
ENSINO DE GEOGRAFIA NA PANDEMIA DA COVID-19: REFLEXÃO DA PRÁTICA DOCENTE E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

GEOGRAPHY TEACHING IN THE COVID-19 PANDEMIC: REFLECTION ON TEACHING PRACTICE AND DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Marcos Gomes de Sousa

orcid.org/0000-0002-7421-3768

marcosggomes77@gmail.com

Mestrando em Ensino de Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia pela Universidade Federal do Piauí (PPGGEO/UFPI). Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Piauí (UFPI).

Raimundo Lenilde de Araújo

orcid.org/0000-0002-5491-0996

raimundolenilde@email.com

Doutor em Educação Brasileira e Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFC). Especialista em Ensino de Geografia e Graduado em Geografia - Licenciatura (UECE). Professor Efetivo, Classe Associado II, da Universidade Federal do Piauí (UFPI).

RESUMO

Este artigo como objetivo geral apresentar uma revisão de literatura de trabalhos já publicados que discutem o uso das tecnologias no ensino de Geografia durante a pandemia de COVID-19, entre os anos de 2020 e 2022. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, utilizando como aporte metodológico a leitura de artigos, livros, consultas a sites e a produção de fichamentos, elementos que se mostraram essenciais para a elaboração e execução desta pesquisa. Nesse sentido, foram realizadas buscas nas bases de dados *Google Acadêmico* e *Directory of Open Acces Journals* (DOAJ), escolhidas por apresentarem índice de trabalhos sobre o tema em questão, além de oferecerem maior facilidade nas buscas. Ressalta-se que foram selecionadas apenas oito pesquisas para análise, considerando que este artigo faz parte de uma pesquisa de mestrado em estágio inicial, nesse sentido, estudos futuros serão realizados e publicados com o objetivo de apresentar dados mais detalhados e aprofundados. Diante disso, infere-se que os artigos selecionados promovem novas discussões sobre o uso das tecnologias na educação, especialmente no ensino de Geografia escolar durante a pandemia. Ademais, evidenciam que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação constituem importantes aliadas na prática pedagógica. Contudo, destacam como principais desafios a serem enfrentados a exclusão digital e analfabetismo digital, que afetam tanto professores quanto alunos. Conclui-se que as tecnologias desempenham um papel facilitador no processo educacional, contudo, sua efetividade depende de uma gestão eficiente e de políticas públicas adequadas, além de uma formação docente específica e direcionada para o uso das tecnologias digitais no ensino de Geografia.

Palavras-chave: tecnologias digitais; ensino de Geografia; pandemia.

ABSTRACT

The general aim of this article is to present a literature review of published works that discuss the use of technologies in geography teaching during the COVID-19 pandemic, between 2020 and 2022. The research adopted a qualitative approach, using as methodological input the reading of articles, books, consultations of websites and the production of fichamentos, elements that proved essential for the elaboration and execution of this research. Searches were carried out on the Google Scholar and Directory of Open Access Journals (DOAJ) databases, which were chosen because they have an index of works on the subject in question, as well as being easier to search. It should be emphasised that only eight studies were selected for analysis, considering that this article is part of a master's research project in its early stages. In this sense, future studies will be carried out and published with the aim of presenting more detailed and in-depth data. In view of this, it can be inferred that the articles selected promote new discussions about the use of technologies in education, especially in the teaching of school geography during the pandemic. They also show that Digital Information and Communication Technologies are important allies in pedagogical practice. However, the main challenges to be faced are digital exclusion and digital illiteracy, which affect both teachers and students. The conclusion is that technologies play an important role in teaching.

Key words: digital technologies; Geography teaching; pandemic.

INTRODUÇÃO

As discussões sobre o uso das tecnologias digitais na educação escolar no Brasil ganharam maior relevância e intensidade a partir da disseminação do vírus da COVID-19 (Sars-cov-2), que evidenciou a necessidade de estratégias tecnológicas para garantir a continuidade do ensino em um contexto de distanciamento social. Nesse sentido, as tecnologias digitais, embora já integrassem nas discussões no ensino muito antes da pandemia, foram intensamente requisitadas pela emergência sanitária, tornando-se, dependendo do contexto, uma exigência para a viabilização das aulas remotas.

Isso resultou em uma maior valorização do uso de ferramentas digitais na prática docente durante o isolamento social. Vale ressaltar que os primeiros casos de COVID-19 foram identificados na China, especialmente na cidade de Wuhan, no continente asiático. Segundo Souza *et al.* (2021, p. 48) “Desde o final do ano de 2019, o mundo enfrenta uma crise após a descoberta de um novo vírus. [...] denominado novo coronavírus (SARS-CoV-2) que causa uma doença com manifestações predominantemente respiratórias”.

