



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO MÉDIO, TÉCNICO E EDUCAÇÃO A
DISTÂNCIA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

AGACI FERREIRA DA COSTA

**UTILIZAÇÃO DAS TIC'S NO ENSINO HÍBRIDO: DESAFIOS TRAZIDOS PELA
PANDEMIA DA COVID-19 À DISCIPLINA DE GEOGRAFIA**

**CAMPINA GRANDE
2023**

AGACI FERREIRA DA COSTA

**UTILIZAÇÃO DAS TIC'S NO ENSINO HÍBRIDO: DESAFIOS TRAZIDOS PELA
PANDEMIA DA COVID-19 À DISCIPLINA DE GEOGRAFIA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, na modalidade EaD, como requisito de aprovação no Componente TCC I, ministrado pela professora Dr.^a Suellen Silva Pereira.

CAMPINA GRANDE

2023

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

C837u Costa, Agaci Ferreira da.
Utilização das TIC'S no ensino híbrido [manuscrito] :
desafios trazidos pela pandemia da Covid-19 à disciplina de
Geografia / Agaci Ferreira da Costa. - 2023.
34 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação EAD em
Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria
de Ensino Médio, Técnico e Educação a Distância, 2023.

"Orientação : Profa. Dra. Suellen Silva Pereira, UEPB -
Universidade Estadual da Paraíba."

1. Ensino híbrido. 2. Geografia. 3. Tecnologias da
Informação e Comunicação - TIC'S. I. Título

21. ed. CDD 372.891

AGACI FERREIRA DA COSTA

**UTILIZAÇÃO DAS TIC'S NO ENSINO HÍBRIDO: DESAFIOS TRAZIDOS PELA
PANDEMIA DA COVID-19 À DISCIPLINA DE GEOGRAFIA**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo),
apresentado ao Curso de Geografia da
Universidade Estadual da Paraíba –
UEPB, na modalidade EaD, como requisito
de aprovação no Componente TCC I,
ministrado pela professora Dra. Suellen
Silva Pereira.

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Suellen Silva Pereira

Prof.^a Dr.^a. Suellen Silva Pereira (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Nathália Rocha Morais

Profa. Ms. Nathália Rocha Morais
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Caline Mendes de Araújo

Profa. Dra. Caline Mendes de Araújo
Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (UFAPE)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	9
2.1 Os impactos da pandemia provocada pela COVID-19 educação: o ensino remoto e híbrido como estratégias adotadas pelas escolas brasileiras	10
2.2 Metodologias ativas no ensino de Geografia no cenário da pandemia.....	15
2.3 Desafios enfrentados quanto a aderência ao modelo híbrido.....	20
2.4 Problemas e dificuldades relacionados aos recursos tecnológicos mobilizados no ensino híbrido no contexto da pandemia da COVID-19.....	22
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	24
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	25
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
REFERÊNCIAS.....	33

UTILIZAÇÃO DAS TIC'S NO ENSINO HÍBRIDO: DESAFIOS TRAZIDOS PELA PANDEMIA DA COVID-19 À DISCIPLINA DE GEOGRAFIA

USE OF ICT IN BLENDED EDUCATION: CHALLENGES BROUGHT BY THE COVID-19 PANDEMIC TO THE SUBJECT OF GEOGRAPHY

Agaci Ferreira da Costa*

Suellen Silva Pereira**

RESUMO:

Os anos de 2020 e 2021 trouxeram inúmeros desafios à educação nacional, a todas as disciplinas que compõem o currículo educacional, não sendo uma realidade exclusiva à Geografia, mas que a impactou de maneira significativa. Com o advento da pandemia da COVID-19, ensinar se tornou ainda mais desafiador em virtude da necessidade de ressignificar o processo de ensino-aprendizagem que, em um primeiro momento, ocorreu de forma totalmente remota, isto é, cem por cento online e, posteriormente, híbrida. Tais formatos foram adotados em virtude das medidas de segurança instituídas para conter a disseminação do Corona Vírus, como o isolamento social. Consequentemente, houve uma reestruturação do ambiente de ensino e, com ela, percebeu-se inúmeras dificuldades, como a falta de infraestrutura (falta de dispositivos como smartphone ou computador, de internet ou da comunicação entre ambos) e despreparo para lidar com tais tecnologias da informação e comunicação (TICs), que é uma prerrogativa do modelo não presencial, seja do remoto ou do híbrido. Tendo em vista este cenário, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar os impactos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na popularização do ensino híbrido com o advento da pandemia da COVID-19. Os objetivos específicos, por sua vez, são: refletir sobre os impactos da pandemia provocada pela COVID-19 na educação, discutindo sobre o ensino remoto e híbrido como estratégias adotadas pelas escolas brasileiras; apresentar as metodologias ativas relacionadas ao ensino de Geografia no cenário da pandemia; refletir sobre os desafios enfrentados quanto a aderência ao modelo híbrido; averiguar os principais desafios e dificuldades introduzidos pelo contexto pandêmico na disciplina de Geografia; e identificar os problemas e dificuldades relacionados aos recursos tecnológicos mobilizados no ensino híbrido no contexto da pandemia da COVID-19. O problema de pesquisa que norteará este estudo é: quais são as principais dificuldades enfrentadas pelo docente quanto ao formato híbrido e/ou remoto e até que ponto o formato é vantajoso? Para a elaboração do estudo optou-se pela metodologia da revisão bibliográfica. A coleta dos dados foi feita no Google Acadêmico e na Scielo. Os descritores considerados foram ensino híbrido e pandemia; ensino remoto e pandemia; dificuldades de ensino na pandemia; e ensino de Geografia na pandemia. Os critérios de inclusão e exclusão foram: materiais predominantemente dos últimos 2 anos, período em que o formato

* Graduando em Geografia (Licenciatura) pela Universidade Estadual da Paraíba.

** Licenciatura Plena em Geografia pela Universidade Estadual da Paraíba (2005), Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal da Paraíba (2009), doutorado em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande (2014) e Pós-Doutorado em Recursos Naturais também pela UFCG (2016).

híbrido e/ou remoto foi utilizado com mais força; em português ou inglês; com metodologia qualitativa; e disponíveis para leitura gratuita na íntegra. Os resultados dos dez (10) estudos analisados indicam que as escolas públicas brasileiras sempre enfrentaram dificuldades quanto à inclusão das tecnologias em sala de aula e que muitos docentes não têm a devida formação para incorporá-las em suas práticas pedagógicas. Ademais, aqueles docentes que têm algum nível de conhecimento sobre essas ferramentas, não têm acesso a esses recursos, pois falta infraestrutura. Tais questões já eram potentes antes da pandemia da COVID-19, que potencializou esses problemas infraestruturais, pois o acesso ao ensino remoto não se mostrou viável para todos os alunos, o que corroborou com o aumento dos índices de evasão escolar, pois, sobretudo para discentes de regiões, mais carentes, periféricas, não havia dispositivos e/ou internet para que tivessem acesso ao ensino remoto. Pode-se concluir que embora o ensino presencial já tenha sido retomado, o ensino híbrido não deixou de ser utilizado, sobretudo porque as tecnologias por ele mobilizadas fazem parte do cotidiano de milhares de alunos, porém, ainda não é uma realidade de todos. Assim, o devido investimento em infraestrutura (acessibilidade à internet e a recursos tecnológicos, o que implica esforços em letramento digital, pois não basta o acesso) e formação/qualificação docente deve ser prioridade das políticas públicas educacionais.

Palavras-chave: Covid-19 e educação. Ensino remoto. Ensino híbrido. Ensino de Geografia

ABSTRACT:

The years of 2020 and 2021 presented numerous challenges to national education and all the disciplines that constitute the educational curriculum, a reality not exclusive to Geography, but one that significantly impacted it. With the advent of the COVID-19 pandemic, teaching became even more challenging due to the need to redefine the teaching-learning process, which initially occurred entirely remotely, that is, one hundred percent online, and later, in a hybrid format. Such formats were adopted due to safety measures instituted to contain the spread of the Coronavirus, such as social isolation. Consequently, there was a restructuring of the teaching environment, and with it, numerous difficulties were perceived, such as a lack of infrastructure (lack of devices like smartphones or computers, internet or communication between both) and unpreparedness to deal with such information and communication technologies (ICTs), a prerogative of the non-face-to-face model, whether remote or hybrid. Considering this scenario, this research aims to analyze the impacts of Information and Communication Technologies (ICTs) in popularizing hybrid education with the advent of the COVID-19 pandemic. The specific objectives, in turn, are: to reflect on the impacts of the pandemic caused by COVID-19 on education, discussing remote and hybrid teaching as strategies adopted by Brazilian schools; to present active methodologies related to Geography teaching in the pandemic scenario; to reflect on the challenges faced in adhering to the hybrid model; to investigate the main challenges and difficulties introduced by the pandemic context in the subject of Geography; and to identify the problems and difficulties related to the technological resources mobilized in hybrid teaching in the context of the COVID-19 pandemic. The research question that will guide this study is: what are the main difficulties faced by the teacher regarding the hybrid and/or remote format, and to what extent is the model advantageous? For the study's preparation, the methodology chosen was a literature

review. Data collection was performed on Google Scholar and Scielo. The descriptors considered were hybrid teaching and pandemic; remote teaching and pandemic; teaching difficulties in the pandemic; and Geography teaching in the pandemic. The inclusion and exclusion criteria were: materials predominantly from the last 2 years, a period in which the hybrid and/or remote format was most strongly used; in Portuguese or English; with a qualitative methodology; and available for free reading in full. The results of the ten (10) studies analyzed indicate that Brazilian public schools have always faced difficulties regarding the inclusion of technologies in the classroom, and that many teachers do not have proper training to incorporate them into their pedagogical practices. Furthermore, those teachers who have some level of knowledge about these tools do not have access to these resources due to lack of infrastructure. Such issues were already potent before the COVID-19 pandemic, which exacerbated these infrastructural problems, as access to remote education was not viable for all students, which corroborated the increase in school dropout rates, as, especially for students from poorer, peripheral regions, there were no devices and/or internet to access remote teaching. It can be concluded that although face-to-face teaching has been resumed, hybrid teaching has not ceased to be used, primarily because the technologies it mobilizes are part of the daily lives of thousands of students, but it is not yet a reality for all. Thus, the proper investment in infrastructure (access to the internet and technological resources, implying efforts in digital literacy, as access is not enough) and teacher training/qualification must be a priority of public education policies.

