níveis de ensino, por instituições educacionais no mundo todo, em função das restrições impostas pela COVID-19, que impossibilita a presença física de estudantes e professores nos espaços geográficos das instituições educacionais. (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020, p. 8).

Diante deste contexto, os estudantes passaram a vivenciar e a se relacionar em ambiente virtual, completamente diferente do habitual, o que passou a exigir maior protagonismo no processo ensino-aprendizagem. Para tanto, tentaram manter-se ativo nos estudos, mesmo com dificuldades no acesso à internet e, por vezes, enfrentando problemas de maior amplitude que evidenciam a vulnerabilidade social ainda presente na rotina de muitos. Já os profissionais da

educação adotaram o trabalho remoto como uma realidade e passaram a buscar o equilíbrio entre a vida profissional e pessoal.

Assim sendo, é preciso levar em consideração que nosso país possui proporções continentais e, também, realidades sociais distintas, onde estudantes das redes públicas de ensino foram mais impactados que os das redes particulares. Parte da população que frequenta as escolas públicas se encontra em vulnerabilidade social, em que a preocupação com a educação se soma com outras inquietações, como: desemprego, fome, violência doméstica, falta de saneamento básico etc.

Além disso, as medidas de contenção da pandemia culminaram em acentuadas mudanças na rotina da população de modo geral e nela, dos estudantes e professores da educação básica. O isolamento, que demandou a suspensão das atividades presenciais, levou os estudantes e professores da educação básica da modalidade presencial a utilizar o regime de exercícios domiciliares especiais como forma de manter as atividades acadêmicas a distância durante o período em que a quarentena foi mantida. No entanto, muitas escolas públicas não possuem estrutura para atender a demanda da educação remota. Isso posto, as medidas sanitárias necessárias para o combate da pandemia vieram a agravar a situação das famílias em vulnerabilidade social e dificultar o acesso à escola, contribuindo para a evasão escolar e a redução do aprendizado daqueles que continuaram os estudos.

É importante ressaltar que os governos das diferentes esferas administrativas, juntamente com outras organizações, promoveram várias iniciativas para reduzir os impactos econômicos e sociais relacionados à pandemia. Foram reforçados os programas de repasse de renda já existentes (como o Bolsa Família) e criados novos, além de campanhas para arrecadação e distribuição de equipamentos para viabilizar o ensino remoto. Cabe salientar que o Brasil já possuía uma situação econômica desfavorável quando a Covid-19 atingiu a população, com um baixo crescimento econômico (em média 1% nos últimos três anos) e alta taxa de desemprego, perfazendo 13,9% em 2020 (CARVALHO *et al.*, 2021).

Diante deste contexto e com as aulas suspensas, as instituições e órgãos educacionais do mundo todo passaram a procurar e adotar experiências de aprendizado remoto, mais dinâmicas, efetivas e condizentes com a modalidade de educação a distância, utilizando principalmente TDICs. Professores passaram a testar e incorporar novas maneiras de ensinar, e a combinação dessas movimentações representou significativa alteração numa área tradicionalmente resistente a mudanças e adoção de novas tecnologias e metodologias.

Neste sentido, levando em consideração a atuação dos professores para o bom desenvolvimento da educação de forma on-line, eles precisaram desenvolver competências digitais, o que “[...] vai além de um conhecimento avançado das TICs, pois exige que os professores aprendam a metodologia da educação virtual, a aplicação de ferramentas tecnológicas ao processo de ensino, como criar e desenvolver seus próprios recursos educacionais etc.” (SÁINZ; SANZ; CAPILLA, 2021, p. 11).

O que se verifica é o aumento da complexidade para a aquisição de conhecimentos quando o ensino é deslocado das escolas para o domicílio dos estudantes, pois há a necessidade de

estrutura física adequada, o domínio das TDICs por parte de estudantes e professores, bem como de maior interação e suporte à família, principalmente quando se trata da educação básica. Trata-se de disponibilizar aos estudantes ambientes de estudos equipados com mobiliários apropriados de acordo com a idade escolar, acesso com qualidade à rede mundial de computadores e disponibilidade de equipamentos eletrônicos e digitais individuais. Já nas instituições de ensino, além da estrutura requerida aos estudantes, necessitam de ambientes apropriados para a gravação de atividades síncronas e assíncronas relacionadas com o planejamento das aulas.