No ano de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou emergência de saúde pública internacional, o que fez adotar à adoção de medidas de contingência, como o distanciamento social e fechamentos de estabelecimentos comerciais, culturais e instituições educacionais. Nesse contexto, o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) foi fundamental para a implementação dos modelos de ensino, nomeadamente o Ensino Remoto Emergencial (ERE) e, posteriormente, o Ensino Híbrido (EH), este último apenas após a redução do número de casos da COVID-19.

Durante a pandemia, a adoção de novas estratégias didático-pedagógicas, como o uso das TDIC, foi a forma que muitas instituições de ensino encontraram para superar o abismo entre professores e alunos. Nesse contexto, cabia a esses sujeitos aprender a utilizar as tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem em Geografia. No entanto, para que isso fosse viável, cada docente precisou desenvolver as competências digitais necessárias.

Com base nisso, surgem os seguintes questionamentos: I) Como as tecnologias digitais foram utilizadas durante a pandemia da COVID-19? II) Quais foram as vantagens do uso das TDIC no processo de ensino e aprendizagem em Geografia durante a pandemia da COVID-19 nas escolas de Educação Básica?

Pode-se supor que as TDIC se tornaram ferramentas úteis para o processo de formação dos estudantes durante o isolamento social, mas, em muitos casos, não possuíam as habilidades necessárias para lidar com recursos digitais básicos, como plataformas educacionais, sites e a produção de materiais digitais, entre outros. Dessa forma, infere-se que uma das principais vantagens da inserção das TDIC no processo de ensino e aprendizagem foi a otimização do ensino personalizado, a promoção da aprendizagem coletiva, além do desenvolvimento de novos conhecimentos e competências digitais.

De acordo com Sousa e Araújo (2023, p. 102), as competências digitais “[...] vão muito além da mera percepção de operar máquinas, elas envolvem uso racional [...] ao proporcionar ao docente criticidade e reflexão quanto ao seu uso. Diante do exposto, o objetivo da pesquisa é apresentar uma revisão de literatura de trabalhos já publicados que discutem o uso das tecnologias no ensino de Geografia durante a pandemia de COVID-19, entre os anos de 2020 e 2022. Os objetivos específicos desta pesquisa são: i) caracterizar a produção dos trabalhos científicos sobre o tema; ii) identificar as ferramentas digitais mais recomendadas; e iii) analisar suas vantagens e desafios na prática docente.

No âmbito acadêmico, este trabalho justifica-se como uma contribuição para potencializar as pesquisas relacionadas à temática em questão. No contexto educacional, a pesquisa é relevante para compreender como as tecnologias na educação favoreceram o ensino de Geografia na pandemia, área em que as tecnologias digitais desempenharam um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem.

O trabalho está organizado em cinco seções, sendo esta a introdução. Na segunda seção, são apresentados os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa. A terceira seção apresenta uma breve discussão teórica sobre os temas tecnologias e prática docente durante a pandemia, os desafios do uso das TDIC no ensino de Geografia e as vantagens das TDIC no processo de ensino e aprendizagem. Na quarta seção, é apresentada a análise de alguns trabalhos publicados entre 2020 e 2022, períodos marcados, respectivamente, pelo pico da pandemia no Brasil e pela redução no número de casos de COVID-19. O trabalho é concluído com as considerações finais na quinta seção.

METODOLOGIA

Para atender aos objetivos propostos na pesquisa, optou-se pela abordagem qualitativa, por possibilitar uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito (Prodanov; Freitas, 2013). Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva. Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 52), a pesquisa descritiva é aquela na qual o “[...] pesquisador apenas registra e descreve os fatos observados sem interferir neles”. Em outras palavras, busca-se caracterizar de forma detalhada os fenômenos ou fatos estudados, sem intervir ou manipular as variáveis.

Além disso, buscou-se realizar uma revisão e análise da literatura de trabalhos que discutissem as TDIC e o ensino de Geografia durante a pandemia. Esses termos foram utilizados como descritores nas buscas realizadas em bases de dados, com o objetivo de reunir informações sobre os desafios, as vantagens e os impactos das tecnologias na prática docente durante o período de isolamento social.

Foram analisados oito trabalhos científicos disponíveis nas bases de dados *Google Acadêmico* e *Directory of Open Access Journals* (Doaj). Essas bases foram escolhidas devido ao elevado índice de publicações relacionadas ao tema em questão, além de oferecerem maior facilidade na realização das buscas.

Quanto aos procedimentos, a pesquisa baseia-se na pesquisa bibliográfica. Prodanov e Freitas (2013, p. 54) destacam que essa modalidade ocorre “[...] quando elaborada a partir de material já publicado, constituindo principalmente: de livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos [...]”.