Keywords: Covid-19 and education. Remote teaching. Hybrid teaching. Difficulties in education in the context of the pandemic.

1 INTRODUÇÃO

A educação brasileira atualmente vive um cenário permeado por desafios que envolvem a incorporação das tecnologias digitais em sala de aula, cujo objetivo é o de tornar o ensino mais dinâmico e atrativo para os alunos, de modo que os conhecimentos científicos mobilizados de uma maneira mais lúdica e interconectada possam ser aplicados ao seu contexto social, cultural e econômico. Contudo, esta transição é repleta de desafios, visto que grande partes das escolas – e dos alunos – não possuem acesso a dispositivos como celulares e computadores e, quando o possuem, não têm internet.

Nessa perspectiva, a pandemia da COVID-19 não apenas desencadeou um problema de saúde pública, como também afetou todas as áreas governamentais dos países, especialmente a economia e a educação. No contexto educacional, a pandemia levou ao fechamento de unidades escolares, as quais se viram diante da obrigação de adotarem novas medidas para dar continuidade ao processo de ensino-aprendizagem, deparando-se com a necessidade de aplicação de metodologias voltadas ao ensino remoto, que se caracterizam pela utilização de tecnologias da

informação e comunicação incluindo redes sociais, sites de reuniões, sites de questionários, cursos online etc.

Dessa forma o isolamento social junto às medidas de prevenção contra a COVID-19 provocou mudanças no modo do trabalho educacional. As modificações na forma como os professores estão realizando as aulas, sobretudo por meio do ensino remoto, e o uso dos dispositivos online, trouxeram implicações à continuidade do oferecimento do ensino, visto que, segundo Senhoras (2020), as práticas presenciais facilitam o desenvolvimento de mecanismos mais eficazes na tarefa de ensinar, visto que, quando se migra para o ambiente online, nem todos têm as mesmas oportunidades de acesso.

Além dessas questões de infraestrutura, ligadas ao acesso, como apontam Schwan, Malesczyk e Wenzel (2017), ao migrar para o ambiente digital, há uma ampla gama de tecnologias, em tese, à disposição, porém nem todos os docentes sabem como utilizá-las de maneira a aprimorar o nível de conhecimento e de engajamento dos alunos em relação aos conteúdos apresentados. Contudo, os formatos remoto e híbrido são uma realidade que não deve ser negligenciada, visto que a sua inserção no ambiente educacional, sobretudo como uma necessidade em um momento de crise, afetou a forma como as disciplinas têm sido ofertadas.

Desde a pandemia, a-Geografia tem sido uma das matérias mais afetadas, pois ela se constitui como uma das principais disciplinas da matriz curricular comum em todo o mundo ensinada na Educação Básica e no Ensino Superior, além de ser também disciplina obrigatória na modalidade da Educação de Jovens e Adultos(EJA). Com a realidade ensejada pela pandemia da COVID-19, os seus conteúdos programáticos tiveram que ser adaptados à perspectiva do ensino híbrido (OLIVEIRA, 2021).

O formato híbrido não é algo exclusivo ao contexto da pandemia. Moran (2015) explica que o ensino híbrido surge como referência para articular as diferentes metodologias introduzidas em sala de aula, apoiadas em recursos tecnológicos que permitem a adesão a ações mais significativas em prol do desenvolvimento do conhecimento. O principal objetivo é o de não descartar as tecnologias com as quais os alunos têm contato em sua vida cotidiana, trazendo, portanto, para o contexto da sala de aula, porém há desafios nesta adesão, como a falta de infraestrutura (recursos) e a falta de conhecimento sobre como utilizar essas ferramentas.

Tendo em vista este cenário, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar os impactos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na popularização do ensino híbrido com o advento da pandemia da COVID-19. Os objetivos específicos, por sua vez, são: refletir sobre os impactos da pandemia provocada pela COVID-19 na educação, discutindo sobre o ensino remoto e híbrido como estratégias adotadas pelas escolas brasileiras; apresentar as metodologias ativas relacionadas ao ensino de Geografia no cenário da pandemia; refletir sobre os desafios enfrentados quanto a aderência ao modelo híbrido; averiguar os principais desafios e dificuldades introduzidos pelo contexto pandêmico na disciplina de Geografia; e identificar os problemas e dificuldades relacionados aos recursos tecnológicos mobilizados no ensino híbrido no contexto da pandemia da COVID-19.

Para a elaboração do estudo optou-se pela metodologia da revisão bibliográfica. Desse modo, recorreu-se, para a coleta de dados, a uma pesquisa no Google Acadêmico e na Scielo. Fazendo uso, para tanto dos seguintes descritores: ensino híbrido e pandemia; ensino remoto e pandemia; dificuldades de ensino na pandemia; e ensino de Geografia na pandemia. Os critérios para inclusão e exclusão de trabalhos na presente pesquisa foram matérias dos últimos 10 anos; em português; com metodologia qualitativa; e disponíveis para leitura gratuita na íntegra. Com base no levantamento realizado, os resultados dos dez (10) estudos analisados indicam que as escolas públicas brasileiras sempre enfrentaram dificuldades quanto à inclusão das tecnologias em sala de aula e que muitos docentes não têm (e nem são incentivados a ter) a devida formação para incorporá-las em suas práticas pedagógicas. Ademais, aqueles docentes que têm algum nível de conhecimento sobre essas ferramentas, não têm acesso a esses recursos.

Ressalta-se que tais questões já eram potentes antes da pandemia da COVID-19, ou seja, a pandemia apenas potencializou esses problemas infraestruturais. Naquele momento, o ensino presencial não era viável, porém, devido a falta de acesso por parte de muitos alunos a dispositivos e/ou internet, muitos abandonaram as escolas, o que revela que o ensino remoto e/ou híbrido não era (e ainda não é) viável para grande parte dos discentes, sobretudo para aqueles de regiões periféricas. É sobre essas questões que a pesquisa discutirá.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O ensino remoto e híbrido como estratégias adotadas pelas escolas brasileiras no período da pandemia da COVID-19

A pandemia provocada pela COVID-19 não apenas levantou preocupações de saúde pública, mas também afetou todas as áreas governamentais em todo o mundo, especialmente as esferas econômica e educacional. Na educação, a pandemia levou ao fechamento de unidades escolares, que se viram obrigadas a adotar novas medidas para dar continuidade ao processo de ensino (ZAKER, 2020). Cita-se como exemplo a aplicação de métodos de ensino a distância e tecnologias da informação e comunicação (TICs) e metodologias ativas adaptadas para o contexto remoto caracterizadas pelo uso da informação, inclusive redes sociais, sites de conferências, sites de questionários, cursos online etc. (ALVES, 2020).

O processo de ensino-aprendizagem torna-se mais complexo à medida que novas variáveis são envolvidas e surgem novas dificuldades, como dificuldades estruturais que envolveram diversas restrições no acesso ao ensino à distância, visto que nem todos têm dispositivos ou internet para desfrutarem desse ensino (OLIVEIRA, 2021). O Brasil adotou um formato de ensino relativamente novo para superar algumas das dificuldades encontradas com o ensino totalmente a distância, conhecido como ensino remoto e ensino híbrido, sobretudo o ensino híbrido. O ensino híbrido pode ser definido e conceituado de diferentes maneiras, dependendo principalmente das características educacionais consideradas (ALMEIDA JÚNIOR et al., 2019).

O ensino híbrido é definido como uma combinação de atividades remotas realizadas na própria instituição de ensino e em suas residências, cujos alunos podem ter aulas presenciais nas dependências da instituição ou acessar cursos remotamente no mesmo período ou em outro período por meio de cursos online (SENHORAS, 2020). O formato híbrido, mantendo um sistema no qual os eventos escolares podem ser assistidos pessoalmente e remotamente, tem seus prós e contras. Um dos principais pontos fortes é a flexibilidade das atividades, incluindo aulas, exercícios, avaliações, atividades práticas, entre outras, realizadas de maneira online. Nesse sistema, pode haver flexibilidade de horários e atividades que exijam a presença ou ausência dos alunos (MAIA; DIAS, 2020).