Neste contexto, as famílias constituem outro fator importante na educação e tiveram um papel protagonista na pandemia da Covid-19, atuando ativamente no processo ensino-aprendizagem dos estudantes. A necessidade de participação dos pais na realização das atividades evidenciou a importância da formação para dar o suporte na educação de seus filhos. Verificou-se que quanto menor a escolaridade dos pais, maior a dificuldade em auxiliar os filhos e, por consequência, menor participação na realização das atividades enviadas pelas escolas (SÁINZ; SANZ; CAPILLA, 2021).

Assim, a educação remota não foi eficiente para reduzir ou evitar a perda de aprendizagem de parte dos estudantes. Dados do relatório elaborado em conjunto por UNESCO, UNICEF e Banco Mundial (2021) mostram que a crise na educação não foi causada somente pela pandemia, mas esta contribuiu muito para o seu agravamento. Apesar dos esforços dos sistemas educacionais para mitigar os efeitos causados pelo fechamento das escolas, a COVID-19 afetou mais de 1,6 bilhões de estudantes no mundo todo, ampliando a crise já existente na educação.

Outrossim, as perdas relacionadas à educação estão vinculadas a aquisição de conhecimentos, mas não se restringem a isso, já que as escolas exercem outras funções sociais, como alimentação adequada e oferta de ambiente seguro, que ficaram deficientes durante o período em que permaneceram fechadas e o ensino foi realizado de forma remota. Ainda, as carências apontadas acima, juntamente com a privação do acompanhamento profissional dos estudantes no desenvolvimento de suas habilidades cognitivas, resultaram em maiores perdas para estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental, conforme dados do estado de São Paulo. Neste sentido, a experiência brasileira evidencia que a reabertura das escolas, mesmo que parcialmente, resultou em menor perda de aprendizagem para estudantes da educação básica (UNESCO; UNICEF; Banco Mundial, 2021).

Por fim, aprendemos até o momento que a educação remota se trata de uma experiência construída de forma aligeirada com as condições objetivas e subjetivas existentes, tendo em vista a urgência em manter o desenvolvimento da educação básica diante das condições sanitárias provocadas pela pandemia da Covid-19. São experiências que após o período pandêmico podem ser avaliadas e compartilhadas entre as diferentes instituições e redes de ensino, aperfeiçoando e melhorando a qualidade do processo ensino-aprendizagem.

### **Considerações finais**

Neste trabalho se buscou refletir acerca dos desafios postos com as condições de estudos de estudantes da educação básica durante a pandemia da Covid-19, com destaque para a utilização das TDICs e o processo de aprendizagem que vem ocorrendo com a experiência de ensino remoto. Para tanto, dentre tantos aspectos a serem analisados, dois foram escolhidos: “estamos preparados para utilizar as TDICs” e “o que aprendemos com a experiência de educação remota”.

Constatamos com o estudo realizado que a pandemia impactou de forma contundente a rotina dos estudantes da educação básica, evidenciando alguns problemas sociais como a falta de acesso às condições básicas, principalmente de acesso à saúde e à educação. Evidenciou que a sociedade brasileira não está preparada para usar as TDICs, já que parte da população não possui essas tecnologias por falta de condições financeiras e outra parte encontra-se habitando regiões onde não há possibilidades de acesso. Outrossim, a população com acesso às TDICs, inicialmente teve dificuldades de lidar com os recursos que as mesmas apresentavam e que foram colocadas à disposição para o desenvolvimento das aulas.