Destaca-se que o recorte temporal de 2020 a 2022 foi escolhido por abranger o período em que o Brasil enfrentava a pandemia, o que despertou o interesse de pesquisadores em realizar estudos relacionados à pandemia, ao ensino de Geografia e às TDIC.

Para alcançar os objetivos deste trabalho, foi elaborado quadro que caracteriza as pesquisas analisadas, com o propósito de discutir como as TDIC estavam sendo integradas ao ensino de Geografia, além de apontar as ferramentas mais utilizadas pelos professores. Também se buscou identificar os desafios enfrentados pelos docentes nesse processo, considerando as desigualdades de acesso ao nível de familiaridade com as tecnologias disponíveis.

REFERENCIAL TEÓRICO

PANDEMIA DA COVID-19: CONTEXTO E REFLEXÕES SOCIOEDUCACIONAIS

Os primeiros casos de COVID-19 foram registrados na cidade de Wuhan, na China, no final de 2019, inicialmente caracterizados como casos de pneumonia aguda, ressalta-se que se tratava de um vírus até então desconhecido em seres humanos. Em 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a pandemia causada pelo Coronavírus (SARS-COV-2). Entre as nações com maior número de casos de COVID-19, destacam-se os Estados Unidos, Índia, Brasil, China, França e Reino Unido. Já em relação ao número de óbitos, os países com maiores registros foram, nesta ordem: Estados Unidos, Brasil, Índia, Rússia e México (Sanar, 2020).

No que se refere à disseminação do vírus no Brasil, esta ocorreu em meados de 2020 (fevereiro), quando foi diagnosticado o primeiro caso no estado de São Paulo. Em março, a OMS declarou o colapso do sistema de saúde público, caracterizando a pandemia, o que levou à adoção do isolamento social. Essa medida gerou graves problemas para a sociedade, a precarização das condições de trabalho e a ampliação da carga horária dos profissionais da educação e de outros setores sociais (Fraiman; Gonçalo, 2020). A Figura 1 apresenta uma síntese da linha do tempo da disseminação do vírus causador da COVID-19 no Brasil.

Figura 1: Aspectos do processo de expansão geográfica do vírus e suas consequências no contexto social.



Fonte: Sanar (2020). Organização: Os autores (2023).

A Figura 1 apresenta pontos relevantes sobre os principais acontecimentos da pandemia no Brasil (2020 a 2023), desde a disputa política por vacinas até as discussões sobre o setor educacional. Nesse contexto, é possível inferir que a pandemia trouxe consigo diversos desafios, especialmente para a educação pública, como o uso inadequado das TDIC pelos professores, a evasão escolar, a dispersão dos alunos durante as aulas remotas, a exclusão digital, o analfabetismo digital, entre outros.

Portanto, a COVID-19, devido à sua magnitude em termos de saúde, originada por um novo vírus circulante entre os seres humano, e pelas medidas de cuidado adotadas em diferentes níveis para reduzir ao máximo seus efeitos negativos, causou uma série de danos e impactos em diversas esferas e aspectos da sociedade, incluindo o âmbito da saúde, problemas governamentais, exclusões sociais, questões econômicas, desinformações (*Fake News*) e dilemas educacionais.

Com relação à educação durante o isolamento social, Barreto e Rocha (2020, p.5) destacam que, diante do aumento dos casos confirmados no Brasil, “[...] o então ministro da saúde Luiz Henrique Mandetta, tendo como base nas recomendações da OMS – Organização Mundial da Saúde sugeriu que os estados adotassem como medida de prevenção a suspensão das aulas em todo país”, o que conferiu autonomia aos estados e à federação.

Nesse sentido, iniciou-se o processo de escolarização virtual em muitas cidades do Brasil, denominado Ensino Remoto Emergencial (ERE), o qual se caracterizou pela rápida adaptação das escolas à utilização das TDIC e outras mídias digitais no processo de ensino-aprendizagem. Esse novo modelo de ensino foi especialmente importante no ensino de Geografia, disciplina que tradicionalmente depende de recursos visuais e tecnológicos para a compreensão de conceitos espaciais e geográficos.

O uso acelerado dessas ferramentas digitais, como plataformas de videoconferência, mapas interativos e recursos multimídia, trouxeram tanto desafios quanto oportunidades, como a ampliação do acesso a conteúdos, mas também a intensificação das desigualdades digitais, como a exclusão de estudantes que não tinham acesso adequado à internet ou a dispositivos eletrônicos.