Além disso, em uma sala de aula on-line, os alunos podem pesquisar informações, ler artigos, compartilhar informações e se comunicar com colegas e professores com mais facilidade. Dentre as dificuldades encontradas no ensino híbrido

pode-se citar a aquisição e utilização de diferentes tecnologias (CARVALHO FILHO; GENGNAGEL, 2020). Do ponto de vista econômico, alunos e professores têm que adequar-se às novas formas e modelos de ensino a distância, utilizando computadores, tablets ou celulares com acesso à internet para desempenharem atividades escolares, porém, na maioria das vezes, não possuem (ALMEIDA JÚNIOR et al., 2019),

Do ponto de vista psicológico, alunos e professores devem estar preparados para serem capazes de manipular, interagir e produzir conteúdo em um ambiente virtual, e para isso possuir um certo nível de alfabetização digital (SOUSA; BARBOSA; LINS, 2018). Dessa maneira, observa-se que existem outras dificuldades com o ensino híbrido, como o ambiente de vivência dos alunos, muitos deles provenientes de famílias carentes que podem não ter um local adequado para frequentar as aulas; complicações do ambiente familiar; situações de estresse ou violência entre familiares; e ausência dos pais na participação do processo escolar dos filhos (SCHIEHL; KEMCZINSKI; GASPARINI, 2017).

Também há dificuldades enfrentadas pelos pais quanto a orientar os filhos, porque, em muitas vezes, estão fora de casa, ou não têm o tempo necessário para ajudar os filhos, ou ainda falta de compreensão da tecnologia e dos ambientes virtuais (CASTRO et al., 2015). Falando mais especificamente sobre os impactos da virtualização do ensino quanto à matéria de Geografia, algumas reflexões podem ser feitas. A Geografia é essencial para o entendimento dos aspectos que afetam a vida do ser humano nos espaços que ocupa, impactando, portanto, em todos os campos de estudo, incluindo sociedade, meio ambiente, natureza, cultura, política, economia etc. (BORGES; ALENCAR, 2014).

O ensino de Geografia proporciona a criação e o aperfeiçoamento de elementos necessários ao desenvolvimento humano, como a utilização de elementos materiais para auxiliar estudos ou pesquisas práticas, bem como para elucidar novos métodos no espaço geográfico (GANDRA; BORGES, 2020). Contudo, com o advento da pandemia da COVID-19, houve mudanças no processo de ensino-aprendizagem que afetaram e continuarão afetando todas as etapas do processo, pois, agora, utiliza-se outros métodos e ferramentas, combinando a sala de aula com os ambientes virtuais, apoiando-se, dessa forma, nas TICs, porém, o acesso a essas ferramentas ainda é limitado (SILVA, LIMA; STERING, 2021).

Dessa maneira, a análise desse processo de mudança, que culminou na utilização das TICs, que, por sua vez, desencadearam a migração para o ensino remoto ou híbrido, é essencial, pois os docentes se depararam com a necessidade de se utilizar de metodologias ativas para se adaptarem a esse ambiente. As metodologias ativas são estratégias pedagógicas que buscam promover a participação ativa dos estudantes no seu próprio aprendizado, valorizando a construção coletiva de conhecimentos e a resolução de problemas reais do cotidiano escolar e comunitário. Ao contrário do ensino tradicional, que é mais centrado na figura do professor, as metodologias ativas colocam os alunos no centro do processo de ensino-aprendizagem (SILVA; LIMA et al., 2021).

Tendo em vista este cenário, algumas reflexões podem ser feitas quanto à adesão ao ensino totalmente remoto e híbrido. Embora o ensino híbrido tenha sido o formato mais explorado pelas escolas públicas brasileiras, o ensino remoto, ou seja, 100% online, imperou durante bastante tempo (LIMA et al., 2022). Há alguns motivos que suscitaram isto. Devido a necessidade de suspender as aulas presenciais como forma de evitar a propagação do vírus causador da COVID-19, uma parte dos professores e alunos migraram do ensino presencial para a realidade virtual, destacando os principais desafios e possibilidades do ensino a distância. Muitos deles não conseguiram pela falta de acesso às TICs.

Em razão dos efeitos da COVID-19, os países, como um todo, depararam-se com a necessidade de migrar para o ensino remoto, ou seja, 100% online, onde as dificuldades se tornaram mais evidentes, sobretudo em países menos desenvolvidos, cujo acesso à internet, a falta de um dispositivo (computador, smartphone e afins) e de infraestrutura, somados ao desconhecimento por parte do professor sobre como administrar as TICs e metodologias ativas no ensino 100% virtual, foram os principais fatores que levaram milhões de alunos a abandonarem a escola, principalmente alunos de regiões periféricas, onde este acesso não foi possível (LIMA et al., 2022).

Com a reabertura das escolas, durante muito tempo, houve insegurança quanto ao retorno na íntegra ao ensino presencial, de modo que o formato híbrido foi utilizado para evitar a propagação do vírus. Ele se dá, como visto anteriormente, por meio da combinação de processos presenciais e digitais, de tempos e atividades síncronos e assíncronos, de tecnologias analógicas e digitais, de culturas pré-digitais e digitais e, sobretudo, por meio da articulação entre espaços e ambientes de aprendizagem que

combinam, simultaneamente, meios analógicos e digitais. É uma estratégia dinâmica que envolve processos de comunicação complexos que abarcam diferentes ambientes de aprendizagem, diferentes métodos de ensino, múltiplos recursos tecnológicos e interações entre os sujeitos e a tecnologia.

Moran (2017) afirma este formato combina três processos de forma deliberada: aprendizagem ativa personalizada, aprendizagem entre pares e aprendizagem mediada. Cada um desses processos tem a possibilidade de desenvolver um caminho de aprendizagem com base em suas circunstâncias, expectativas e seu próprio ritmo. Os alunos também podem escolher as atividades mais relevantes sob a orientação de professores, estudar com colegas mediados por orientadores, professores etc. (na rede ou com grupos diferentes). Um ponto positivo, portanto, é o respeito aos diferentes estilos de aprendizagem, apresentando atividades que permitam a realização em grupos ou individualmente, como forma de fortalecer o contato humano em um momento em que isto não era possível.

Por serem híbridos, conforme Lima et al. (2022), combinam tempo, espaço e atividade, propondo um “continuum” entre modelos com momentos mais presenciais e modelos mais digitais, superando a dicotomia presencial x distância. Todavia, um dos maiores desafios na criação de cursos híbridos é treinar professores e facilitadores para usar a informação e a comunicação de maneiras diferentes e dinâmicas. Durante a criação do formato, a importância da participação dos professores no estabelecimento do processo de ensino de acordo com os desafios de uma sociedade em mudança é o principal desafio. Além dos desafios de criar cursos híbridos, o ensino híbrido oferece vantagens para professores, alunos e instituições de ensino.

Todavia, isto apenas se torna possível de ser executado quando há a devida infraestrutura para isto. Lima et al. (2022) apontam que, ao longo da pandemia, este cenário não foi visualizado, visto que os desafios de um contexto periférico, majoritariamente sem recursos, não foi considerado. Os professores tiveram que se adaptar, mas não foram capacitados e munidos de infraestrutura para isto. Em contraponto a este cenário, a proposta do ensino híbrido foi “vendida” como algo positivo por alguns motivos:

- Maior engajamento dos estudantes em busca do aprendizado, criando autonomia;
- Ampliação do potencial da ação efetiva e eficaz educativa a partir de intervenções individuais;
- Fusão do ensino presencial com o ensino

a distância considerando que os dois modelos se complementem e ofereçam diferentes maneiras de ensinar e aprender determinado conteúdo; Planejamento personalizado e acompanhado de cada estudante, como ser único e não coletivo do processo ensino aprendizagem; • Oferta de experiências de aprendizagem que estejam ligadas a diferentes formas de construir o conhecimento e de aprender dos estudantes; • Aproximação da realidade escolar/acadêmica do estudante com suas vivências do cotidiano e explorando suas capacidades fora da sala de aula, • Melhor aproveitamento do tempo do professor com mais engajamento e redução de custos para instituições de ensino (OLIVEIRA et al., 2021, p. 929).

Tem-se, de fato, um modelo positivo, porém com limitações para o contexto da escola pública, sobretudo para aquelas em regiões periféricas. Diante desse cenário, mais algumas reflexões podem ser feitas. A partir dos dados aqui levantados, pode-se concluir que, em razão dos desafios trazidos pelo ensino remoto e, posteriormente, pelo ensino híbrido, o principal desafio com o qual docente se depara nesse cenário pós-pandêmico é com a pressão para que não lecionem apenas por meio de técnicas tradicionais, mas que incorporem as TICs para tornar esse ensino mais dinâmico e próximo do aluno. Contudo, Oliveira et al. (2021) destacam que a falta de investimento em capacitação e infraestrutura (recursos) distanciam este docente das TICs, porém, é um cenário que não se restringiu ao cenário da pandemia. A mescla entre o presencial e o digital é uma realidade, porém, ainda há inúmeros desafios.