Com a segunda seção deste estudo aprendemos que há um caminho a ser percorrido tendo em vista que as TDICs sofrem diariamente sucessivas transformações, o que requer dos sujeitos envolvidos com a educação básica permanente atualização e disposição para utilizá-las, já que a pandemia da Covid-19 deve ainda fazer parte do dia a dia das instituições de ensino, seja se manifestando por meio de contágio ou em forma de sequelas emocionais que implicam no desenvolvimento das aulas.

Por fim, evocamos que este estudo não é um fim, mas um caminho para refletirmos sobre como a pandemia da Covid-19 afetou a forma e a qualidade do ensino no Brasil. Destacamos que há necessidade de continuidade e aprofundamento deste estudo, como por exemplo a investigação empírica com estudantes, professores e familiares envolvidos com a educação básica, abordando seus posicionamentos diante do uso das TDICs no processo de escolarização que estão incluídos.

## Referências

BARRETO, A. C. F.; ROCHA, D. S. Covid 19 e educação: resistências, desafios e (im) possibilidades. **Revista Encantar-Educação, Cultura e Sociedade**, v. 2, p. 1-11, 2020. Disponível em: <http://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8480>. Acesso em: 26 jun. 2022.

BORBA, A. M. de. A metodologia pertinente ao estudo da identidade de professores na prática da avaliação escolar. **Contrapontos**, v. 1, n. 1, 2001. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br//seer/index.php/rc/article/viewFile/31/28>. Acesso em: 26 jun. 2020.

CARVALHO, A. R. *et al.* Vulnerabilidade social e crise sanitária no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 9, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00071721>. Acesso em: 6 abr. 2022.

CASATTI, D. **Um guia para sobreviver à pandemia do ensino remoto**. Universidade de São Paulo - USP: São Paulo, 2020. Disponível em: <http://www.saocarlos.usp.br/um-guia-para-sobreviver-a-pandemia-do-ensino-remoto/>. Acesso em: 26 jun. 2022

CASTELLS, M. A rede e o ser. *In*: CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. v.1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, C. A. *et al.* Educação durante e depois da pandemia. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 29, n. 112, 2021. Disponível em: [http://old.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40362021000300574&script=sci\\_arttext](http://old.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40362021000300574&script=sci_arttext). Acesso em: 26 jun. 2022.

HACK, J. R.; NEGRI, F. Escola e tecnologia: a capacitação docente como referencial para a mudança. **Ciências & Cognição**, v. 15, n. 1, 2010, p. 89-99. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v15n1/v15n1a09.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2022.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**: acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2019. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101794>. Acesso em: 04 ago. 2021.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2012.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MIZAN, S.; FERRAZ, D. Educando em tempos de pandemia: imagens como micropolíticas de desobediência epistêmica às epistemologias modernas e humanistas do Norte Global. **Olhares & Trilhas**, v. 23, n. 2, p. 284-311, 2021. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/olharetilhas/article/view/59194>. Acesso em: 26 jun. 2022.

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. **Revista UFG**, v. 20, n. 26, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 25 jun. 2022.

NONATO, E. R. S.; SALES, M. V. S.; CAVALCANTE, T. R. Cultura digital e recursos pedagógicos digitais: um panorama da docência na Covid-19. **Revista Praxis Educacional**, v. 17, n. 45, 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/8309>. Acesso em: 05 ago. 2021.

SÁINZ, J.; SANZ, I.; CAPILLA, A. **Efeitos na Educação Ibero-americana**: um ano após a COVID-19. OEI, 2021. Disponível em: <https://oei.int/pt/escritorios/secretaria-geral/publicacoes/efectos-en-la-educacion-iberoamericana-un-ano-despues-de-la-covid-19>. Acesso em: 26 jun. 2022.

---

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LÚCIO, M. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. São Paulo: Ed. McGraw Hill, 2006.

UNESCO. **Educação: da disrupção à recuperação**. Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), 2022. Disponível em: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>. Acesso em: 26 jun. 2022.

UNESCO; UNICEF; BANCO MUNDIAL. **O estado da crise global da educação: um caminho para a recuperação**. Relatório conjunto, 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/reports/state-global-education-crisis>. Acesso em: 26 jun. 2022.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.