

O ensino remoto na pandemia Covid-19: reflexão sobre formação de professores de Geografia e uso de tecnologias na educação básica

Remote teaching in the Covid-19 pandemic: reflection on the training of geography teachers and the use of technologies in basic education

DOI:10.34117/bjdv7n9-164

Recebimento dos originais: 10/08/2021

Aceitação para publicação: 10/09/2021

Jhonatas Isac Pereira Lima

Graduando em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe

E-mail: jhonatasisac1997@gmail.com

Carlos Alberto de Vasconcelos

Pós-Doutor em Educação Contemporânea

Professor da Universidade Federal de Sergipe

E-mail: geopedagogia@yahoo.com.br

Luiz Claudio Correia dos Santos

Pedagogo

Professor da Fundação Bradesco

E-mail: admpedagogialetras@gmail.com

Rodrigo da Silva Menezes

Professor da Rede Estadual de Ensino do Estado de Sergipe

E-mail: menezes.geosus@gmail.com

RESUMO

Mediante o contexto pandêmico as tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) vêm sendo cada vez mais utilizadas na formação dos professores. Com essa premissa, o presente texto discute resultados de pesquisa bibliográfica e palestra proferida pela Prof.^a Dr.^a Lana de Souza Cavalcanti, atualmente docente titular da Universidade Federal de Goiás, e veiculada de forma *online* pelo Núcleo de Estudos da Paisagens Semiáridas Tropicais (Nepst) da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf). Também na palestra da Prof.^a Ms.^a Valéria Soares de Lima, docente efetiva da Universidade Estadual de Goiás (UEG), no ensino a distância e presencial. Tema intitulado “Ensino remoto: desafios e possibilidades de ensinar e aprender”, proferida em 5 de maio de 2021, evento realizado pelo curso de Cinema e Audiovisual da UEG. Tem fundamentação teórica principalmente nos seguintes autores: Cavalcante (2011), Cavalcanti (2020), Freire (1996, 2006), Lima (2021) e Vasconcelos (2020). A pesquisa tem como objetivo deste artigo apresentar reflexões sobre a formação de professores de Geografia para uso de TIC em sala, com ênfase em discussões sobre os desafios da educação contemporânea, em especial no contexto da pandemia Covid-19. Percebe-se que as TIC vêm possibilitando novas formas de ensinar e aprender no ensino remoto, além disso, nota-se que milhões de brasileiros não tem acesso a recursos básicos para realizar essa modalidade de ensino, enfatizando as desigualdades socioeconômicas brasileiras. É mister realizar algumas reformas estruturais na formação dos professores, ademais uma

reflexão crítica na perspectiva de entender como as tecnologias vêm sendo inseridas nas instituições de ensino.

Palavras-Chave: Educação, Pandemia, Tecnologias de Informação e Comunicação.

ABSTRACT

Due to the pandemic context, Information and Communication Technologies (ICT) have been increasingly used in teacher education. With this premise, this text discusses the results of a bibliographic research and a lecture given by Prof. Dr^a. Lana de Souza Cavalcanti, currently a professor at the Federal University of Goiás, and published online by the Center for the Study of Tropical Semiarid Landscapes (NEPST) of the Federal University of Vale do São Francisco (Univasf). Also, in the lecture by Prof. Ms. Valéria Soares de Lima, effective professor at the State University of Goiás (UEG), in distance and classroom teaching. Theme entitled “Remote teaching: challenges and possibilities of teaching and learning”, given on May 5, 2021, an event held by the Cinema and Audiovisual course at UEG. Its theoretical foundation is mainly based on the following authors: Cavalcante (2011), Cavalcanti (2020), Freire (1996, 2006), Lima (2021) and Vasconcelos (2020). The research aims to present reflections on the training of Geography teachers to use ICT in the classroom, with an emphasis on discussions about the challenges of contemporary education, especially in the context of the Covid-19 pandemic. It is noticed that ICTs are enabling new ways of teaching and learning in remote education, in addition, it is noted that millions of Brazilians do not have access to basic resources to carry out this type of teaching, emphasizing the Brazilian socioeconomic inequalities. It is necessary to carry out some structural reforms in teacher education, as well as a critical reflection in the perspective of understanding how technologies have been introduced in educational institutions.

Keywords: Education, Pandemic, information and Communication Technology.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea vivencia um momento único em sua história recente, tendo-se acometido grave crise sanitária que custou milhões de vidas em todos o mundo. Esta crise, denominada cientificamente por COVID-19, tem os primeiros casos registrados na cidade de Wuhan, capital da província de Hubei na China. No Brasil, o primeiro caso confirmado da doença foi em São Paulo, no dia 26 de fevereiro de 2020.

Por conta dessa pandemia, o isolamento social foi uma das medidas protetivas adotadas pelos órgãos governamentais num esforço para conter o espalhamento do vírus. Para a educação básica essa medida modificou profundamente a rotina das escolas no país inteiro, sendo o ensino remoto (síncrono ou assíncrono) a estratégia adotada para que estudantes tivessem a oportunidade de continuar os estudos.

O ensinar na era contemporânea vem sofrendo modificações gradativas em seu processo, principalmente com o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação

(TIC)¹. Baccon e Arruda (2012, p. 26) comentam: “atualmente, dentro do contexto de formação de professores, acredita-se que a autonomia profissional do professor se forma a partir da reflexão sobre sua prática pedagógica e sobre os contextos nos quais ela está inserida”.