Nesse sentido, há uma imposição, a de que o ensino parta dessas novas tecnologias. Há uma pressão para que se traga para o contexto da sala de aula as diferentes multimídias, como filmes, documentários, vídeos, jogos, músicas, aplicativos, redes sociais, dentre outras possibilidades, o que não é fácil, pois nem sempre os docentes têm a devida capacitação em inclusão digital. Não há um incentivo efetivo, por parte do governo, em capacitação docente. As políticas públicas não têm considerado esta realidade. Há a pressão para a migração para o digital, mas não há investimento.

Dessa forma, pode-se concluir que o ensino remoto e híbrido apenas tornar-se-ão eficientes caso haja mudanças expressivas em diferentes níveis, tais como na infraestrutura educacional, formação continuada de professores para que se capacitem em inclusão digital e, por fim, mudanças no currículo, práticas docentes, modos de avaliar etc.

Para que se saiba como utilizar metodologias ativas como as citadas, é de suma importância o investimento em formação docente, pois, assim, tais profissionais saberão como fazer o melhor uso desse amplo rol de tecnologias da informação e

comunicação para potencializar o ensino-aprendizagem desses alunos. Sem essa compreensão, não saberão como incorporar, efetivamente, práticas digitais que podem ser aliadas no ensino presencial.

O ensino híbrido, que mescla os dois modelos, é uma realidade, logo, impacta todas as disciplinas, o que torna a capacitação digital uma meta urgente. Para tanto, o investimento por parte do Estado, em suas diferentes instâncias, é fundamental.

2.2 Metodologias ativas no ensino de Geografia no cenário da pandemia

Ao compreender o caminho percorrido e reconhecer alguns dos desafios que a educação brasileira enfrenta atualmente para incorporar a tecnologia no ambiente escolar, fica claro que, ao mesmo tempo em que abre novas possibilidades para a prática docente, ela também precisa modificar as suas estratégias de ensino (LUZ, 2019). Essas necessidades, basicamente, estão ligadas ao fato de que a tecnologia é utilizada para a realização de diversas atividades cotidianas e, portanto, devem fazer parte do cotidiano da sala de aula, como uma forma de engajar esses alunos com as atividades propostas (SIQUEIRA, 2021).

Nesse sentido, os docentes de Geografia têm buscado alternativas práticas e metodológicas que possibilitem a quebra do obstinado modelo escolar, cujo processo de ensino é baseado apenas em um currículo expositivo, ou seja, no professor enquanto mestre e "detentor de todo o conhecimento", conceito este que é incompatível com a realidade dos alunos (COSTA et al., 2021). Nas últimas décadas, incorporou-se dispositivos conectados como computadores, tablets e smartphones ao dia a dia dos escolares. Esses dispositivos mudaram a forma como os indivíduos comunicam e hoje grande parte da sociedade utiliza rotineiramente e-mail, aplicativos de comunicação e redes sociais para acessar as informações pessoais e profissionais de seu interesse (MINERVINO, 2019).

Esses dispositivos revolucionaram não apenas a forma como se comunica, mas também a forma como se pensa, trabalha e resolve problemas no âmbito da Geografia. Com isso, cada vez, os seres humanos utilizam seus smartphones para pesquisar diferentes informações rapidamente, cenário que a escola não pode mais negar (OLIVEIRA, 2021). O fato de esses dispositivos terem se tornado parte do cotidiano dos alunos não é nenhuma novidade. A otimização dos recursos dependerá da forma como são utilizados, pois não basta apenas ter acesso a um conjunto quase

infinito de informações, é necessário treinamento para "filtrar" criticamente essas informações, interpretá-las e tentar entender a intenção por detrás desse emaranhado de informações (LIMA et al., 2022).

Nessa perspectiva, o uso de recursos tecnológicos pelos professores de Geografia para mediar o conhecimento tem facilitado o aprendizado, pois possibilita novas estratégias de ensino que diferem do ensino tradicional. Todavia, sabe-se que os saberes se dão de maneira singular, ou seja, nem todos aprendem da mesma maneira e não têm as mesmas oportunidades (SILVA; LIMA; STERING, 2021). Dessa maneira, há que se reconhecer que essas formas de aprendizado devem respeitar as particularidades, pois, por exemplo, alguns aprendem mais com a dinâmica de grupo do que individualmente. Independentemente da estratégia, nota-se que crianças e jovens estão cada vez mais conectados às tecnologias digitais, mesmo antes da pandemia da COVID-19 (SILVA; LIMA et al., 2021).

O ensino híbrido está enraizado na ideia de ensino online e, dessa maneira, parte da premissa de que a aprendizagem é um continuum que ocorre de múltiplas e distintas maneiras e em diferentes ambientes de aprendizagem. Portanto, a troca de experiências e conhecimentos entre os discentes, como algumas atividades realizadas em grupo, muitas vezes melhora muito o desempenho dos alunos (GANDRA; BORGES, 2020). Assim, o aluno ganha maior autonomia na busca do conhecimento ao mesmo tempo em que compartilha o que aprendeu, transformando o processo em aprendizagem em grupo. O ensino baseado em conceitos mistos fornece a possibilidade de não apenas lidar com o conteúdo em sala de aula, mas também de mobilizar esses conhecimentos em situações extraclasse (SIQUEIRA, 2019).

É uma questão de mesclar momentos presenciais e online a partir da tecnologia do dia a dia dos alunos, alcançando-os onde quer que estejam. Todavia, é preciso entender que o uso da tecnologia leva a mudanças conceituais em novas abordagens educacionais que favorecem a construção de ambientes de aprendizagem que exploram o potencial da tecnologia para ser rico, contextualizado, personalizado, acessível e significativo (PEIXOTO, 2017). As sugestões para esse direcionamento são para que os alunos busquem informações e se aprofundem no conteúdo tirando possíveis dúvidas a partir de metodologias online, como fóruns de discussão e debate (BACICH et al., 2015).

A partir disso, os docentes de Geografia têm fomentado o desenvolvimento do pensamento crítico, principalmente quando propõem o trabalho em equipe, onde o aluno sai da posição de receptor de informações e se torna mais crítico e atuante em uma realidade que pode modificar. Assim, individualmente, aprende com os outros, e o professor passa a ser o guia/mediador que orienta todo esse processo (BERGMANN; SAMS, 2017). Como alude Moran (2015), o ensino híbrido incentiva os alunos a resolver problemas individuais e coletivos. Para ele, a flexibilidade da abordagem permite atingir alunos com mais dificuldade em determinadas áreas. Além disso, Moran (2015) observa que as tecnologias ajudam a expandir os limites das escolas porque permitem que os alunos tenham acesso a materiais físicos e digitais. Contudo, como tem sido evidenciado, o acesso é desigual.

É importante ressaltar, no entanto, que o uso de uma abordagem instrucional mista nas aulas de Geografia não se limita à inserção dessas tecnologias e meios digitais nas salas de aula físicas, ou seja, presenciais. É urgente a mudança da forma a partir da qual a sala de aula é organizada, assim como da maneira a partir da qual essas atividades serão direcionadas, mesclando-se os meios analógicos, tradicionais, com os digitais (SUNAGA; CARVALHO, 2015). Para tanto, há três propostas de modelos de organização de sala de aula: rotações por meio de estações, laboratório rotacional e sala de aula invertida. O modelo de organização da Rotação por Estações decorre ao longo de uma aula, durante a qual os alunos têm de percorrer três espaços (estações) (BERGMANN; SAMS, 2017).

A classe precisa ser dividida em três grupos, e cada grupo ocupa uma estação naquela classe. Por exemplo, podem ser realizadas atividades de leitura, assistir a vídeos, participar de jogos, responder a questionários etc. (OLIVEIRA, 2021). A ideia é que pelo menos uma atividade seja realizada com o auxílio da tecnologia digital e, até certo ponto, não dependa da intervenção direta do professor. O planejamento dessas atividades não é sequencial, e as tarefas realizadas pelo grupo são um tanto independentes, mas funcionam de forma integrada para que, ao final do curso, todos tenham a oportunidade de ter acesso ao mesmo conteúdo (CARVALHO FILHO; GENGNAGEL, 2020). Outro modelo de organização é o laboratório rotacional, que consiste na divisão dos alunos em dois grupos principais.

Um grupo deve ser encaminhado para um laboratório de informática porque a atividade será realizada online. Esses alunos trabalham de forma independente e

autônoma para cumprir metas previamente definidas pelo professor, que trabalhará com outro grupo da turma em outra atividade em sala de aula (ALMEIDA JÚNIOR et al., 2019). A ideia é trabalhar a autonomia e a responsabilidade, conscientizando os alunos sobre o uso e cuidado com as tecnologias no ambiente escolar. É importante ressaltar que os laboratórios rotativos não substituirão o foco curricular tradicional em sala de aula, mas são uma ferramenta importante para melhorar a eficiência operacional e facilitar o aprendizado personalizado (SOUSA; BARBOSA; LINS, 2018).

Em vez de interromper o aconselhamento presencial na sala de aula, o modelo adota o ensino on-line como uma inovação contínua que ajuda os métodos tradicionais a atender melhor às necessidades dos alunos (CASTRO et al., 2015). A Sala de Aula Invertida é o terceiro modelo de organização de sala de aula a partir do qual os alunos aprendem previamente o conteúdo em casa com base na documentação fornecida pelo professor (SENHORAS, 2020). Para isso, os professores de Geografia têm utilizado recursos tecnológicos para auxiliar na conexão com os alunos e na distribuição de materiais. Por exemplo, o aplicativo Google Classroom permite criar grupos separando turmas e enviando arquivos específicos para cada turma (MAIA; DIAS, 2020).