ENSINO DE GEOGRAFIA ESCOLAR NA PANDEMIA DA COVID-19

O ensino de Geografia, assim como outros componentes curriculares, foi desafiado a enfrentar os dilemas impostos durante o isolamento social. Sobre o ensino na pandemia, Oliveira (2021, p. 2) menciona que não houve “[...] planejamento para tal evento, escolas e universidades viram-se frente a uma realidade dificilmente antes prevista: a necessidade de realizar atividades integralmente digitais, por um período desconhecido”.

Este fato revela um cenário de adaptação abrupta e desafios significativos para escolas e universidades. O autor destaca a imprevisibilidade do evento e a ausência de preparação para uma transição tão radical para o ensino digital.

Ainda segundo Oliveira (2021, p. 2), “Assim como para os demais contextos curriculares, a chegada da pandemia da COVID-19 e a conseqüente realização de estudos remotos, fez com que o ensino de Geografia sofresse profundas modificações nesse contexto”. A reflexão sobre esse ponto traz à tona algumas questões centrais sobre os desafios e as implicações dessa mudança abrupta para a educação, especialmente em uma disciplina como a Geografia, que depende amplamente de recursos visuais, práticas interativas e o contato direto com o mundo físico.

O ensino de Geografia também trouxe novas perspectivas para a aprendizagem dos alunos, oferecendo oportunidades para a exploração de abordagens geográficas com o uso das TDIC. Como destaca Moran (2015, p. 27), “[...] podemos ensinar e aprender de inúmeras formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços [...]”, o que se aplica ao utilizar as TDIC, como mapas interativos, *software* de Sistemas de Informação Geográfica (SIG), aplicativos móveis (celulares) e outras ferramentas, que ampliam as potencialidades de ensino e aprendizagem na disciplina.

Diante disso, as TDIC mostram-se de suma relevância para a participação dos alunos durante as aulas remotas. Contudo, o processo inicial foi marcado por um expressivo número de casos de exclusão digital, o que acentuou a desigualdade no acesso a ferramentas básicas, como internet de qualidade, um computador, um celular ou até mesmo um espaço adequado para os estudos.

Os professores, devido ao isolamento social, precisaram se readaptar, especialmente aqueles cuja formação anterior não havia incentivos ao uso de recursos digitais em sala de aula. Fraiman e Gonçalo (2020, p. 9) destacam que:

De um dia para o outro, com a pandemia da covid-19, professores de todo o país tiveram que aprender, na prática, a ministrar aulas à distância, a usar a tecnologia disponível, a criar atividades desafiadoras e interessantes, a descobrir novos caminhos de aprendizagem e estratégias eficazes para permitir que crianças e jovens se mantivessem motivados, sentindo-se cuidados e educados.

A respeito da importância das tecnologias no ensino, Kenski (2003, p. 1) destaca que as “[...] tecnologias, no entanto, requerem um amplo conhecimento de suas especificidades para que possam ser utilizadas adequadamente em projetos sistemáticos de educação”. Foi exatamente isso que muitos professores de Geografia precisaram fazer durante o isolamento social: buscar novas estratégias didático-pedagógicas com apoio nas TDIC.

De acordo com Moran (2013, p. 12), “Não são os recursos que definem a aprendizagem, são as pessoas, o projeto pedagógico, as interações, a gestão [...]” e a situação pela qual a sociedade está passando. Nesse sentido, Carvalho Filho e Gengnagel (2020, p. 91) destacam:

Com o passar dos dias, os professores também começaram a encontrar outras possibilidades de ensino remoto. Assim, o uso de tecnologias disponíveis em plataformas gratuitas começou a aparecer no planejamento das aulas de Geografia, como o *Google Classroom* e o *Meet*. Observou-se que a utilização destas plataformas fomentou a participação dos estudantes nas aulas remotas, uma vez que o docente além de encaminhar atividades, gravava aulas e também realizava encontros virtuais com toda a turma, solucionando dúvidas e discutindo conceitos geográficos com os estudantes.

Nesse contexto, as mediações das aulas de Geografia ao longo da pandemia revelaram-se extremamente desafiadoras. Os professores buscaram formas criativas para manter os alunos engajados no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), recorrendo, entre outras ferramentas, as diversas TDIC no ensino de Geografia. Destacam-se, por exemplo, o uso do *Zoom*, grupos de *Whatsapp*, Canais do *Youtube*, *Google Forms*, materiais disponibilizados via *Drive*, *Canva* e jogos digitais como o *Kahoot*, entre outros.

