



ISSN: 2230-9926

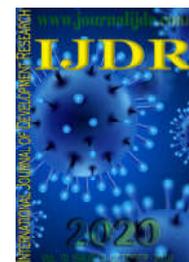
Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 10, Issue, 10, pp. 41385-41393, October, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.20235.10.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

DOCÊNCIA ONLINE EM TEMPOS DE PANDEMIA (COVID 19): UM ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE A PRÁTICA DOCENTE

*¹João Batista Bottentuit Junior, ²Nataniel Mendes da Silva, ³Ana Gardênia Lima Martins Mendes
⁴Maurício José Morais Costa and ⁵Odlá Cristianne Patriota Albuquerque

¹PhD em Ciências da Educação na área de Tecnologia Educativa pela Universidade do Minho, Portugal. Professor Associado da Universidade Federal do Maranhão, Brasil. ²Doutorando em Ciências da Educação na área de Tecnologia Educativa pela Universidade do Minho, Mestre em Cultura e Sociedade pela Universidade Federal do Maranhão, professor efetivo do Instituto Federal do Maranhão - Campus São Luís - Centro Histórico, Brasil. ³Doutoranda em Ciências da Educação na área de Tecnologia Educativa pela Universidade do Minho, Mestra em Cultura e Sociedade pela Universidade Federal do Maranhão, Pedagoga e Historiadora, atuando no Instituto das Cidades (INCID) da Prefeitura Municipal de São Luis-Maranhão, Brasil. ⁴Mestre em Cultura e Sociedade pela Universidade Federal do Maranhão, Design Instrucional e Docente do Centro Universitário Dom Bosco (UNDB). ⁵Mestra em Cultura e Sociedade pela Universidade Federal do Maranhão, professora efetiva do Colégio Universitário COLUN da UFMA.

ARTICLE INFO

Article History:

Received 14th July, 2020
Received in revised form
09th August, 2020
Accepted 20th September, 2020
Published online 30th October, 2020

Key Words:

Docência online. TDIC.
Formação docente. Pandemia.

*Corresponding author:

João Batista Bottentuit Junior,

ABSTRACT

A educação integra parte da complexa rede social que é tecida diariamente pela humanidade. Nessa tessitura, a presença da pandemia do Covid-19 tem alterado a rotina de instituições de ensino ao redor do mundo e exigido um uso mais regular das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Neste trabalho objetiva-se refletir sobre como os professores têm utilizado as TDIC no processo pedagógico durante esse período, conhecer os desafios mais prementes e construir caminhos possíveis. Utilizou-se nesta investigação, de caráter exploratório, um questionário elaborado no Google Forms, dirigido aos professores de todos os níveis de ensino. Os dados obtidos junto aos docentes apontam as dificuldades encontradas na transição para esse novo modelo e, por outro lado, o reconhecimento da importância de se aperfeiçoar para essa nova realidade, além das limitações (tanto docentes quanto discentes) inerentes à infraestrutura e aos conhecimentos digitais, fundamentais para a inserção nesse novo contexto educacional.

Copyright © 2020, João Batista Bottentuit Junior et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: João Batista Bottentuit Junior, Nataniel Mendes da Silva, Ana Gardênia Lima Martins Mendes, Maurício José Morais Costa and Odlá Cristianne Patriota Albuquerque, 2020. "Docência online em tempos de pandemia (covid 19): um estudo exploratório sobre a prática docente", *International Journal of Development Research*, 10, (10), 41385-41393.

INTRODUCTION

Isabel é uma professora de inglês do ensino médio, trabalha em três escolas em sua cidade e, devido a um vírus (Sars-CoV-2) novo, que rapidamente se espalhou em vários países, foi decidido pela direção das escolas que, a partir do dia seguinte, todas as aulas deveriam acontecer por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação. Por já utilizar e-mail, ferramentas de comunicação no WhatsApp, além de fazer pesquisas na Internet e digitar trabalhos e provas em editores de texto, achou que não teria grandes dificuldades para adaptar

suas aulas à modalidade a distância. No entanto, logo no primeiro dia de isolamento social, Isabel sentiu grandes dificuldades em gravar videoaulas e adaptar o material didático para inserir nas plataformas. Este poderia ser apenas um exemplo fictício, no entanto, o relato da Isabel é muito semelhante à realidade do professor Antônio, do Sérgio, da Regina e de tantos outros que, repentinamente, tiveram que se tornar roteiristas, editores de vídeos, designers de ambientes virtuais, entre outras funções relacionadas à atividade docente online. Esse cenário, descrito no âmbito da educação, integra parte da complexa rede social, que é tecida diariamente pela