Por meio desse recurso, é possível enviar textos, vídeos, questionários, além de ser mais uma ferramenta para lembrar datas de avaliações e trabalhos. A proposta é que os alunos estudem a teoria em casa para que, ao chegarem à escola, tenham conhecimento prévio dos temas que serão abordados nas aulas presenciais (SCHIEHL; KEMCZINSKI; GASPARINI, 2017). Apesar do potencial dessas ferramentas, percebe-se que muitos professores ainda não conseguem utilizá-las em sala de aula, seja por falta de capacitação nessa área ou pelo trabalho que alguns métodos muitas vezes exigem. Destaca-se, portanto, a necessidade de fortalecer a formação de professores (ZAHER, 2020).

O que se nota é que muitos docentes com conhecimento sobre as TICs não têm acesso a uma formação inicial e continuada que lhes instrua como se utilizar dessas ferramentas e métodos tecnológicos e, quando há a disciplina de tecnologias aplicadas ao ensino, está se dá de maneira superficial, sem foco na prática (ALVES, 2020). Como discutido ao longo desta pesquisa, no que concerne à organização do ambiente físico da sala de aula, o formato próprio, parâmetro que geralmente prevalece na maioria das escolas públicas de ensino fundamental, já é muito antigo e

ultrapassado (CARVALHO FILHO; GENGNAGEL, 2020).

Dessa forma, os professores de Geografia precisam estar mais próximos dos alunos e orientar as atividades de acordo com os múltiplos ritmos e modos de aprendizagem individuais de cada discente (GANDRA; BORGES, 2020). O trabalho colaborativo costuma ser mais produtivo quando as atividades são realizadas em pequenos grupos, com um aluno ajudando o outro. Sob esse ponto de vista, a escola precisa ser repensada de forma a criar diversos espaços onde o aluno possa aprender a partir de aulas expositivas, rodas de debates, leituras etc. para vivenciar o que aprendeu na teoria (SILVA E LIMA et al., 2021).

Apesar das evidências apontarem para a necessidade de encontrar alternativas que visem a melhoria da qualidade do ensino, infelizmente, ainda há forte oposição de muitos professores, que insistem em dedicar a maior parte do tempo de aula em atividades relacionadas a longas cópias de redações ou outras atividades que tem pouco ou nenhum engajamento (SILVA E LIMA; STERING, 2021). É sabido que em muitas escolas os recursos tecnológicos são pouco ou pouco utilizados em sala de aula porque os professores ainda valorizam o fato de que uma boa aula é quando os alunos vão para casa com cadernos cheios de material fotocopiado (OLIVEIRA, 2021).

Portanto, enfatiza-se a necessidade de investir na formação dos professores para que eles sejam informados sobre como usar ferramentas tecnológicas que ajudem a organizar e entregar materiais atualizados e personalizados aos alunos (LIMA et al., 2022). A garantia de uma educação de qualidade depende, sobretudo, de políticas públicas voltadas à capacitação docente em tais tecnologias, mas não se restringe a isto. Demanda-se, também, investimento em infraestrutura básica, como internet, salas multimídia, sistema de som, instrução de como funciona sistemas online que permitem a interação entre professor e aluno em tempo real, como o *ClassRoom* etc. (LIMA et al., 2022). Além disso, os alunos precisam ser interlocutores e dispostos a participar do processo (MINERVINO, 2019).

Nessa perspectiva, conclui-se que o ensino híbrido pode ser uma boa opção para ajudar a melhorar a qualidade do ensino. No entanto, sabe-se que existem inúmeros entraves para sua implementação, principalmente diante das condições de infraestrutura da grande maioria das escolas de que integram a rede básica e pública de ensino (LUZ, 2019).

A pandemia da COVID-19 evidenciou ainda mais esses desafios, seja na

disciplina de Geografia, seja nas demais, como será comentado a seguir.

2.3 Desafios enfrentados quanto a aderência ao modelo híbrido

A pandemia da COVID-19 impactou significativamente a educação em todo o mundo, desencadeando mudanças no formato e na abordagem do ensino (SENHORAS, 2020). Uma das transformações mais notáveis foi a adoção do modelo híbrido de ensino, que combina aulas presenciais com ensino a distância. A disciplina de Geografia, assim como outras, enfrenta desafios específicos na aderência a esse novo modelo (CARVALHO FILHO; GENGNAGEL, 2020). Este texto explora tais desafios, incluindo questões relacionadas à metodologia de ensino, acesso à tecnologia, engajamento dos alunos e avaliação do aprendizado (LUZ, 2019).

Em primeiro lugar, a metodologia de ensino em Geografia tem sido tradicionalmente focada em aulas expositivas, atividades práticas e trabalho de campo (COSTA et al., 2021). A transição para o modelo híbrido exige que os professores repensem suas estratégias pedagógicas e ajustem seu planejamento. O desafio aqui é encontrar um equilíbrio entre a manutenção das atividades presenciais, como o trabalho de campo, e a integração efetiva das tecnologias digitais nas atividades de ensino a distância (MINERVINO, 2019).

Além disso, é necessário garantir que os alunos possam desenvolver habilidades geográficas importantes, como análise espacial e interpretação de mapas, em um ambiente virtual (OLIVEIRA, 2021). Outro desafio significativo na aderência ao modelo híbrido na disciplina de Geografia é o acesso à tecnologia (ZAHER, 2020). Nem todos os alunos têm acesso igualitário a dispositivos eletrônicos e conexões à internet de alta velocidade, o que pode resultar em desigualdades no aprendizado (LIMA et al., 2022).

O governo, em suas instâncias municipal, estadual e federal, deve levar em consideração as necessidades tecnológicas dos alunos e buscar soluções inclusivas, sobretudo para as regiões mais periféricas do país, investindo em políticas públicas que foquem, por exemplo, no empréstimo de dispositivos, oferecimento de pacotes de dados ou disponibilização de espaços com acesso à internet (ALVES, 2020). O engajamento dos alunos é outra questão importante no contexto do modelo híbrido em Geografia. A interação aluno-professor e aluno-aluno é essencial para a

construção do conhecimento, e o ambiente virtual pode dificultar essa dinâmica (SILVA E LIMA et al., 2021).

Dada a devida infraestrutura, professores precisam ser criativos e inovadores ao projetar atividades que promovam a interação e a colaboração, como discussões em grupo, trabalhos colaborativos e projetos de pesquisa que explorem questões geográficas contemporâneas (SENHORAS, 2020). Além disso, é necessário um acompanhamento constante dos alunos para identificar possíveis dificuldades e garantir o suporte necessário (SILVE E LIMA; STERLING, 2021).

A avaliação do aprendizado no modelo híbrido também apresenta desafios inerentes ao âmbito da Geografia. A aplicação de avaliações tradicionais, como provas e testes, pode ser dificultada no ambiente virtual, exigindo o desenvolvimento de métodos alternativos de avaliação (CARVALHO FILHO; GENGNAGEL, 2020). Tais métodos devem ser capazes de medir a compreensão dos conceitos geográficos e a aplicação das habilidades aprendidas de forma justa e eficaz.

Algumas opções incluem a realização de projetos individuais ou em grupo, a produção de relatórios e a apresentação de seminários (COSTA et al., 2021). Em suma, a aderência ao modelo híbrido de ensino em razão da pandemia da COVID-19 na disciplina de Geografia envolve diversos desafios (LIMA et al., 2022). Professores e instituições de ensino devem estar preparados para enfrentá-los, adaptando-se às mudanças e buscando soluções inovadoras e inclusivas (GANDRA; BORGES, 2020).

A colaboração entre educadores, alunos e comunidade escolar é fundamental para garantir a continuidade do ensino de qualidade, mesmo em tempos incertos (ZAHER, 2020). Além dos desafios mencionados anteriormente, outros aspectos merecem atenção ao considerar a aderência ao modelo híbrido na disciplina de Geografia. Um deles é a capacitação de professores (COSTA et al., 2021). A transição para o ensino híbrido requer que os educadores desenvolvam novas habilidades relacionadas ao uso de tecnologias e ferramentas digitais (LUZ, 2019).

Treinamentos e cursos de capacitação são fundamentais para auxiliar os professores na adaptação ao novo modelo, garantindo que possam explorar as possibilidades pedagógicas do ambiente virtual de forma eficiente e eficaz (MINERVINO, 2019). Outro aspecto importante é a saúde mental e o bem-estar dos envolvidos no processo educacional. A pandemia da COVID-19 causou impactos na saúde mental de alunos e professores (OLIVEIRA, 2021). O modelo híbrido de ensino

pode intensificar esses problemas, devido ao isolamento social e às dificuldades na adaptação às novas rotinas (LIMA et al., 2022).