Com a suspensão das atividades escolares presenciais, realizaram-se mudanças para estabelecer o *Ensino Remoto Emergencial*². Com isso, professores e estudantes perceberam a necessidade de adotarem novos procedimentos e rotinas na forma de desenvolver a aprendizagem.

Nesta perspectiva Moreira, Henrique e Barros (2020, p.252) comentam:

Na realidade, essa foi uma fase importante de transição em que os professores se transformaram em youtubers gravando vídeo-aulas e aprenderam a utilizar sistemas de videoconferência, como o Skype, o Google Hangout ou o Zoom e plataformas de aprendizagem, como o Moodle, o Microsoft Teams ou o Google Classroom.

Pensar a formação dos professores na sociedade hodierna é crucial, visto que cada vez mais ocorrem transformações na forma de ensinar e aprender, ou seja, novas metodologias emergem, valorizando a participação do aluno no processo educacional. Dessa forma, os docentes necessitam estar atualizados e (re)informados sobre essas novas possibilidades para construir uma aprendizagem significativa.

Nessas metodologias os professores são mediadores na (re)construção do conhecimento, rompendo, assim, com a tendência pedagógica tradicional. Dessa forma, há espaço para que a Escola reconheça a importância de seu trabalho social para uma sociedade mais justa, pois a educação deve ampliar as possibilidades na vida cotidiana dos estudantes como sujeitos. Para o sociólogo polonês Bauman (2009, p. 166), “precisamos da educação ao longo da vida para termos escolhas. Mas precisamos dela ainda mais para preservar as condições que tornam essa escolha possível e a colocam ao nosso alcance”. Neste sentido, a escola também precisa reconhecer que as TIC estão presentes no modo de vida da sociedade contemporânea.

Atualmente, existe grande variedade de aplicativos para fins pedagógicos, e percebe-se o WhatsApp como importante ferramenta de troca de informações e diálogo,

¹ Neste texto, e de acordo com Vasconcelos (2020), utilizamos TIC como interface que também pode ser digital.

² O termo “remoto” significa distante no espaço e se refere a um distanciamento geográfico. O ensino é considerado remoto porque os professores e alunos estão impedidos por decreto de frequentarem instituições educacionais para evitar a disseminação do vírus. É emergencial porquê do dia para noite o planejamento pedagógico para o ano letivo de 2020 teve que ser engavetado (BEHAR, 2020).

que possibilitou a continuidade das atividades curriculares em muitas escolas durante a pandemia. Nota-se que em muitas instituições educacionais, o uso da plataforma Google For Education foi de crucial importância para o desenvolvimento de aulas e projetos a partir de seus variados recursos pedagógicos disponibilizados.

Nesse contexto e no sentido de atender à urgência de uma orientação transformadora na educação, Silva (2002, p. 320) diz:

Para pensar as coisas do mundo é importante que nós, professores, possibilitemos aos educandos que eles desenvolvam habilidades gerais e específicas, se apropriem de um discurso, via aquisição de linguagens, e principalmente sistematizem o conhecimento. O que significa redimensionarmos a relação professor/aluno/escola e principalmente o papel do ensino de Geografia.

A técnica faz parte da educação, porém dever ser combinada com outros fatores educacionais para desenvolver uma aprendizagem significativa, visto que a sociedade é heterogênea. Dessa forma, pensar o papel do professor em sala de aula é crucial, visto que houve mudanças socioeducacionais. Assim, as tecnologias podem trazer suas contribuições no momento de ensino-aprendizagem, possibilitando novos horizontes nas metodologias dos docentes em sala de aula. Kenski (2007, p. 101) destaca que “as TIC exigem transformações não apenas nas teorias educacionais, mas na própria ação e na forma como a escola e toda a sociedade percebem sua função na atualidade”.

De acordo com Vasconcelos (2017):

O uso de tecnologia no ensino de Geografia está contemplado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), inserido na área nas Ciências Humanas e Suas Tecnologias, bem como na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), garantindo aos professores a utilização de recursos tecnológicos.

O presente texto é uma investigação qualitativa com levantamento bibliográfico, apoiado em teóricos que discutem e dialogam sobre resoluções oficiais da educação básica no Brasil, formação de professores para utilização de TIC e, docência no contexto pandêmico atual.

Além disso, também se baseia em palestra da Prof.^a Dr.^a Lana de Souza Cavalcanti, docente titular da Universidade Federal de Goiás, intitulada “Professor e Geografia: trabalho docente, formação e seus desafios”, proferida, em 25 de setembro de 2020, evento promovido pelo Núcleo de Estudos da Paisagens Semiáridas Tropicais (Nepst) da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf). Também na palestra da Prof.^a Ms.^a Valéria Soares de Lima, docente efetiva da Universidade Estadual

de Goiás (UEG), no ensino a distância e presencial. Tema intitulado “Ensino remoto: desafios e possibilidades de ensinar e aprender”, proferida em 5 de maio de 2021, evento realizado pelo curso de Cinema e Audiovisual da UEG, ambas por via *online*, pelo *YouTube*, devido à pandemia de Covid-19.

Assim, o objetivo deste artigo é apresentar reflexões sobre a formação de professores de Geografia para uso de TIC em sala, com ênfase em discussões sobre os desafios da educação contemporânea, em especial no contexto da pandemia Covid-19.

2 ALGUMAS RESOLUÇÕES OFICIAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA SOBRE O USO DE TIC

A sociedade contemporânea vem utilizando cada vez mais tecnologias para mediar o processo da aprendizagem. Mister que são dispositivos inovadores. Diante da realidade vivenciada, devido a pandemia, houve necessidade de uma adaptação das instituições educacionais. Desta forma, os Governos Federal, Estadual e Municipal desenvolveram leis e decretos que orientam essa transição.