humanidade. As transformações sociais têm impacto na maneira como as pessoas se comunicam, como lidam com as informações, como produzem e compartilham conteúdo, como ensinam, como aprendem etc. Boa parte dessas transformações advém do avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (doravante TDIC) que, entre outras coisas, têm possibilitado a produção e a distribuição de conteúdo digital em escala planetária. Por meio de computadores, tablets e *smartphones* conectados à Internet, circulam no ciberespaço conteúdos criados a partir de matrizes semióticas variadas. Essas possibilidades da era digital, por vezes, entram em colisão com uma cultura educacional forjada ainda na era industrial. A tecnologia está levando a grandes mudanças na economia, na nossa forma de nos comunicarmos e relacionarmos com os outros, e cada vez mais no modo como aprendemos. No entanto, nossas instituições educacionais foram construídas em grande parte para outra era, baseadas em uma era industrial, em vez de digital (BATES, 2017, p. 49).

A educação não passa, nem poderia passar, incólume a essas transformações, embora muitas delas cheguem às escolas com um certo delay, considerando a ausência de infraestrutura básica, falta de interesse ou desconhecimento de gestores, falta de planejamento, lacunas na formação inicial e/ou continuada dos professores etc. Nessa complexa tessitura social, na qual as transformações são, em grande medida, rápidas e globais, a presença da pandemia do coronavírus tem alterado a rotina de instituições de ensino ao redor do mundo e exigido um uso mais regular das TDIC. Governos, instituições e profissionais que atuam na educação têm buscado alternativas para o prosseguimento de atividades de ensino, as quais, até então, eram realizadas, na maior parte do tempo, presencialmente. Esse cenário altera sobremaneira o trabalho cotidiano que alunos e professores estavam, até então, acostumados a realizar presencialmente nas escolas. A sociedade do século XXI exige de todos os indivíduos conhecimentos necessários para interação na cibercultura. Essas habilidades devem ultrapassar as simples tarefas de digitar, copiar, colar e pesquisar na Internet. Devem, ainda, se sobrepor às barreiras de atividades destinadas à gravação de videoaulas ou de podcasts, à preparação de uma aula com uso de um aplicativo específico, ou ao gerenciamento de uma sala de aula por meio de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

A educação a distância e o ensino *online* são temas que já despontam no cenário educacional há tempos. No entanto, devido à interrupção das atividades escolares e de ensino superior em todo o mundo, decorrente da pandemia do coronavírus, muitas escolas e universidades tiveram que adaptar seus modelos de ensino para a utilização de tecnologias digitais, já que esse era meio viável para a realização das atividades de ensino e formação de seus alunos. Apesar de parecer uma transição simples, a realidade tem mostrado um outro cenário, pois a falta de conhecimento sobre os modelos tem causado problemas para ambas as partes (alunos e professores). Pensando neste atual cenário, no qual muitos professores têm sido desafiados a se reinventar e a aderir ao ensino *online* (mesmo sem a formação adequada), surgiu a necessidade deste estudo, que visa responder à seguinte questão de investigação: como os professores estão realizando as atividades de ensino *online* em tempos de pandemia? A partir dessa grande questão norteadora, uma série de subperguntas emerge, tais como: quem são esses professores? Onde atuam? Como a pandemia alterou o planejamento pedagógico? Que nível de conhecimento em

TDIC possuem? Como estão realizando as formações continuadas para lidar com os desafios impostos? Como estão realizando a avaliação da aprendizagem? Entre outras inquietações. Além dessas, tantos outros questionamentos poderiam ser apresentados, pensando, por exemplo, nas perspectivas dos alunos, dos pais, dos gestores etc. No entanto, para este trabalho, interessa-nos conhecer as perspectivas de docentes, os quais, envoltos por uma situação atípica, precisam lidar com novas demandas. Consideramos que os dados obtidos neste estudo poderão ajudar a subsidiar políticas públicas de inclusão digital, assim como alertar as universidades para a necessidade de uma sólida formação em tecnologias educacionais, que permitam a atuação do futuro professor tanto na modalidade presencial quanto a distância. É preciso contribuir para a compreensão das principais dificuldades enfrentadas e, sobretudo, construir caminhos possíveis para auxiliar na formação de todos os sujeitos envolvidos. Como forma de melhor situar a problemática, apresentamos inicialmente a revisão de literatura, a partir das seções “Ensino e aprendizagem na cibercultura”, “Ensino a distância, Educação remota e Docência online” e “Formação docente para uso das tecnologias”. Em seguida, abordamos de forma detalhada o percurso metodológico construído para esta investigação. Por fim, apresentamos e discutimos os resultados da pesquisa.