É crucial que o governo, em suas instâncias municipal, estadual e federal, promova ações de suporte emocional e psicológico, como a oferta de aconselhamento e a criação de espaços de diálogo e acolhimento com profissionais da área (SILVA; LIMA et al., 2021). Além disso, o modelo híbrido de ensino em Geografia também precisa abordar as questões de sustentabilidade e a relação entre o ambiente virtual e o consumo de recursos naturais (SENHORAS, 2020). A utilização de tecnologias digitais implica no aumento do consumo de energia e na produção de resíduos eletrônicos, o que pode gerar impactos negativos no meio ambiente (SILVE E LIMA; STERLING, 2021).

O governo, portanto, deve estar ciente dessas questões e buscar práticas mais sustentáveis, como o uso consciente de recursos e a reciclagem de dispositivos eletrônicos, elaborando e executando políticas públicas com este viés a partir de parcerias estratégicas com empresas, por exemplo. Por fim, a inclusão de alunos com necessidades especiais no modelo híbrido de ensino é uma preocupação que não pode ser ignorada (GANDRA; BORGES, 2020). A adaptação das atividades e materiais didáticos, tanto nas aulas presenciais quanto nas aulas virtuais, deve levar em consideração as necessidades individuais de cada aluno, garantindo que todos possam participar e aprender de forma igualitária (ZAHER, 2020).

A colaboração entre professores, profissionais da área de educação inclusiva e as famílias é fundamental para criar um ambiente de aprendizado acessível e inclusivo (ALVES, 2020). Em suma, a aderência ao modelo híbrido na disciplina de Geografia envolve uma série de desafios e aspectos a serem considerados. A capacitação dos professores, a atenção à saúde mental e bem-estar, a preocupação com a sustentabilidade e a inclusão de alunos com necessidades especiais são temas essenciais ao enfrentamento aos desafios postos pela pandemia ao ensino de Geografia.

Em relação aos professores de Geografia, há que se pontuar que encontraram diversos problemas e dificuldades na transição para o ensino híbrido (ZAHER, 2020). Primeiramente, muitos não possuíam experiência ou formação no uso de ferramentas digitais, o que tornou o processo de adaptação complexo e, por vezes, frustrante (OLIVEIRA, 2021). Além disso, a falta de infraestrutura tecnológica adequada e as

desigualdades socioeconômicas entre os alunos agravaram a situação, dificultando o acesso e a participação de todos no novo formato de ensino (MAIA; DIAS, 2020).

A necessidade de manter o engajamento dos alunos e promover um ambiente de aprendizagem colaborativo e interativo também foi um desafio para os professores de Geografia (ALMEIDA JÚNIOR et al., 2019). Eles se viram obrigados a repensar suas abordagens pedagógicas e a desenvolver novas estratégias para manter os estudantes motivados e participativos, mesmo em um ambiente virtual (SENHORAS, 2020). Para superar essas dificuldades, parte dos professores de Geografia buscaram atualizar-se e aprimorar suas habilidades quanto ao uso de recursos tecnológicos, porém, estes receberam investimento (CARVALHO FILHO; GENGNAGEL, 2020).

Aqueles que tiveram acesso a tais oportunidades realizaram de projetos colaborativos, bem como discussões em grupo e apresentações online, visando promover a interação e a troca de conhecimentos entre os alunos (ALVES, 2020). Ademais, os professores de Geografia também buscaram alternativas para substituir as atividades práticas e de campo, tão importantes na formação geográfica (GANDRA; BORGES, 2020). Uma solução encontrada foi a utilização de ferramentas de georreferenciamento e imagens de satélite, que permitiram aos alunos explorar e analisar diferentes localidades e fenômenos geográficos de forma virtual (SILVE E LIMA; STERLING, 2021).

Para lidar com as desigualdades no acesso à tecnologia e garantir a inclusão de todos os alunos, os professores de Geografia se mobilizaram para buscar apoio das instituições de ensino e da comunidade (SENHORAS, 2020). Em algumas poucas regiões do Brasil foram criadas iniciativas para fornecer dispositivos eletrônicos e acesso à internet a estudantes em situação de vulnerabilidade, além de disponibilizar espaços com recursos tecnológicos nas escolas e comunidades nas escolas privadas (GANDRA; BORGES, 2020). Todavia, o cenário não foi o mesmo nas escolas públicas, sobretudo aquelas situadas em regiões mais periféricas. Não houve acesso a esses dispositivos e à internet, o que revela a desigualdade infraestrutural das escolas brasileiras.

Uma questão relacionada a esse problema é que os professores são pouco treinados no manuseio de aparatos tecnológicos, o que agrega empecilhos ao processo de ensino justo e inclusivo (LIMA et al., 2022). Alunos e professores precisam estar familiarizados com as tecnologias existentes e desenvolver a

capacidade de manipular, interagir e produzir conteúdo em ambiente virtual para que as atividades interativas desenvolvidas nas modalidades híbrida e a distância sejam efetivas (OLIVEIRA, 2021).

Contudo, nenhuma dessas ações é viável sem o devido investimento. Nessa perspectiva, o formato híbrido apenas se tornará viável quando houver políticas públicas focadas na inclusão digital, sobretudo aquelas voltas às regiões periféricas, que ainda não tem acesso a infraestrutura básica no espaço físico da escola. Dessa forma, este deve ser um ponto de atenção do governo, visto que as TICs fizeram insurgir um cenário em potencial para aumentar o engajamento dos alunos, mas, sem o devido investimento, isto sempre será uma utopia.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia é fundamental para a produção de pesquisas de qualidade, garantindo ao pesquisador uma padronização na coleta e interpretação dos dados (BARBOSA, 2023). Por isso, o presente trabalho se caracteriza por ser uma revisão bibliográfica. Assim, foram seguidos os passos recomendados por Macedo (1995), sendo eles:

a busca de informações bibliográficas, seleção de documentos que se relacionam com o problema de pesquisa (livros, verbetes de enciclopédia, artigos de revistas, trabalhos de congresso, teses etc.) e o respectivo fichamento das referências para que sejam posteriormente utilizadas (MACEDO, 1995, p. 13).

Tendo em vista as recomendações de Macedo (1995), foram feitas algumas delimitações para a inclusão dos estudos que deram forma a revisão bibliográfica proposta. Em primeiro lugar, delimitou-se as bases de dados onde foi feita a coleta, optando-se, para a realização dela, pelo Google Acadêmico e pela Scielo. Na sequência, selecionou-se os descritores digitados nos mecanismos de busca das duas bases de dados, sendo estes: ensino híbrido e pandemia; ensino remoto e pandemia; dificuldades de ensino na pandemia; e ensino de Geografia na pandemia.

Após delimitadas as bases de dados e os descritores a serem digitados em seus mecanismos de busca, foram selecionados os critérios de inclusão e exclusão dos materiais científicos que compuseram esta pesquisa. Considerou-se os materiais publicados nos últimos 4 anos (2019-2022), dando-se preferência para aqueles mais próximos do contexto da pandemia de COVID-19); em língua portuguesa; com

metodologia qualitativa (revisão sistemática ou bibliográfica ou estudo de caso); e disponíveis para leitura gratuita na íntegra, conforme especificado no Quadro 1.

Quadro 1: Relação dos trabalhos selecionados para análise crítica

Nº	TÍTULO	AUTORES	ANO PUBLICAÇÃO
01	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 Passo Fundo/RS	CARVALHO FILHO; GENGNAGEL	2020
02	O ensino híbrido no contexto da pandemia: dilemas e perspectivas no ensino e nas aulas de Geografia	COSTA ET AL	2021
03	Ensino híbrido: limites e possibilidades para o ensino de geografia - memórias e relatos docentes	GANDRA; BORGES	2020
04	Metodologias ativas e ensino híbrido: como instrumentos no processo de ensino e aprendizagem da Geografia no Ensino Fundamental	LIMA ET AL	2022
05	Práticas de ensino híbrido em uma escola pública: superações e limitações	LUZ	2019
06	Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19	MAIA; DIAS	2020
07	Metodologias ativas no ensino de Geografia na educação básica	MINERVINO	2019
08	O ensino híbrido no Brasil após pandemia do covid-19	OLIVEIRA ET AL	2021
09	Ensino e aprendizagem de geografia: o desafio do ensino híbrido e remoto	SILVA E LIMA ET AL	2021
10	O ensino de Geografia Física e os jogos digitais: trabalhando suscetibilidade, vulnerabilidade e resiliência frente aos desastres naturais	SIQUEIRA	2019

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Diante das informações apresentadas no Quadro 1, foram analisados um total

de dez trabalhos, sendo observada as práticas que foram desenvolvidas em cada uma das experiências em questão, buscando observar como estes podem vir a contribuir para uma maior discussão em torno das dificuldades e limitações importas ao ensino de Geografia por meio do ensino híbrido, sendo, portanto, uma abordagem de cunho crítico e qualitativo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES –

A pandemia da COVID-19 provocou um aumento significativo na popularização do ensino híbrido em todo o mundo, à medida que instituições de ensino buscaram alternativas para manter a continuidade do aprendizado. No contexto da disciplina de Geografia, essa mudança trouxe desafios e dificuldades específicos que não foram abordados anteriormente (LUZ, 2019). Um dos principais desafios foi a necessidade de repensar e adaptar o currículo de Geografia para o ambiente híbrido.