Nesta perspectiva a Constituição Federal de 1988 enfatiza a educação como um direito para todos, no artigo 205: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988, p. 123).

Destaca-se a Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que, ao estabelecer as diretrizes e bases da educação nacional, enfatiza a importância da tecnologia para todos os níveis e modalidades de ensino. Portanto há a necessidade da compreensão das tecnologias para formação do cidadão, algo fundamental nesse processo de humanização:

Art. 32. O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante: [...] II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade (BRASIL, 1996).

Kenski (2007, p. 101) destaca que “as TIC exigem transformações não apenas nas teorias educacionais, mas na própria ação e na forma como a escola e toda a sociedade percebem sua função na atualidade”. Desta maneira, as tecnologias da informação e comunicação, está sendo utilizada para dar continuidade ao processo educacional.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), enfatizavam a importância das Tecnologias da informação e comunicação no âmbito escolar, no próprio documento ressalta:

As tecnologias da comunicação, além de serem veículos de informações, possibilitam novas formas de ordenação da experiência humana, com múltiplos reflexos, particularmente na cognição e na atuação humana sobre o meio e sobre si mesmo. A utilização de produtos do mercado da informação — revistas, jornais, livros, CD-ROM, programas de rádio e televisão, homepages, sites, correio eletrônico —, além de possibilitar novas formas de comunicação, gera novas formas de produzir o conhecimento (BRASIL, 1998, p. 135).

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), consta a importância da criação de espaços virtuais em que os docentes e alunos consigam interagir ao mesmo tempo em lugares diferentes e distantes, com utilização das tecnologias no ensino e na aprendizagem (BRASIL, 2017).

Dessa maneira, com a pandemia foi necessário uma readaptação ao momento histórico na educação. A Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020, firmada pelo MEC, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus. Dessa forma, essa regra vale para todas as redes de ensino.

A Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020, firmada pelo MEC, não cumpriu o direito da educação para todos como está previsto na Constituição Federal no artigo 205: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988, p. 123).

Nesta perspectiva, se faz fundamental conhecer os mecanismos legais existentes sobre a transição das aulas presenciais para o ensino remoto emergencial. Dessa forma, torna-se crucial conhecer como as tecnologias vem sendo inseridas nos âmbitos educacionais. Desta maneira, compreender como as TIC vem sendo utilizadas pelos professores e estudantes é fundamental para educação, visto que informação não significa conhecimento.

3 REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA UTILIZAÇÃO DE TIC EM SALA DE AULA

No Dicionário de Filosofia, Abbagnano (2007, p.942) a tecnologia é conceituada como “estudo dos processos técnicos de determinado ramo da produção industrial ou de vários ramos”. As TIC na pandemia passaram a ser usadas de forma extensiva, devido às medidas governamentais para o controle/ou diminuição da expansão do vírus, criando medidas preventivas como distanciamento social.

O professor de Geografia tem suas funções sociais e educacionais, visto que a disciplina desempenha um papel importante na formação do cidadão, tendo em vista seu objeto de pesquisa ser o espaço geográfico. Assim, é constituído por redes e atos políticos, culturais, sociais, naturais e físicos. Por conseguinte, o docente precisa ter consciência de que sua formação acadêmica e social vai prepará-lo para desenvolver uma educação humanizadora.

Um dos desafios colocados para os professores nos dias de hoje está em superar os vícios de uma educação estática, inerte e ineficaz, investindo em uma educação com mais qualidade e criatividade. Ainda há tempo de se adotar uma educação que há muito se demanda, com base em temas mais relevantes e com mais sentido social. (CASTELAR, 2010, p.39)

Seguindo esse raciocínio, Cavalcanti (2020) acredita que o professor de Geografia é em primeiro lugar um profissional, diferente de missionário amador, alguém que apenas gosta de dar aula, porém, sem o conhecimento científico, ou seja, o docente tem uma formação acadêmica que o qualifica para exercer sua profissão com amor e compromisso social. Portanto, trabalha com o conhecimento, que é a matéria-prima que lhe possibilita uma reflexão para compreender o mundo, levando em consideração suas limitações.

Neste sentido, Brito (2016, p. 104) faz suas contribuições sobre as TIC na educação:

O uso dos recursos tecnológicos traz a possibilidade dos [sic] alunos observarem e analisarem o lugar em que vivem sob um novo olhar da imagem virtual. Neste contexto, o conhecimento se torna mais atrativo, uma vez que a imagem virtual, proporcionada pelo uso de programas como o Google Earth, desperta a curiosidade natural dos alunos, incentivando-os na busca de conhecimento para além da sala de aula.

Refletir a implementação das TIC na formação dos professores é crucial para construir possibilidades de uma educação visando à qualidade do ensino-aprendizagem. Para Comenius (2011, p. 168), “um bom método de ensino diminui o cansaço do

aprendizado; por isso, que nada sirva de obstáculo aos alunos nem os impeçam de continuar os estudos”. Desse modo, os docentes precisam estar preparados ou conhecer esses recursos tecnológicos, pois oferecem vantagens para desenvolver suas aulas.

As técnicas ³ no ramo da educação tornam-se um fator de reflexão, visto que muitos profissionais, não tenha conhecimento sobre tais fatos. Pois, destaca Moreira e Monteiro (2015), é necessário conhecer os softwares, perceber o que se pretende com a sua utilização do ponto de vista pedagógico e perceber se o recurso é o mais adequado para o efeito, porque na realidade o simples uso de interfaces digitais não garante, só por si, avanços ou inovações nas práticas educativas.