Dessa forma, diversos recursos didáticos foram utilizados durante as aulas, contudo, apesar da variedade disponível, muitos professores enfrentaram dificuldades em suas práticas pedagógicas. Pischetola e Miranda (2021, p. 55-56) afirmam que “[...] precisamos reconhecer que as TIC e a internet providenciam um espaço de aprendizagem alternativo, paralelo à escola, revolucionando a lógica da separação em lotes de informação proposta pelo currículo e sua linearidade”. Ainda segundo os autores:

Cabe ressaltar dois aspectos, quando pensamos no uso das TIC no ambiente escolar como mediadoras do processo de ensino e aprendizagem e para além da instrumentalização. O primeiro está relacionado ao entendimento de que as pessoas criam e negociam suas relações com os outros, a cada vez que elas interagem e se comunicam. Já o segundo diz respeito à percepção dos relacionamentos contínuos como uma coevolução, que se dá por palavras, gestos, movimentos corporais e comportamentos trocados durante a interação, ou seja, no contato com o outro e com o ambiente (Pischetola; Miranda, 2021, p. 145).

A educação no Brasil marcada por sua pluralidade e desigualdade, refletindo uma multiplicidade de realidades (Carvalho Filho; Gengnagel, 2020), durante a pandemia da COVID-19, essas desigualdades tornaram-se ainda mais evidentes e excludentes. Por outro lado, o período também possibilitou a ressignificação de novas ferramentas, até então desconhecidas por muitos professores e alunos da Educação Básica. Em muitos casos, essas inovações contribuíram para a redução da evasão escolar, especialmente nas aulas de Geografia.

O professor de Geografia, além de incorporar TDIC no processo de ensino-aprendizagem, foi desafiado a adaptar e reestruturar suas práticas de avaliação dos alunos, “[...] é nesse momento que encontra as dificuldades [...] tendo em vista o grande déficit de aprendizagem por conta dos dois anos de pandemia muitos estudantes não tiveram sequer o acesso ao ensino remoto” (Bastos, 2022, p. 2). Além de uma didática eficaz, o professor, por meio da Formação Continuada, teve que se reinventar profissionalmente, buscando superar os desafios relacionados à avaliação da aprendizagem de seus alunos.

Assim, o ensino de Geografia não ocorre de forma isolada, mas dentro de um contexto em que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) desempenham um papel fundamental nas práticas pedagógicas dos professores de Geografia. Portanto, o avanço tecnológico transformou as metodologias de ensino e as dinâmicas de sala de aula, inserindo tanto professores quanto alunos em um mundo cada vez mais digital.

Cavalcanti (2011, p. 194) menciona que “Há mais de uma década vive-se, no campo do conhecimento em geral e da Geografia em particular, importantes transformações, sejam no sentido do avanço tecnológico sejam no sentido do avanço teórico [...]”. A autora destaca o caráter dinâmico e evolutivo do campo do conhecimento, com especial atenção à Geografia, em dois avanços principais: avanço das TDIC e avanço teórico.

Portanto, esses avanços não são isolados, mas complementares, e têm redefinido o papel da Geografia no entendimento do mundo contemporâneo, tornando-a uma ciência mais integrada e atualizada em relação às demandas da sociedade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base em levantamentos e análise de trabalhos acadêmicos sobre o ensino de Geografia durante a pandemia da COVID-19, entre os anos de 2020 e 2022, foram selecionados oito estudos, organizados no Quadro 1. Dessa forma, foi possível observar os títulos dos trabalhos, os anos de publicação, os desafios apontados e as vantagens das TDIC no processo de ensino-aprendizagem em Geografia.

Quadro 1: Caracterização dos trabalhos encontrados nas bases de dados: Google Acadêmico e DOAJ

Título do trabalho	Ano	Autores	Objetivo	Síntese
Ainda sobre a Covid-19: O ensino-aprendizagem de Geografia em debate.	2020	Luan do Carmo da Silva	Analisar os caminhos trilhados pela educação brasileira durante a pandemia da COVID-19, no ano de 2020, verticalizando para o formato de funcionamento da Geografia escolar no contexto apresentado	Dentre os principais apontamentos do texto tem-se a necessidade de ampliar o debate acerca do chamado “ensino remoto”, verificar as fragilidades do uso das tecnologias digitais da informação e comunicação tanto no processo de ensino-aprendizagem na educação básica quanto na formação de professores e fomentar a autonomia e autoria docente na organização e desenvolvimento das aulas.