Considerando o contexto de escolas periféricas, sem acesso a dispositivos e internet, a adaptação do currículo de Geografia para o ensino híbrido necessitou de uma abordagem criativa e inclusiva. Um dos principais focos foi proporcionar atividades que pudessem ser realizadas tanto em um ambiente online quanto offline, garantindo que todos os alunos pudessem participar e aprender e não apenas aqueles com dispositivos com internet.

Por exemplo, o uso de mapas físicos, globos e outros recursos tangíveis foi enfatizado para os momentos presenciais, enquanto que atividades como a criação de relatórios sobre a geografia local ou a elaboração de projetos com base em observações do ambiente físico circundante foram incentivadas para os momentos de estudo remoto. Além disso, estratégias para facilitar o acesso ao aprendizado remoto foram implementadas, como a distribuição de materiais impressos para aqueles que não tinham acesso à internet ou dispositivos digitais.

Quando possível, esses materiais também foram complementados com mídias de baixo custo, como programas de rádio e televisão com conteúdo educativo. Por fim, a interação e a comunicação entre professores e alunos foram promovidas de maneiras alternativas, tais como reuniões e discussões em pequenos grupos durante as aulas presenciais, chamadas telefônicas e correspondências para aqueles sem acesso à internet.

A adaptação do currículo de Geografia, portanto, não envolveu apenas a

inclusão de tecnologias digitais, mas também a reestruturação do ensino e aprendizagem para se adequar a um modelo híbrido flexível e inclusivo, que levasse em consideração as realidades e limitações dos alunos em escolas periféricas. Também houve um outro desafio: a incorporação de temas atuais, pensando em suas implicações geográficas.

Durante a pandemia, a avaliação dos alunos na disciplina de Geografia no ambiente híbrido, principalmente no contexto de escolas periféricas sem acesso a dispositivos e internet, tornou-se uma questão desafiadora. Os professores e as instituições tiveram de se reinventar e encontrar formas inovadoras de avaliar o progresso dos alunos de maneira justa e abrangente, levando em consideração as limitações impostas pelo ambiente híbrido e a falta de recursos tecnológicos.

Em vez de depender exclusivamente de avaliações tradicionais, muitos professores optaram por uma abordagem mais holística de avaliação, que levou em consideração o processo de aprendizado do aluno como um todo. Isso incluiu a avaliação do envolvimento do aluno durante as aulas presenciais e a participação em discussões, bem como o desempenho em projetos e tarefas, tanto individuais quanto em grupo, para aqueles com acesso à internet.

Por exemplo, os alunos foram solicitados a conduzir uma investigação em seu ambiente local e apresentar suas descobertas na sala de aula, ou a desenvolver um projeto sobre um tema geográfico específico. Isso permitiu que os professores avaliassem a compreensão do aluno sobre o tema, bem como suas habilidades de pesquisa, pensamento crítico e apresentação. Foi uma forma de verificar se o conteúdo ministrado online foi absorvido.

Para os alunos que não tinham acesso a dispositivos e internet, a avaliação foi baseada mais fortemente em atividades e projetos comumente realizados durante as aulas presenciais, de modo que as tarefas foram desenvolvidas em casa, de modo que tinham contato com materiais impressos. Além disso, os professores realizaram chamadas telefônicas e/ou enviaram mensagens para acompanhar o progresso desses alunos e oferecer feedback.

Em todos os casos, o objetivo principal foi garantir que todos os alunos fossem avaliados de maneira justa e que tivessem a oportunidade de demonstrar sua compreensão e progresso no estudo da Geografia, apesar das circunstâncias desafiadoras, como a falta de internet. É importante destacar que essa abordagem de

avaliação exige uma compreensão flexível e adaptável do processo de aprendizado, considerando, para aqueles sem acesso às TICs, meios tradicionais, como os materiais impressos.

Dessa maneira, os professores de Geografia tiveram que desenvolver métodos de avaliação que fossem eficientes e justos no ambiente virtual, garantindo a integridade acadêmica e a avaliação adequada das habilidades e conhecimentos dos alunos, o que incluiu a implementação de sistemas de monitoramento online e o uso de ferramentas e técnicas de avaliação formativa e sumativa adaptadas ao contexto híbrido.

A pandemia também afetou a formação de professores em Geografia, uma vez que muitos programas de formação inicial e continuada tiveram que ser adaptados ou interrompidos (CARVALHO FILHO; GENGNAGEL, 2020). A falta de oportunidades de formação presencial durante o período pandêmico dificultou a preparação adequada dos futuros professores de Geografia para enfrentar os desafios do ensino híbrido (SILVA E LIMA et al., 2021). Isso levou a uma maior demanda por programas de formação online e recursos de apoio aos educadores (GANDRA; BORGES, 2020).

Uma das abordagens utilizadas foi a adaptação de atividades práticas e trabalhos de campo (GANDRA; BORGES, 2020). Para manter a qualidade do ensino, muitos professores de Geografia adaptaram atividades práticas para o ambiente virtual, utilizando recursos como imagens de satélite, sistemas de informações geográficas (SIG) e visualizações em 3D (SILVA; LIMA et al., 2021). Os trabalhos de campo, por sua vez, foram reestruturados por meio de visitas virtuais, simulações e discussões em grupo (SIQUEIRA, 2019).

Outra estratégia importante foi a colaboração e o apoio mútuo entre os educadores. Professores de Geografia compartilharam experiências, materiais e recursos, tanto dentro de suas instituições quanto em comunidades virtuais. Essa troca de conhecimentos e experiências permitiu que os educadores aprendessem uns com os outros, aprimorando suas habilidades no uso de recursos tecnológicos e na condução do ensino híbrido. A personalização do ensino também se mostrou uma estratégia relevante.

No contexto de escolas periféricas e sem acesso a dispositivos e internet, identificar lacunas de aprendizado, fornecer feedback individualizado e oferecer recursos e apoio adicionais aos alunos que enfrentavam dificuldades foram desafios

significativos durante a pandemia, sobretudo porque a falta de acesso foi uma constante. No entanto, os professores de Geografia buscaram maneiras inovadoras de superar essas barreiras, mesclando estratégias do ensino presencial e também do híbrido, para aqueles alunos sem dificuldades de acesso.

A identificação de lacunas no aprendizado se deu por meio de diversas estratégias. Durante as aulas presenciais, os professores estavam atentos à participação dos alunos, observando sinais de dificuldades de compreensão. Os trabalhos escritos, sejam realizados em sala de aula ou em casa, também serviram como importantes ferramentas para avaliar o desempenho do aluno e identificar possíveis lacunas.

O feedback individualizado para aqueles sem acesso à internet foi um grande desafio. Em alguns casos, os professores recorreram a chamadas telefônicas, quando possível, ou aproveitavam os momentos presenciais para conversar individualmente com o aluno e oferecer orientações e feedback. Também foi possível enviar feedback por meio de correspondências, embora essa alternativa tenha limitações óbvias de tempo e praticidade.

Quanto à oferta de recursos e apoio adicional, essa questão foi abordada de maneira multifacetada. Foram distribuídos materiais de estudo impressos para auxiliar no estudo em casa. Nas aulas presenciais, eram realizadas sessões de revisão e os alunos tinham a oportunidade de esclarecer dúvidas. Ademais, em alguns casos, os professores tentaram estabelecer programas de tutoria entre pares, onde alunos com mais facilidade poderiam ajudar os que enfrentavam mais dificuldades.

O resultado dessas estratégias foi um esforço coletivo para minimizar o impacto das dificuldades enfrentadas pelos alunos no contexto da pandemia e do ensino híbrido. Apesar das inegáveis dificuldades, essas práticas destacaram a capacidade de resiliência e adaptação dos professores e alunos, reforçando a importância do compromisso e do apoio no processo de ensino-aprendizagem. Contudo, essas medidas paliativas também salientaram a necessidade crucial de investimento em infraestrutura e acesso à tecnologia na educação, particularmente em áreas mais carentes e periféricas.

Além disso, os educadores investiram na criação de ambientes de aprendizagem interativos e envolventes para melhorar a motivação e o engajamento dos alunos (LUZ, 2019), o que incluiu a utilização de jogos educativos, aplicativos e

outras ferramentas digitais que facilitam a compreensão e a aplicação de conceitos geográficos (COSTA et al., 2021). Por fim, os professores de Geografia também buscaram oportunidades de capacitação e desenvolvimento profissional para aprimorar suas habilidades no uso de tecnologias educacionais e no gerenciamento do ensino híbrido (OLIVEIRA, 2021).

Muitos participaram de cursos, workshops e seminários, tanto online quanto presenciais, para se manterem atualizados sobre as melhores práticas e tendências no campo da educação geográfica (MINERVINO, 2019). Dessa maneira, a experiência dos professores de Geografia durante a pandemia da COVID-19, na transição para o uso de recursos tecnológicos e a adaptação ao ensino híbrido, foi um período de aprendizado, adaptação e resiliência (MAIA; DIAS, 2020), bem como de tensões, dificuldades, resistência, etc.

Um dos principais desafios do ensino híbrido é garantir a participação ativa dos alunos, tanto nas atividades presenciais quanto nas atividades online. Para isso, alguns professores com menos dificuldades relacionadas à acessibilidade se utilizaram de diversas estratégias, como a gamificação, que consiste em transformar a aprendizagem em um jogo, com desafios, recompensas e feedbacks. Segundo Siqueira (2019), essa estratégia tem se mostrado eficaz no ensino de geografia física, pois permite aos alunos desenvolver habilidades como suscetibilidade, vulnerabilidade e resiliência frente aos desastres naturais.