É importante reforçar durante a formação do professor temas que contribuam para mudanças em relação à compreensão do papel da escola e o sentido do currículo escolar na vida cotidiana dos estudantes. Desenvolver trabalhos coletivos, entender a dimensão cultural da comunidade escolar, estudar o local onde a escola está envolvida e articular fundamentos teóricos e a prática cotidiana são ações que efetivam de fato a Educação. Neste contexto, a formação continuada é fundamental para a qualidade da prática docente, sendo a formação ao longo da vida essencial para o desenvolvimento dos professores, visto as mudanças que ocorrem simultaneamente na sociedade e nas escolas.

Freire (1996) diz que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para novos caminhos. Dessa forma, a interação entre professor e aluno é de suma importância para a construção do conhecimento, visto que o docente é o mediador desse processo. Além disso, é crucial compreender a relevância do sentido dessa matéria-prima, pois apenas fazer uma aula expositiva, explicativa e magnífica, sem considerar a finalidade de aprendizagem, contradiz totalmente uma educação significativa para os estudantes.

Discutindo essa questão, Aparici (2006, p. 408, tradução nossa) diz: “a tecnologia é apenas mais um recurso que pode facilitar o processo ensino-aprendizagem. Para este modelo, uma câmera de vídeo, um computador, um lápis ou uma caneta são instrumentos que permitem a comunicação, reflexão e compreensão da realidade⁴”. A tecnologia como

³ De acordo com Oliveira (2008, p.3) “a técnica é tão antiga quanto o homem, da mesma forma que a “sabedoria”. Ela aparece com a fabricação de instrumentos, o que nos faz concluir que surge com o aparecimento do homem na face da terra. A fabricação da pedra lascada corresponderia um saber fazer, uma técnica. Esta fabricação e o aparecimento do homem são considerados fatos simultâneos. Seguindo esse raciocínio, a técnica é originalmente um saber fazer que caracteriza a presença de uma cultura humana. O homem, fazer e cultura são aspectos originários da natureza humana”.

⁴ “la tecnología es sólo un recurso más que puede facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para este modelo, una cámara de vídeo, un ordenador, un lápiz o un bolígrafo son instrumentos que permiten la comunicación, la reflexión, la comprensión de la realidad”.

recurso pedagógico proporciona ações no âmbito educacional e, na Geografia é de suma importância sua inserção, inclusive na formação do professor.

Vale ressaltar que não basta usar esses recursos, pois é necessário saber como esses dispositivos podem contribuir nas aulas de Geografia, ou seja, como o *notebook* pode ser utilizado nos estudos geográficos? Como a internet pode ser fonte de pesquisa escolar? São perguntas importantes, visto que é essencial saber utilizar esses dispositivos para possibilitar novas metodologias, buscando integrar os alunos nesse processo de construção do conhecimento.

Discutindo o papel das tecnologias de comunicação e informação na formação do professor, Botêlho e Santos (2018, p. 27-28) comentam:

O uso das tecnologias da informação e comunicação pelas ideias e mãos dos professores de Geografia são um retrato fiel da ausência da reinvenção da prática, no sentido da confecção de práticas. Nos cursos de licenciatura em Geografia e nas formações continuadas, incluindo a continuidade da formação através do cotidiano pedagógico do professor, os alunos-professores são conduzidos a conceber as tecnologias como fim e não como meio, ou seja, algo a ser executado e não algo a ser implantando desde o planejamento das práticas até o momento em que estas são tecidas no chão da sala de aula.

Percebe-se que em alguns casos típicos não se visa a uma aprendizagem significativa, melhor dizendo, busca-se uma sistematização de memorização de conteúdo, prevalecendo, assim, a pedagogia tradicional, pois, inserir de qualquer maneira as tecnologias pedagógicas vai provocar consequências negativas educacionais. É necessário mudar essa prática repetitiva e cansativa, buscando uma reflexão sobre inovações.

Boas práticas de ensino cultivam uma aprendizagem significativa e, além das práticas, existem temas que tornam o processo de aquisição de conhecimento mais interessante. Como por exemplo, utilizar nas aulas e nos próprios conteúdos temas da atualidade, problemas contemporâneos, elaboração de projetos, valorização do saber do estudante, atividades variadas, pesquisas, gamificação, tecnologias educacionais e metodologias ativas de aprendizagem.

Seguindo a lógica de Freire (2006), nem toda modernização é desenvolvimento, porque vai depender dos benefícios possíveis nesse processo. Então é necessário compreender quais são as possibilidades que as tecnologias, principalmente as digitais, trazem para a formação do professor de Geografia e como será a aplicação na profissão docente em sala de aula. São questões que o docente necessita entender para abrir

caminhos, de modo a levar os alunos a se sentirem confiantes e mobilizados a participarem das aulas.

4 A DOCÊNCIA NO CONTEXTO PANDÊMICO BRASILEIRO ATUAL

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD), no 4º trimestre de 2019, aponta que o número de domicílios com acesso à internet subiu de 79,1% em 2018, para 82,7%, em 2019, resultando um aumento de 3,6 pontos percentuais.

O crescimento mais acelerado da utilização da internet nos domicílios rurais - de 49,2% em 2018 para 55,6%, em 2019 – ajudou a reduzir a diferença em relação à área urbana, onde a utilização da internet subiu de 83,8% para 86,7%. Mesmo assim, em 2019, tem aproximadamente 12,6 milhões domicílios do país em que não havia acesso à internet.