Título do trabalho	Ano	Autores	Objetivo	Síntese
Como fica o ensino de Geografia em tempos de pandemia da COVID-19?	2021	Victor Hugo Nedel Oliveira	Apresentar discussões iniciais sobre as possibilidades e potencialidades do ensino de Geografia em tempos de pandemia da COVID-19.	É realizada breve retomada conceitual sobre o campo do ensino de Geografia, em especial a partir do conceito do objeto de estudo da Geografia – espaço geográfico – e da definição de Geografia escolar, sendo os mesmos contextualizados para o momento contemporâneo. Ainda, são apresentadas algumas considerações a partir da prática docente, no caso dos estudos dirigidos remotos de Geografia, realizados no Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Geografia escolar em tempos de COVID-19: (im) possibilidades da construção do raciocínio geográfico.	2020	Jackson Junio Paulino de Morais	Apresentar uma discussão acerca do desenvolvimento de um raciocínio geográfico em tempos de COVID-19, sobretudo (im) possibilidades e desafios.	Destacar a proposta de raciocínio geográfico de acordo com a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) com relação ao ensino geográfico na construção da Educação Básica: apontar discontinuidades, fragilidades e desigualdades na Educação a Distância (EaD) que se configura em um espaço não democratizado e as Metodologias Ativas como possibilidades educativas neste momento.
O ensino de Geografia na Educação Básica em tempos de pandemia – COVID-19.	2022	Luiz Martins Juniors Rosa Elisabeth Militz W. Martins Julice Dias	Socializar uma pesquisa realizada com 170 professores/as de Geografia que atuam na Educação Básica das redes públicas e privadas de ensino da Região Sul do Brasil, para analisar o desenvolvimento das práticas do ensino de Geografia no período de aulas remotas em razão da pandemia COVID-19, quais as mudanças realizadas na organização do trabalho didático-pedagógico, quais as dificuldades enfrentadas para garantir a aprendizagem dos conceitos geográficos pelos estudantes.	Os resultados indicam que boa parte dos/as professores/as encontraram dificuldades/ fragilidades na organização do trabalho pedagógico, em razão da ausência de formação específica para utilizar as tecnologias digitais, dificuldades de acesso às tecnologias, impossibilidade de intervenção pedagógica pela via de estratégias e dispositivos pedagógicos específicos do campo da Geografia, como práticas em laboratório e saídas de campo.

Título do trabalho	Ano	Autores	Objetivo	Síntese
Aulas remotas de Geografia durante a pandemia de COVID-19: percepções de estudantes dos anos finais do ensino fundamental em Mossoró/RN.	2021	Maria José Costa Fernandes Paulo Silva Santos	Compreender o impacto do ensino remoto adotado durante a Pandemia de COVID-19, no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Geografia, a partir da visão dos estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental em Mossoró/RN	O processo de adaptação dos estudantes a essa nova dinâmica de estudo, mediante a adoção do ensino remoto, e qual o impacto desse formato no ensino de Geografia. Avaliando de que maneira se deu inserção do aluno, a esse novo processo de ensino e aprendizagem, que foi imposto em decorrência da Pandemia de COVID-19. Apesar de ser um processo recente, que ainda está em curso, precisamos refletir sobre o impacto do ensino remoto nas aulas de Geografia, avaliando seus limites e potencialidades no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental.
Em tempos de pandemia: possibilidades e desafios do ensino de Geografia na rede pública de Sergipe.	2022	Mário Jorge Silva Santos	Refletir sobre os desafios e as possibilidades do ensino de Geografia na educação pública do estado de Sergipe.	O ensino de Geografia também é parte do processo de reestruturação vivenciado pela escola pública e os professores desta disciplina são chamados a construir alternativas metodológicas capazes de responder aos desafios desta nova realidade social. Sendo assim, este texto relata as experiências pedagógicas desenvolvidas no ensino de Geografia do Centro de Excelência Professor José Carlos de Souza, escola pública estadual, localizado na cidade de Aracaju (SE), apontando as metodologias de ensino que foram criadas e como estas alcançaram os objetivos propostos diante da realidade social e educacional da educação pública brasileira em tempos de pandemia.

Título do trabalho	Ano	Autores	Objetivo	Síntese
Docência e pandemia: os desafios do ensino remoto segundo professores da Educação Básica baiana.	2021	Arlete Ramos dos Santos; Wesley Amaral Vieira; Queziane Martins da Cruz; Marizéte Silva Souza	Analisar os impactos das tecnologias educacionais no ensino remoto e na formação docente no contexto da pandemia da Covid-19, nos municípios baianos	Neste contexto pandêmico, as escolas da rede pública não estão recebendo alunos de forma presencial, apesar de as atividades de socialização estarem sendo realizadas em vários municípios. No caso específico da rede particular, as atividades curriculares estão sendo oferecidas por meio do ensino remoto. O texto que se segue está dividido em três partes, a saber: a contextualização da pandemia COVID-19 e o seu entrelaçamento com a educação na perspectiva da formação de professores e do ensino remoto com uso de tecnologia; a análise dos dados que foram coletados por meio do questionamento e; enfim, algumas considerações resultantes da pesquisa sobre a importância da formação continuada docente na perspectiva do uso das TIC na contemporaneidade, especialmente neste período pandêmico.
Ensino-aprendizagem de Geografia em tempos de pandemia: relato e discussão sobre estratégias adotadas no Ensino Remoto Emergencial	2020	Paulo Eduardo Alves Borges da Silva; Malena Silva Nunes	Apresentar e discutir as estratégias adotadas em aulas e atividades avaliativas.	Foi possível manter relações importantes, como a professor - aluno e a escola - aluno. Além disso, é possível afirmar que a variação nos métodos de ensino propiciou engajamento, interesse e envolvimento dos alunos, o que ficou evidenciado pela participação nas aulas síncronas e pelos comentários.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