Ensino e Aprendizagem na Cibercultura

Ao longo dos anos, passamos por mudanças na forma de aprender e ensinar. No passado, algumas habilidades eram muito valorizadas, como guardar grande volume de informações e recordar conceitos com precisão. Com o passar do tempo, outras habilidades ganharam destaque, entre elas a resolução de problemas e o desenvolvimento da criatividade. Não que as anteriores não sejam importantes, mas observamos que, cada vez mais, criar soluções para os problemas tem sido uma vantagem competitiva para os indivíduos (FAVA, 2018). A resolução de problemas, gerenciamento e avaliação crítica de informações, observância da segurança e princípios éticos no mundo digital, criatividade para produzir e compartilhar conteúdo em rede têm sido alguns dos desafios presentes no ciberespaço. Esse lugar agrega, segundo Lévy (1999), mais do que uma infraestrutura informacional, mas, também, pessoas que produzem e compartilham informações. É nesse ambiente que modos de pensamento e atitudes forjam a cibercultura. Para que possamos interagir na cibercultura (ou era digital), faz-se necessário desenvolver um conjunto de habilidades que serão úteis em situações diversas do cotidiano. Essas habilidades relacionam-se diretamente com as situações de trabalho e de estudo. Entre elas, algumas têm maior destaque, como, por exemplo, a capacidade de comunicação, ou seja, não adianta mais acumular informações sem saber a maneira correta de repassá-las aos demais indivíduos. A capacidade de trabalhar em equipe, as competências relacionadas ao digital (saber manusear as ferramentas e tirar proveitos delas para sua vida) e, por fim, a gestão do conhecimento, saber encontrar, avaliar, analisar, aplicar e divulgar informações em um contexto particular, são algumas das habilidades inerentes à cibercultura (ver Figura 1).

Assim como as formas de aprender foram influenciadas, as formas de ensinar não ficaram de lado. Modelos ativos ganharam destaque em função da necessidade de formar sujeitos com conhecimentos tácitos suficientes para enfrentar os desafios de uma sociedade, a qual exige, cada vez mais, um

perfil polivalente e autodidata. Por outro lado, a tecnologia modificou bastante o comportamento dos alunos, que antes procuravam no professor o conhecimento necessário à sua formação. Hoje, para além da sala de aula, os alunos visitam portais educacionais, assistem vídeos, interagem com especialistas *online* e ainda dispõem de uma gama de aplicativos educativos disponíveis na palma da mão, através do acesso rápido aos seus *smartphones* conectados à Internet.



Fonte: adaptado de Bates (2017).

Figura 1. Habilidades necessárias na era digital, segundo Bates (2017)

No entanto, apesar de todas essas mudanças introduzidas com o tempo e as diversas possibilidades oferecidas pela comunicação em rede, muitas escolas e instituições de ensino superior parecem ainda circunscritas às suas paredes. Muitas delas se apegam às aulas expositivas dialogadas, ou, mesmo, ignoram todos os avanços existentes, o que revela, em muitos casos, um fosso entre instituições de ensino e seus alunos. A esse respeito, Sibilia (2012, p. 181) adverte que “enquanto os alunos de hoje vivem fundidos com diversos dispositivos eletrônicos e digitais, a escola continua obstinadamente arraigada em seus métodos e linguagens analógicos”. Essa dissensão, certamente, não produz bons resultados. De um lado, estão as subjetividades altamente influenciadas pela amplitude do que é forjado segundo a segundo na cibercultura, que reconfigura constantemente as noções de tempo e lugar, e oferece aos seus membros, entre outras coisas, acesso rápido às informações. Do outro, estão as instituições que parecem ignorar essas subjetividades, bem como as transformações nas formas de acesso, produção e compartilhamento do “saber”.