As residências em que não havia utilização da internet, os motivos que mais se destacaram para a não utilização foram: falta de interesse em acessar a internet 32,9%, serviço de acesso à internet era caro 26,2% e nenhum morador sabia usar a internet 25,7%. Em outros 6,8% das residências os moradores disseram que não havia disponibilidade de rede na área do domicílio e 5,0% alegaram o alto custo do equipamento eletrônico para conexão.

A própria pesquisa aponta dentre o equipamento mais usado para acessar a internet continuou sendo o celular, encontrado em 99,5% dos domicílios que acessavam a rede. O segundo foi o microcomputador 45,1%; seguido pela televisão 31,7% e pelo tablet 12,0%.

Percebe-se o aumento de equipamentos digitais nos domicílios da população brasileira com acesso à internet. No entanto, a mesma pesquisa enfatiza números preocupantes quando se trata de pessoas sem acesso à internet banda larga e outros recursos básicos necessários para o bom desenvolvimento do ensino remoto.

O ensino remoto necessita destes equipamentos para dar continuidade, principalmente a essa nova adaptação. Algo imprevisto e novo para as instituições educacionais, trazendo consigo enormes desafios na educação. De acordo com Silva, Nascimento e Felix (2020, p. 3), “O ensino remoto impõe a necessidade do manuseio de tecnologias, o que requer um conhecimento básico acerca do funcionamento de aparelhos, tais como computadores e celulares, bem como do acesso à internet”.

Para Lima (2021) o principal desafio é a não existência da relação com as tecnologias digitais entre os alunos e professores. Esse processo traz limitações no ensino remoto, visto que ambos não tiveram uma capacitação na utilização desses recursos.

Desta maneira, houve uma adaptação ao momento que está ocorrendo. Em muitos casos não se fez aulas síncronas, mas sim assíncronas, utilizando o WhatsApp e Facebook como ferramentas de apoio ao estudo. A utilização com finalidade de uso pedagógico é diferente de acessar rede sociais apenas para curtir uma foto ou comentar, ou seja, tais recursos precisam ser manuseados em determinado momento, principalmente nas conferências on-line, as aulas síncronas para desenvolver uma aprendizagem significativa.

Percebe-se a importância de compreender os desafios existentes, nas instituições de ensino, destacar-se a falta de acesso de dispositivos tecnológicos. De acordo com Cavalcanti (2020), o grande desafio dos professores é ensinar o aluno a pensar, melhor dizendo, formar para o questionamento, a dúvida, o trabalho intelectual, para investigar, raciocinar, imaginar.

O professor tem um papel crucial para o desenvolvimento de uma sociedade crítica e humanizadora. Os dispositivos tecnológicos não vão tirar a importância do docente, isso significa que são recursos para o meio, pois a finalidade é o ensino-aprendizagem. Seguindo essa lógica, Casteleins (2002, p. 72) destaca que “as tecnologias podem trazer hoje dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente. O papel do professor – o papel principal – é de ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los”.

Atualmente pode-se ver a importância das tecnologias digitais em um momento pandêmico, pois seus meios possibilitaram uma continuação dos ensino-aprendizagem em todos os níveis educacionais. Claro que alguns problemas já existentes na educação foram expostos, dado que, em uma escola onde falta livro didático, não é novidade a não existência de recursos que têm valores elevados. Por exemplo: computadores, *notebooks*, internet, câmara de qualidade, *data shows* e principalmente apoio técnico para manutenção dos poucos recursos existentes nas escolas.

Toda essa problemática trouxe consequências para o ensino remoto emergencial, dificultando as atividades pedagógicas dos docentes, ou seja, sua finalidade na educação. De acordo com Silva, Nascimento e Felix (2020, p. 3), “O ensino remoto impõe a necessidade do manuseio de tecnologias, o que requer um conhecimento básico acerca do funcionamento de aparelhos, tais como computadores e celulares, bem como do acesso à internet”. Vale ressaltar que em alguns casos os professores mal sabiam usar esses aparelhos, assim limitando a capacidade de desenvolver uma aula com inovação e criatividade. Como a própria Cavalcanti (2020) já tinha afirmado que é necessário o

professor saber usar as tecnologias de forma adequada que possibilite novas questões para serem desenvolvidas, ou seja não basta saber Geografia, é preciso saber ensinar Geografia.

Nessa perspectiva, Cavalcante (2011, p. 39) comenta sobre a importância da Geografia:

Desenvolver a capacidade de compreensão do espaço geográfico, para que a partir dela o aluno seja capaz de extrair dados relevantes daquilo que procura a formular hipóteses reais com as informações de que dispõe [...]. Além do mais, colocar à disposição dos alunos, o conhecimento destas novas tecnologias, para que possam contribuir para o desenvolvimento da ciência.

Reinventar e inovar em momentos difíceis como o atual é crucial para toda a sociedade, porém é possível analisar a desigualdade enorme entre as instituições educacionais públicas e privadas. Principalmente na educação básica, notam-se escolas sem base para retornar suas aulas, tanto na modalidade remota quanto na presencial. Silva, Nascimento e Felix (2020, p. 4-5) comentam essas problemáticas existentes antes mesmo da pandemia:

A falta de diretrizes obriga as escolas a adaptarem seu cotidiano de acordo com a realidade em que estão inseridas, algumas com mais preparo e aparato tecnológico, fruto das condições de seu público, como é o caso das escolas da rede particular, tiveram seu horário e cotidiano adaptados ao novo sistema, enquanto isso, existem escolas que continuam paradas por falta de recursos. A falta de acesso a recursos básicos pelos alunos para o desenvolvimento das aulas remotas, tais como computador ou celular e internet, faz com que algumas escolas permaneçam paradas ou busquem alternativas para manter o contato com os alunos, alternativas como serviço “delivery” de atividades, no qual os professores e funcionários de algumas escolas levam atividades aos alunos em sua própria casa, para manter o contato da escola com estes e manter o desenvolvimento das atividades.