A partir da análise das informações apresentadas no Quadro 1, observou-se, de modo geral, que a maioria dos trabalhos adotou uma abordagem quanti-qualitativa para investigar os recursos utilizados pelos professores durante o ensino de Geografia na pandemia. O uso de uma abordagem quanti-qualitativa reflete a tentativa de integrar diferentes perspectivas metodológicas para oferecer uma análise mais abrangente e profunda dos fenômenos investigados.

Assim, no contexto dos estudos sobre ensino de Geografia durante a pandemia, essa escolha metodológica permite unir as vantagens de dados quantitativos e qualitativos, o que enriquece a compreensão dos desafios e potencialidades enfrentados pelos professores.

Os trabalhos analisados destacam questões centrais sobre os conflitos e potencialidades do ensino remoto em Geografia no contexto educacional, especialmente à luz das experiências vivenciadas durante a pandemia. Muitas implicações são levantadas, como o debate sobre o ensino remoto, fragilidades no uso das TDIC, entre outros.

Em síntese, os trabalhos, sublinha a complexidade e a multifacetada natureza do ensino remoto, evidenciando a necessidade de repensar não apenas o acesso as TDIC, mas também a formação docente e as práticas pedagógicas. Eles fazem reflexões conceituais e práticas sobre o ensino de Geografia, destacando aspectos fundamentais para o entendimento da disciplina no contexto contemporâneo.

O período pandêmico desencadeou profundas transformações no campo educacional, evidenciando desigualdades estruturais e desafiando práticas pedagógicas tradicionais. As pesquisas mostram que foram adotadas diferentes estratégias para lidar com a suspensão das aulas presenciais, dentre elas, o uso das TDIC nas aulas *online*.

Os textos fazem contextualização do cenário pandêmico e suas implicações na educação, bem como fazem análise de dados coletados por meio de aplicação de questionários sobre aprendizagem estudantil e a formação de professores de Geografia apoiadas as TDIC. Assim como foi apontado nas hipóteses, as TDIC se destacaram como grandes aliados dos “novos” modelos de ensino adotados durante a pandemia, com ênfase no acesso à internet, identificado como o principal recurso tecnológico nos artigos analisados, especialmente no contexto do ERE e Ensino Híbrido (EH).

Os trabalhos analisados, ao abordar os desafios impostos durante a pandemia, destacaram que um dos grandes dilemas foi a dificuldade de acesso aos recursos básicos, como um aparelho celular adequado, um computador ou uma conexão de internet de qualidade. Essa situação caracterizou a exclusão de muitos alunos e professores. Além disso, alguns dos estudos mencionaram as ferramentas utilizadas durante as aulas remotas, como as ferramentas do *Google (Classroom, Gmail, Drive, entre outros)*, bem como aulas interativas realizadas por meio do *Google Meet* e outras plataformas de aulas síncronas.

Portanto, este artigo apresenta, por meio de análise teórica, o uso dos recursos digitais (TDIC) como uma forma vantajosa em dinamizar as aulas de Geografia durante o isolamento social, assim como é caracterizado nas hipóteses desta pesquisa. Ademais, os artigos analisados são trabalhos produzidos na região nordeste, sobretudo de professores atuantes da rede básica de ensino, o que possibilitará maior discussão dessa temática importante para e na prática docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, confirma-se que as TDIC mostraram-se ferramentas viáveis para o ensino de Geografia durante a pandemia da COVID-19, ao serem incorporadas como recursos pedagógicos capazes de facilitar e enriquecer o processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos geográficos. Contudo, a implementação dessas tecnologias enfrentou desafios significativos, como o acesso limitado às principais ferramentas digitais necessárias para a continuidade das atividades educacionais, o analfabetismo digital de parte dos alunos e professores, a ausência de contato presencial que dificultou a mediação pedagógica, e a falta de um ambiente adequado para estudos nos domicílios, o que contribuiu para a dispersão e a redução do engajamento dos estudantes nas aulas de Geografia.