Claro que qualquer tipo de generalização não parece o caminho mais lúcido para a análise do problema. Temos consciência de que há no país experiências exitosas com uso das TDIC na educação, tanto no ensino básico quanto no superior. Todavia, essas experiências são pontuais e estão concentradas no setor privado, não significando, portanto, o panorama geral. De qualquer forma, todas as instituições de ensino parecem que, por conta de uma situação atípica, precisarão, pelo menos, refletir sobre suas práticas. Recentemente, com o avanço do coronavírus, que resultou numa crise sanitária mundial, muitas instituições tiveram que modificar seu *modus operandi* às pressas para o modelo de ensino *online*. Essas mudanças foram acompanhadas por inseguranças e incertezas, já que muitos profissionais não têm o devido preparo para a atuação docente nessa modalidade. Além da formação, há necessidade de uma infraestrutura adequada para a produção de materiais audiovisuais e para

uma condução mais adequada das aulas nesse modelo. A pandemia revelou um cenário que, para muitos, já era real: a necessidade de um maior preparo para lidar com as tecnologias educacionais e com o ensino na cibercultura. Vivemos, então, uma dualidade entre aqueles que encontraram vantagens nesse modelo de educação e outros que se sentiram desconfortáveis por não saberem ao certo como executar suas atividades rotineiras de sala de aula, sobretudo por conta desse arsenal de ferramentas que exige uma nova metodologia de trabalho. Para que possamos compreender melhor os dados que serão discutidos neste artigo, elucidamos, na próxima seção, os conceitos estratégicos entre ensino a distância, educação remota e docência *online*. Enfatizamos o espaço e a importância que cada um desses conceitos ocupa no cotidiano educacional e como devem ser interpretados.

Ensino a distância, Educação remota e Docência online

Com o surgimento do coronavírus e a necessidade do isolamento social como medida para conter o avanço no número de casos, os governos de vários países decretaram a suspensão imediata de todas as atividades educacionais presenciais. Em decorrência disso, algumas escolas resolveram não oferecer nenhum tipo de atividade ao longo deste período, já outras decidiram pela utilização das tecnologias como meio de levar aulas e materiais educativos aos alunos. No entanto, por desconhecimento dos conceitos, alguns chamaram esse modelo de ensino emergencial de: educação a distância (EAD), educação remota, docência *online*, educação mediada pelas mídias/tecnologias, além de outras nomenclaturas.

A Educação Online traz consigo características próprias que impõem a necessidade de novas aprendizagens, o que implica na necessidade de que seja construída uma nova maneira de compreender o processo de ensino-aprendizagem (ALVES; SOUSA, 2016, p. 40).

De fato, muitas instituições não tinham uma cultura digital ou tecnológica para a utilização dos recursos, nem mesmo conheciam as metodologias mais adequadas para essa finalidade, resultando na reprodução do modelo presencial com transmissão via recursos tecnológicos, o que não deve ser confundido com Educação a Distância. Segundo a legislação vigente no Brasil, pelo Decreto nº 9.057 de 25 de maio de 2017,

considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017, online).

Conforme podemos observar na legislação, a educação a distância não se trata apenas de disponibilização de materiais didáticos para serem consumidos pelos alunos, mas, sobretudo, da presença de pessoas qualificadas para mediar processos, planejamento e projeto pedagógico, material didático, mecanismos de interação e acompanhamento das estratégias de ensino e aprendizagem. Esse equívoco no uso das nomenclaturas e formas de mediação do ensino e aprendizagem a distância fez com que muitos pesquisadores da

EAD se posicionassem contra o uso do termo para essas finalidades. Além disso, há o fato de ter sido implementada sem planejamento, propiciando um desgaste tanto dos professores quanto dos alunos em relação à preparação das aulas e ao acompanhamento das mesmas. Essas dificuldades aumentaram ainda mais o preconceito em torno da modalidade.

Além dessa legislação que regulamenta a EAD no Brasil, temos também a Portaria nº 2.117/2019, que, recentemente, autorizou as instituições de ensino superior (IES) a ampliar para até 40% a carga horária de educação a distância em cursos presenciais de graduação. Nas instituições privadas, esse aumento na carga horária a distância já é uma realidade; nas públicas, por serem mais resistentes, ainda analisam as possibilidades, ainda que algumas já tenham implementado parte das disciplinas nessa modalidade.

Em relação às demais nomenclaturas, cabe esclarecer que o ensino remoto remete-nos para o modelo de ensino com recurso às tecnologias para a transmissão das aulas, as quais, muitas vezes, segue exatamente o modelo presencial: os professores se conectam a um *software* de comunicação (*Skype, Zoom, Google Meet*) e os alunos acompanham passivamente as aulas, realizando, em seguida, uma bateria de trabalhos e exercícios. Esse modelo é cansativo tanto para o professor, que necessita gravar muitas horas de vídeo aulas, quanto para o aluno, que prefere uma aprendizagem mais ativa.