Percebe-se o contraste em uma “sociedade democrática” com suas características desiguais, nas quais predomina a desumanização dos indivíduos e o desenvolvimento de habilidades totalmente individualistas. A pandemia deu nitidez aos enormes problemas sociais, políticos, educacionais e da saúde brasileira, ou seja, as estruturas que interagem para o desenvolvimento do país estão em ruínas, consumidas pelo ódio e corrupção. No campo educacional os desafios são inúmeros e nítidos.

Como os dados do PNAD (2019) comprova que existe barreiras na sociedade brasileira no ensino remoto o acesso à internet e a equipamentos como *computadores* e *tablet*. Algo básico desta modalidade de ensino. Além disso, observa-se a falta de espaço adequado para os alunos e professores realizarem suas atividades escolares.

Neste sentido Costa e Nascimento (2020, p.3), destacam tais desafios tanto para aqueles que tem acesso à internet e o invisível nesse processo:

Mesmo as que possuem acesso, as condições em que vivem e são submetidas se mostram, muitas vezes, desfavoráveis à aprendizagem. Muitos têm sido os esforços em mitigar essa carência através da disponibilização de material impressos encaminhados aos alunos sem acesso à internet. Para as crianças e jovens que possuem acesso à internet resta o desafio de aprender a gerenciar o tempo dentro de casa e ter disciplina para estudar. Tudo isso no contexto de stress por estarem confinados em casa, longe dos amigos e professores e vivendo o contexto de uma pandemia internacional.

Como tantos desafios existentes na educação o principal objetivo continua sendo a aprendizagem dos alunos. Desta maneira, Lima (2021), comenta que as aulas no ensino remoto precisa haver interação, precisa ser dinâmico, o professor precisa problematizar os conteúdos, propondo desafios para seus alunos.

Moraes e Teruya (2007, p. 4) reforçam a importância das tecnologias para os professores e alunos nas instituições de ensino e nas diretrizes curriculares:

O professor não pode ser mais um mero transmissor de informações. A utilização da internet deve propiciar aprendizagens significativas aos alunos e aos professores para possibilitar a criação e construção de conhecimentos que realmente ampliem a capacidade crítica das pessoas. A internet deve chegar às escolas públicas para possibilitar a inclusão digital de alunos que não possuem acesso ao computador.

O professor na contemporaneidade deve buscar formas de interagir com os alunos, transbordando o tradicionalismo, de modo a mobilizar os estudantes a questionar, duvidar, investigar, raciocinar, imaginar e pesquisar. Dessa, forma, Cavalcanti (2020) destaca o desafio cotidiano para o trabalho docente, ou seja, conseguir o interesse e o envolvimento dos alunos para suas aulas.

Em relação à aprendizagem significativa e o ensino de Geografia, é possível afirmar que ela somente será de verdade significativa quando a referência do conteúdo curricular estiver presente no cotidiano da sala de aula. Essa efetivação depende da formação de professores, quando esta for repensada no sentido de atribuir um diálogo entre a didática e o conhecimento geográfico.

Assim, sua formação acadêmica deve estar envolvida com as redes básicas da educação, adequando o currículo de formação às realidades educacionais, buscando formas de desenvolver um ensino-aprendizagem significativo. De acordo Felício e Silva (2017, p. 151), “o currículo e a sua organização assumem-se como elementos de destaque,

uma vez que eles revelam opções acerca de um determinado modelo de formação profissional”.

O ensino remoto emergencial aprofundou as desigualdades existentes do país na educação, pois milhões de alunos continuaram sem ter acesso às aulas, uma realidade triste e desumana. As TIC podem romper barreiras quando usadas da melhor maneira, de modo a estabelecer integrações e inclusões educacionais.

De acordo com Vasconcelos e Menezes (2020, p. 121):

A utilização de plataformas digitais como Teams, Google Classroom, Google Meet e Zoom, por si só, não garante a motivação e o engajamento dos estudantes no processo de ensino remoto, se não vier acompanhada de uma prática pedagógica embasada por um aporte metodológico que valorize a pedagogia dos multiletramentos. É preciso que as atividades realizadas nessas plataformas sejam baseadas no protagonismo do estudante em prol da ampliação da interatividade, da criatividade, do dinamismo, dos processos de produção de sentido e de relações subjetivas e interpessoais, advindo do próprio letramento digital, para que os estudantes se autorizem de maneira crítica e autônoma no ciberespaço.

Kenski (2007, p. 67) destaca a importância de se conhecer esse processo e suas vantagens:

Educar para a inovação e a mudança significa planejar e implementar propostas dinâmicas de aprendizagem, em que se possam exercer o desenvolver concepções sócio-históricas da educação nos aspectos cognitivo, ético, político, científico, cultural, lúdico e estético em toda a sua plenitude e, assim, garantir a formação de pessoas para o exercício da cidadania e do trabalho com liberdade e criatividade.