Outra estratégia utilizada pelos professores que não enfrentaram dificuldades no ensino híbrido quanto ao acesso por parte dos alunos foi a utilização de metodologias ativas, como o aprendizado baseado em projetos e a resolução de problemas. Essas metodologias têm como objetivo estimular a participação dos alunos, incentivando a pesquisa, o trabalho em equipe e a criatividade. Lima et al. (2022) destacam que essas metodologias têm sido utilizadas com sucesso no ensino de geografia no ensino fundamental, permitindo aos alunos uma aprendizagem mais significativa e prática.

Apesar dos desafios, o ensino híbrido tem se mostrado uma estratégia eficaz no ensino de geografia. Segundo Gandra e Borges (2020), essa metodologia permite aos professores uma maior flexibilidade para adaptar as aulas às necessidades dos alunos, promovendo uma aprendizagem mais personalizada e significativa. Contudo, embora haja benefícios que não devem ser ignorados, o acesso a esses recursos é

desigual, de modo que as experiências positivas quanto à utilização de metodologias ativas e TICs em alguns casos isolados não foram e não têm sido replicadas nas regiões mais periféricas.

Dessa forma, esta pesquisa finaliza salientando a importância de se investir em inclusão digital e capacitação docente, visto que a infraestrutura, hoje, não é a mesma no país, de modo que, majoritariamente, o formato híbrido é mais uma utopia do que uma realidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo como base as informações aqui apresentadas, pode-se concluir que embora as desvantagens do ensino semipresencial ainda hoje superem as vantagens, ressalta-se que em um contexto de emergência pública, a forma de ensino semipresencial tornou-se necessária e fundamental, pois é uma forma de se evitar a superexposição e exposição prolongada de alunos e professores a vírus sem que se deixe de fomentar a educação. No entanto, verificou-se que a utilização de novos métodos de ensino precisa ocorrer a partir da avaliação de como superar as dificuldades existentes na realidade educacional, que são inúmeras, visto que a maior parte dos alunos não têm acesso a dispositivos e/ou a dispositivos com internet.

Por meio das evidências, também se averiguou que o modelo instrucional misto tem sua interface composta por muitos desafios, sendo que eles vão desde a falta de recursos e materiais de apoio para facilitar o dinamismo da sala de aula e do aprendizado dos alunos, até a falta de meios para se adaptar às mudanças, que envolvem fatores socioeconômicos e possibilidades de fomento a essa adaptação. O cenário atual sugere que a ciência geográfica é essencial para promover o conhecimento crítico e reflexivo sobre o meio ambiente, contudo, necessita-se de meios para isto.

Identificou-se, por fim, que há a necessidade de professores e alunos se adaptarem às novas formas de ensino no contexto que a pandemia trouxe para a sociedade brasileira. Diante disso, é preciso ressaltar que, apesar dos problemas estruturais de muitas escolas no Brasil, o ambiente escolar que combina meios analógicos (sistemáticas tradicionais de ensino) e digitais consegue atrair mais o interesse do aluno e despertar o seu protagonismo e engajamento, porém, antes de tudo, as questões estruturais devem ser superadas, o que implica o desenvolvimento

de políticas públicas em prol da acessibilidade do modelo remoto e/ou híbrido. Assim, ainda há barreiras a serem superadas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA JÚNIOR, S. et al. Bases pedagógicas em curso profissionalizante de farmácia e laboratório clínico como apoio na construção profissional do indivíduo. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 25, n. 1, p. 1-6, 2019.
- ALVES, L. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas**, v. 8, n. 3, p. 348-365, 2020.
- BACICH L. et al. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre, RS: Penso, 2015.
- BARBOSA, C. R. A. **Guia prático para a categorização da Metodologia do Trabalho de Conclusão de Curso de graduação: explicações simples com exemplos de aplicação**. São Paulo: Uiclap, 2023.
- BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
- BORGES, T. S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**, v. 3, n. 4, p. 119-143, 2014.
- CARVALHO FILHO, O. R. de.; GENGNAGEL, C. L. 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 Passo Fundo/RS. **Revista Ensaios de Geografia**, v. 5, n. 10, p. 88-94, 2020.
- CASTRO, E. A. et al. Ensino híbrido: desafio da contemporaneidade? **Periódico Científico Projeção e Docência**, v. 6, n. 2, p. 47-58, 2015.
- COSTA, N. B. da. et al. O ensino híbrido no contexto da pandemia: dilemas e perspectivas no ensino e nas aulas de Geografia. **Revista Ensino de Geografia (Recife)**, v. 4, n. 2, p. 276-290, 2021.
- GANDRA, A. S. B.; BORGES, V. J. Ensino híbrido: limites e possibilidades para o ensino de geografia - memórias e relatos docentes. **EDUCA – Revista Multidisciplinar em Educação**, v. 7, n. 17, p. 553-578, 2020.
- LIMA, I. da. S. et al. Metodologias ativas e ensino híbrido: como instrumentos no processo de ensino e aprendizagem da Geografia no Ensino Fundamental. **TICs & EaD em Foco**, v. 8, n. 3, p. 40-53, 2022.
- LUZ, M. M. da. **Práticas de ensino híbrido em uma escola pública: superações e limitações**. 2019. 50f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Mídias na Educação) - Universidade Federal de São João Del-Rei, São João Del-Rei, MG, 2019.

MACEDO, N. D. **Iniciação à pesquisa bibliográfica**: guia do estudante para a fundamentação do trabalho de pesquisa. 2ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 1995.

MAIA, B. R.; DIAS, P. C. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. **Estudos de Psicologia**, v. 37, n. 1, p. 1-8, 2020.

MINERVINO, M. das. L. L. Metodologias ativas no ensino de Geografia na educação básica. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 6., 2019, Salvador, BA. **Anais** [...]. São Paulo, SP: Editora Realize, 2019.

MORAN, J. “Mudando a educação com metodologias ativas”. *In*: SOUZA, C. A. de.; MORALES, O. E. T. (Orgs). **Convergências midiáticas, educação e cidadania**: aproximações jovens. Ponta Grossa, PR: Foca Foto-Proex/ UEPG, 2015.

OLIVEIRA, J. A. de. **Ensino remoto**: perspectivas em relação às práticas didáticas na EJA em tempos de pandemia. 2021. 42f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2021.

OLIVEIRA, Muriel Batista et al. O ensino híbrido no Brasil após pandemia do covid-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 918-932, 2021.

PEIXOTO, D. D. Canal Visualigeo: Um experimento de mediação e divulgação científica. **Terræ Didática**, v. 13, n. 3, p. 311-317, 2017.

SCHIEHL, E. P.; KEMCZINSKI, A.; GASPARINI, I. As Perspectivas de Avaliar o Estudante no Ensino Híbrido. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 15, n. 2, p. 1-10, 2017.

SCHULZE, C. N.; CAMARGO, B.; WACHELKE, J. **Alfabetização científica e representações sociais de estudantes de ensino médio sobre ciência e tecnologia**. *Arq. bras. psicol.*, v. 58, ed. 2, 2006

SCHWAN, F.; MALESCZYK, C. R.; WENZEL, J. S. **A importância da alfabetização científica no ensino de ciências e química**. *In*: 37º ENCONTRO DE DEBATES SOBRE O ENSINO DE QUÍMICA, 37, 2017, Carreiros. *Anais... Carreiros*: [s. l.], 2017, p. 1 – 6.

SENHORAS, E. M. Coronavírus e educação: análise dos impactos assimétricos. **Boletim de Conjuntura**, v. 2, n. 5, p. 128-136, 2020.

SILVA E LIMA, B. M. dos. S.; STERING, S. M. dos S. Ensino e aprendizagem de geografia: o desafio do ensino híbrido e remoto. **Revista Mato-Grossense de Geografia**, v. 19, n. 01, p. 123-140, 2021.

SILVA E LIMA, T. L. et al. Prática Pedagógica do Ensino Híbrido e Remoto: História e Geografia. *In*: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO - SBC, 29., 2021, Cuiabá, MT. **Anais** [...]. Cuiabá, MT: Universidade Federal do Mato Grosso, 2021. p. 224-237.

SIQUEIRA, B. O ensino de Geografia Física e os jogos digitais: trabalhando suscetibilidade, vulnerabilidade e resiliência frente aos desastres naturais. **Terræ Didática**, v. 15, p. e019022-e019022, 2019.

SOUSA, A. C.; BARBOSA, J. R. P.; LINS, C. S. Os desafios e as dificuldades encontradas na disciplina de Geografia no 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Dr. Antonio Regis, município de Miguel Alves (PI). **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 12, n. 8, p. 5-17, 2018.

SUNAGA, A.; CARVALHO, C. S. de. “As tecnologias digitais no ensino híbrido”. *In*: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de. M. (Orgs). **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre, RS: Penso, 2015.

ZAHER, C. **O vírus da desigualdade na educação**. Veja, 29 jun., 2020. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/educacao/artigo-o-virus-da-desigualdade-na-educacao/>. Acesso em: 20 fev. 2023.