Assim, as tecnologias foram incorporadas às práticas docentes com o intuito de tornar as aprendizagens mais significativas, tanto no ERE como no EH, este mesclando o ensino presencial com aulas mediadas por recursos digitais. A tecnologia aplicada na educação geográfica obteve resultados profundamente significativos ao responder com rápidas ações adaptativas, conforme os artigos pesquisados. As instituições, os professores de Geografia e os alunos aprenderam a transitar no ambiente virtual, acelerando a introdução de práticas inéditas no ensino e na aprendizagem.

Portanto, as TDIC contribuíram significativamente, apesar dos desafios, para o trabalho dos professores ao oferecer inúmeras possibilidades metodológicas que tornaram o ensino

mais atrativo e interativo. No contexto do ensino de Geografia durante a pandemia, essas TDIC desempenharam um papel crucial na adaptação de práticas pedagógicas, permitindo o uso de recursos como mapas interativos, plataformas de geolocalização e ferramentas digitais de simulação espacial.

Esses recursos não apenas facilitaram a transmissão de conteúdos geográficos, mas também incentivaram a participação ativa dos alunos, promovendo a construção de um raciocínio geográfico crítico e reflexivo. Mesmo com os desafios ponderados, a adoção das TDIC destacou o potencial na transformação e na integração no ambiente escolar, especialmente no ensino de Geografia.

REFERÊNCIAS

- BARRETO, Andreia Cristina Freitas; ROCHA, Daniele Santos. Covid 19 e educação: resistências, desafios e (im) possibilidades. **Revista encantar**, v. 2, n. 1, p. 1-11, jan./dez. 2020. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8480>. Acesso em: 19 maio. 2023.
- BASTOS, Marilha da Silva. Avaliações pós-pandemia: desafios encontrados por docentes de escolas municipais. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 3, n. 1, p. 1-7, set. 2022. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/8888>. Acesso em: 15 abr. 2023.
- CARVALHO FILHO, Odair Ribeiro de; GENGNAGEL, Claudionei Lucimar. Ensino de Geografia em tempos da Covid-19: tecnologias e uso de plataformas de educação para o ensino remoto em Ribeirão Preto/SP e em Passos Fundos/RS. **Revista Ensaios de Geografia**, Niteroi, v. 5, n. 10, p. 88-94, jul. 2020. Disponível em: https://periodicos.uff.br/ensaios_posgeo/article/view/42445. Acesso em: 2 jul. 2023.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. Ensinar geografia para autonomia do pensamento: o desafio de superar dualismos pelo pensamento teórico crítico. **Revista da ANPEGE**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 193-203, out. 2011.
- FRAIMAN, Leo; GONÇALO, Mariana. Escola e família: parceria para enfrentar os novos tempos. In: FRAIMAN, Leo et al. (org.). **O efeito Covid-19 e a transformação da comunidade escolar**. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2020. p. 11-49.
- KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista diálogo educacional**, Porto Alegre, v. 4, n. 10, p. 1-10, set./dez. 2003. Disponível em: https://www.redib.org/Record/oai_articulo2033941-aprendizagem-mediada-pela-tecnologia. Acesso em: 6 maio. 2021.
- Linha do tempo do Coronavírus no Brasil. In: **SANAR (Brasil)**. [S. l.]. 2020. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/linha-do-tempo-do-coronavirus-no-brasil>. Acesso em: 20 maio. 2023.
- MORAN, José Manuel; MASSETO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.
- MORAN, José. Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. (org.). **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27-46.
- OLIVEIRA, Victor Hugo Nedel. Como fica o ensino de geografia em tempos de pandemia da covid-19?. **Ensino em perspectivas**, Ceará, v. 02, n. 01, p. 01-15, jan. 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4577>. Acesso em: 10 abr. 2023.
- PISCHETOLA, Magda; MIRANDA, Lyana Thédiga de. **A sala de aula como ecossistema: tecnologias, complexidade e novos olhares para a educação**. Petrópolis: Vozes, Rio de Janeiro: Editora PUC, 2021.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SOUSA, Marcos Gomes de; ARAÚJO, Raimundo Lenilde de. Formação docente e as competências digitais: reflexões no ensino de Geografia na formação inicial. **Revista do Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – Form@re**, Teresina, v. 11, n. 1, p. 100-112, jan./jun. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/formare/article/view/4889>. Acesso em: 28 mar. 2024.

SOUZA, Alex Sandro Rolland et al. Aspectos gerais da pandemia de covid-19. **Revista brasileira de saúde materna infantil**, Recife, v. 21, n. 01, p. 47-64, fev. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/i/2021.v21suppl1/>. Acesso em: 2 maio. 2023.