Nota-se a importância que as tecnologias educacionais podem trazer para a educação. O professor precisa estar aberto para mudanças que têm como finalidade um ensino-aprendizagem significativo, onde o aluno vai interagir e participar na construção do conhecimento. Freire (1996, p. 21) comenta: “quando entro em uma sala de aula, devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a de ensinar e não a de transferir conhecimento”.

Nesse contexto e segundo pesquisa realizada sobre professores e ensino remoto, Nascimento e Vasconcelos (2020, p. 180) relatam:

Em relação à formação docente, seja ela inicial ou continuada, observou-se que nenhum desses professores teve disciplinas relacionadas às TIC ou EaD no seu currículo, mas 53,8% deles já participaram de cursos de formação continuada relacionados à tecnologia na educação ou cursos de educação a distância fomentados pelo governo federal ou estadual. Esses cursos tiveram cunho

pedagógico e ajudaram bastante nas aulas remotas enquanto instrumentos pedagógicos.

Assim, observa-se que as TIC no ensino remoto trouxeram diversas contribuições significativas, visto que possibilitou a continuidade do ensino formal tanto na educação básica e superior. Ambas as modalidades precisaram inovar e mobilizar no ensino-aprendizagem, devido, ao contexto pandêmico, pois o docente neste processo tem um papel de cunho profissional e social. Porém, também se identifica uma desigualdade socioeconômica que interferem nesse processo, fazer uma reflexão crítica torna-se crucial para compreender essas complexidades existente na sociedade brasileira para buscarmos possíveis diálogos e construção do bem comum uma aprendizagem significativa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante o exposto neste texto e apoiados nas palestras da Prof.^a Dr.^a Lana de Souza Cavalcanti e Prof.^a Ms.^a Valéria Soares de Lima, notamos que a implementação das TIC na formação dos professores é um desafio, pois existem barreiras a dificultando, como a escassez de recursos tecnológicos e a inadequada utilização por parte dos professores que ainda estão desatualizados ou resistentes as mudanças.

Observa-se a desigualdade socioeconômica da sociedade brasileira como um dos nossos maiores desafios na democratização do ensino. No contexto da pandemia Covid-19 o ensino remoto possibilitou novas formas de aprender e ensinar, se apresentando como uma nova modalidade educacional possível, mediante investimentos em recursos humanos e tecnológicos. Portanto, vale ressaltar a importância na organização dos estudos, na criação de ambientes pensados para a aprendizagem, bem como na dedicação de professores e estudantes.

Nota-se que o ensino remoto, implementado em meio pandêmico, criou mudanças nas instituições educacionais. Nesta perspectiva Costa e Nascimento (2020, p.4), comentam “a utilização de tecnologias como aliadas em sala de aula, as desigualdades de acesso as tecnologias digitais, a valorização do professor e a importância da participação da família no processo educacional”. Desta maneira, tais modificações nestas relações e ideias ficaram nítidas em seu processo.

Percebe-se também que as instituições do ensino, em especial as que formam professores, necessitam adequar os currículos acadêmicos com a necessidade do ensino básico, visto que estão formando profissionais para esse nível. Além disso, os professores

precisam estar abertos para as mudanças necessárias e focados na finalidade de buscar diferentes estratégias de aprendizagem. Assim, modificar alguns comportamentos é crucial, por exemplo: usar o livro didático como única fonte de recurso didático. Pode-se expandir tais práticas com as TIC, de modo a desenvolver métodos e metodologias ativas que mobilizem os alunos no processo de aprendizagem.

Enfim, nota-se a importância de uma formação do professor de Geografia com implementação de recursos tecnológicos que venham a contribuir para serem utilizados em sala de aula na sua profissão, conciliando a teoria e a prática de forma harmônica, ou seja, possibilitando novas formas de serem usados da melhor maneira, buscando como finalidade o ensino-aprendizagem significativo. Como destaca Vasconcelos (2020), “as tecnologias são extensões inerentes ao humano e sua aplicação é imprescindível na formação de professores”.

Portanto, afirmamos que refletir sobre a formação do professor de Geografia é uma tarefa necessária para adaptarmos-nos às novas realidades educacionais, pois vivemos em uma era digital, no entanto, cheia de desigualdade, como percebemos nitidamente neste momento pandêmico. Compreender os desafios na docência é um ponto para sabermos adequar a teoria à prática.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

APARICI, Roberto. Educación para la comunicación en tiempos de neoliberalismo. *In*: APARICI, Roberto (org.). **Comunicación Educativa en la Sociedad de la Información**. Madrid: UNED, 2006. p. 403-413.

BACCON Ana Lúcia Pereira; ARRUDA, Sérgio de Mello. A Formação do Professor no Século XXI: Algumas Reflexões Filosóficas. **Multifoco**, v. 1, p. 21-41, 2012.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

BEHAR, Patricia Alejandra. O ensino remoto emergencial e a educação a distância. **Portal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)**, 6 jul. 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 29 ago. 2020.

BOTÊLHO, Lucas Antônio Viana; SANTOS, Francisco Kennedy. Por um diálogo sobre o papel e o uso das TICs na Formação dos Professores de Geografia: fios soltos e possibilidades de uni-los. **Revista de Geografia**, Recife, v. 35, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistageografia/article/view/234831>. Acesso em: 8 de dez de 2020.

BRITO, Clean Soares. Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Geografia no Contexto da Educação do Campo. **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia, v. 7, n. 13, p. 103-116. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a Base**. Brasília: Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 15 maio. 2021.

BRASIL (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 19 maio. 2021.

BRASIL (1996). **Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ano 175, 20 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 20 maio 2021.

BRASIL (1998). **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Ministério da Educação Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF. 175 p.

BRASIL (2020). Ministério da Educação. **Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto

durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19 e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jun. 2020.

CASTELLAR, S. M. V. **Educação geográfica**: formação e didática. MORAIS, EMB; MORAES, LB Formação de professores: conteúdos e metodologias no ensino de Geografia. Goiânia: Nepeg, 2010.

CASTELEINS, Vera Lucia. Novas tecnologias, novas competências. **Revista Diálogo Educacional**, v. 3, n. 5, p. 67-74, jan./abr., 2002. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/4741>. Acesso em: 10 dez. 2020.

CAVALCANTE, Márcio Balbino. As geotecnologias no ensino da geografia no século XXI. **Revista Saber Acadêmico**, São Paulo, n. 12, p. 37-40, jun. 2011.

CAVALCANTI, Lana de Souza. Cavalcanti. Professor e Geografia: trabalho docente, formação e seus desafios. In: WEBINAR NEPST [online], 9., Núcleo de Estudos das Paisagens Semiáridas Tropicais (Nepst) da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), 25 set. 2020. Disponível em: <https://youtu.be/Xj2xbf0vSjs>. Acesso em: 25 set 2020.

COMENIUS. **Didática Magna**. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

COSTA, Antonia Erica Rodrigues. NASCIMENTO, Antonio Wesley Rodrigues. **Os Desafios do Ensino Remoto em Tempos de Pandemia no Brasil**. CONEDU-Alagoas, 2020.

FELÍCIO, Helena Maria dos Santos; SILVA, Carlos Manuel Ribeiro. Currículo e Formação de Professores: uma visão integrada da construção do conhecimento profissional. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 51, p. 147-166, 2017. Disponível: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/2818>. Acesso em: 15 set. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** São Paulo: Paz e Terra, 2006.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 2. ed. Campinas: Papirus, 2007.

LIMA, Valéria Soares. **Ensino remoto**: desafios e possibilidades de ensinar e aprender. In: Palestra realizada pelo curso de Cinema e Audiovisual da Universidade Estadual de Goiás, 05 de maio de 2021. Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=yFIZ1sTU7EI&t=3s>. Acesso em: 5 maio. 2021.

MORAES, S. A. de; TERUYA, T. K. Paulo Freire e formação do professor na sociedade Tecnológica. In: SIMPÓSIO ACADÊMICO UNIOESTE, 2007. Disponível em: https://nt5.net.br/publicacoes/paulo_freire.pdf. Acesso em: 10 nov. 2020.

MOREIRA, J. Antônio; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia.** *Dialogia*, p. 351-364, 2020.

MOREIRA, J. A., & MONTEIRO, A. **Training and Collaborative Tools for Teaching in the Social Web,** *Revista Diálogo Educacional*, v.15, n. 45, p. 379-397, 2015.

NASCIMENTO, Emerson dos Santos; VASCONCELOS, Carlos Alberto. Ensinar em Tempos de Pandemia: (In)Formações de Professores com Tecnologias. *In: SILVA, Gabriel Calefe Pereira da; JORGE, Welington Junior (org). Tecnologias Educacionais: Uma Abordagem Contemporânea.* Maringá: Uniedusul. 2020. p. 175-190. Disponível em: <https://www.uniedusul.com.br/publicacao/tecnologias-educacionais-uma-abordagem-contemporanea/>. Acesso em: 15 nov. 2020.

OLIVEIRA, Eva Aparecida. **A técnica, a techné e a tecnologia.** *Itinerarius reflectionis*, v. 4, n. 2, 2008.

IBGE (Instituto Nacional de Geografia e Estatística). **PNAD Contínua TIC 2019:** internet chega a 82,7% dos domicílios do país. Agência IBGE Notícias. 14 de abril de 2021. Disponível: < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/27515-pnad-continua-tic-2018-internet-chega-a-79-1-dos-domicilios-do-pais>>. Acesso: 10 de maio de 2021.

SILVA, Jorge Luiz Barcellos da. O que está acontecendo com o ensino de Geografia? Primeiras impressões. *In: PONTUSCHKA, Nídia Nacib; OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino de. (Orgs.). Geografia em Perspectiva.* São Paulo: Contexto, 2002. p. 313-322.

SILVA, Maria José Souza; NASCIMENTO, Luciene Fabrizia Alves; FELIX, Pedro Wallas Soares de Araújo. **Ensino Remoto e Educação Geográfica em Tempos de Pandemia.** *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU) [online], 7., Maceió. 2020. Anais [...], Maceió: Realize Eventos, 2020.* Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/68526>. Acesso em: 18 set. 2020.

VASCONCELOS, Carlos Alberto. Formação de professores e Tecnologia da Informação e Comunicação. *In: ENCONTRO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SERGIPANA (AMOSTRE-SE) [online].* Instituto Paramitas, 2020. Disponível em: <https://youtu.be/yFm2N7pSJvU>. Acesso em: 16 set. 2020.

VASCONCELOS, Carlos Alberto. **Interfaces interativas na educação a distância:** estudo sobre cursos de geografia. Recife: Editora UFPE, 2017.

VASCONCELOS, Carlos Alberto. MENEZES, Rodrigo Silva. **Ensino remoto e utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação no contexto da Covid 19.** *In: AGUILERA, Jorge Gonzáles. Oliveira, Bruno Rodrigues. Oliveira, Lucas Rodrigues. PEÑA, Aris Verdecia. ZUFFO, Alan Mario. (Orgs.). Ciência em Foco.* Nova Xavantina, MT: Pantanal, 2020. P. 111-124.