O último conceito elencado neste tópico é o da educação *online*, que trata de uma situação de aprendizagem em ambiência formativa mediada por tecnologias. O professor, nesse modelo, oferece oportunidades de integração dos recursos aos conteúdos, inclusive permitindo a utilização em ambientes de educação formal presencial, o que pode enriquecer a formação de maneira híbrida. Na docência *online*, diferente do ensino remoto, o professor faz uso das tecnologias visando ao debate, à produção de novas ideias e à cocriação nas atividades. Por outro lado, não tem toda as exigências de padronização e ambientes virtuais de aprendizagem da educação a distância, nem conta com uma grande equipe de assessoramento e produção de material didático e planejamento. De acordo com Silva e Claro(2007, p. 83),

A educação online traz desafios específicos para docentes e discentes, pois demanda uma formação voltada para um novo indivíduo, que aprendeu com o controle remoto da TV, com o joystick do videogame e agora aprende com o mouse. Os jogadores de Games e os usuários do computador online estarão cada vez mais presentes no cenário educacional, como novos espectadores, quando muitos professores e gestores de educação ainda estão despreparados para lidar com a demanda comunicacional desses novos aprendizes.

A educação *online* exige dos professores uma adaptação curricular e do comportamento diante das novas possibilidades de aprender e ensinar. Logo, é fundamental uma atualização constante para acompanhar as exigências da cibercultura.

As diferenças pedagógicas e epistemológicas que envolvem as categorias apresentadas são fontes importantes e necessárias para a discussão acadêmica. No entanto, não é objetivo desta investigação aprofundar esse debate. Os conceitos estratégicos

são aqui apresentados para uma melhor compreensão do problema analisado.

Formação Docente para Uso das Tecnologias Digitais

A formação de professores no país encontra enormes desafios que precisam ser superados, começando pela falta de interesse de muitos jovens pela profissão. Fatores como baixa remuneração, condições adversas de trabalho, estresse, entre outros, têm afastado muitos profissionais de uma carreira que deveria, pelo seu potencial transformador, ser uma das mais valorizadas, sobretudo em uma sociedade consciente e comprometida com a emancipação que a educação proporciona. A ideia de que é importante se investir em formação inicial e continuada de professores parece consensual nas pesquisas acadêmicas e nos documentos oficiais sobre a educação brasileira. Infelizmente, pelo menos no aspecto legal, o discurso parece ser mais panfletário do que efetivo. Não constitui objetivo deste trabalho fazer um apanhado histórico sobre a legislação que orienta a formação docente. Os apontamentos iniciais visam somente apresentar o contexto em que se dá a formação de professores e acrescentar um propósito que parece, ao mesmo tempo, uma obviedade e um grande desafio: o reconhecimento dos contextos socioculturais dos estudantes. A partir disso, refletimos sobre uma formação que contemple o uso de TDIC.

Recentemente, entrou em vigor a Resolução do Conselho Nacional de Educação, que define as diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial de professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para essa formação (doravante BNC-Formação). Essas diretrizes, por sua vez, têm como referência a Base Nacional Comum Curricular, também recente.

A formação docente deve, segundo a BNC-Formação, contemplar o desenvolvimento das competências gerais, entre elas a de “Pesquisar, investigar, refletir, realizar a análise crítica, usar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar práticas pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas” (BRASIL, 2019, online). É interessante perceber que a análise crítica pressupõe a busca por recursos tecnológicos para o planejamento. Na prática, isso significa que, diante da panóplia de recursos e ferramentas existentes, o docente deverá compreender que nem tudo que existe, por mais atraente que lhe pareça, será interessante para os propósitos que têm em mente, bem como para a forma que concebe a disciplina ministrada. O professor deverá fazer a devida análise a fim de evitar o que Demo (2008, online) chama de “bijuterias instrucionistas”, que seria o uso instrumental e decorativo das TDIC, sem que estas representem, de fato, uma mais-valia para o processo de ensino-aprendizagem. Esse olhar apurado, reflexivo e sensível que o professor deve ter para a seleção de estratégias e recursos digitais destinados ao planejamento das aulas só reforça a imprescindibilidade de uma formação consistente, apropriada aos desafios mais prementes da sociedade e condizente com o contexto sociocultural dos estudantes.

A própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação, ao afirmar que “a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social” (BRASIL, 1996, online, grifo nosso), já apontava, desde o final do século passado, para uma articulação entre os conhecimentos produzidos e o contexto sociocultural dos estudantes. Nesse sentido, compreendemos

que o uso das TDIC com fins educacionais, em um mundo imerso na cibercultura, não se trata de opção, mas de uma obrigação do sistema educativo que se propõe inclusivo e democrático. Apesar das diretrizes dos diplomas legais e das demandas da sociedade, as TDIC, especialmente na formação inicial de professores, ainda aparecem, na maioria dos casos, como disciplinas isoladas dentro dos currículos. Novais Souza e Nou Schneider (2016), ao utilizarem uma rede social como ambiente de aprendizagem de turma com professores em formação, puderam perceber, nos relatos, que a ausência de tecnologias digitais e metodologias eficientes na licenciatura geram insegurança entre os futuros professores. Por outro lado, nessa mesma pesquisa, os autores apontam uma avaliação positiva dos alunos, em particular ao usarem o Facebook como ambiente de aprendizagem. Entre as vantagens estão:

as oportunidades de empreender discussões síncronas e assíncronas entre si e com a pesquisadora-docente; de propor e realizar atividades diversas; de acompanhar o processo de realização das tarefas e de participação dos alunos; de estabelecer comunicação mediante avisos e prazos; e de postar recursos sob diversos formatos (vídeo, imagem, texto), tudo dentro de um grupo fechado com diretrizes estabelecidas previamente, e com privacidade (SOUZA; SCHNEIDER, 2016, p. 431).

Há, nesse caso, uma ampliação do espaço-tempo para a aprendizagem. O contato síncrono e assíncrono, bem como a multimodalidade dos conteúdos compartilhados e produzidos aproximam o professor em formação de sua prática social e, especialmente, de seus futuros alunos.

A inserção de TDIC na formação de professores deve acontecer com o intuito de explorar, para além de facilitar a comunicação, o potencial para a aprendizagem. Cavichia, Atanazio e Leite (2018), ao realizarem uma revisão de literatura integrativa sobre TDIC no contexto da formação de professores de Ciências da Natureza, verificaram que o foco da maioria das investigações apresentava uma abordagem de ensino centrada no professor e poucos sugeriram estratégias que aproveitassem as TDIC para a aprendizagem. Isso mostra que a superação de um modelo instrucionista, pautado no paradigma da transmissão, é um dos desafios mais urgentes para a educação. Em outro estudo de revisão sistemática, com o objetivo de verificar o impacto das ações de formação no uso de tecnologias em práticas docentes, Alves, Santos e Freitas (2017) perceberam que, embora existam muitas iniciativas sobre o uso de TDIC em contexto escolar, ainda há muitas lacunas sobre o uso pedagógico dessas tecnologias no contexto de formação docente. Os autores apontam como desafios a superação do uso meramente técnico, a integração da cultura contemporânea à cultura escolar, a autoria dos agentes envolvidos nos processos pedagógicos e a continuidade das pesquisas acadêmicas com vistas à superação dessas lacunas.

Como verificado, se, por um lado, há uma indicação na literatura que parece ser consensual sobre o potencial das TDIC no processo pedagógico, por outro, ainda observamos, de modo geral, um hiato entre a formação de professores e o uso pedagógico das tecnologias digitais. De fato, a simples oferta de disciplinas com TDIC, a qual, em muitos casos, são eletivas, não oferece uma formação sólida e necessária para as demandas contemporâneas. Recentemente, por conta da pandemia do coronavírus, algumas fragilidades do sistema educativo, o que inclui a formação de professores, ficaram

mais expostas, intensificando o debate e a reflexão sobre esse sistema, em especial sobre a formação e as práticas docentes para uso das TDIC. É exatamente nessa conjuntura que esta pesquisa se desenvolve.

METODOLOGIA

A pesquisa exploratória tem por finalidade uma aproximação com um objeto de estudo ou fenômeno ainda pouco estudado ou desconhecido. Portanto, consideramos que essa é a abordagem mais apropriada para estudar a docência *online* em tempos de pandemia, uma vez que os estudos, nesse contexto, começam a despontar no cenário acadêmico. Segundo Gil (2007, p. 54), “este tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. Para a geração dos dados, utilizamos um questionário misto composto por cinco partes, sendo elas: 1) Caracterização dos Professores, 2) Conhecimento em TDIC na Educação, 3) Como os professores utilizam as TDIC no período de pandemia, 4) Como desenvolvem as atividades de avaliação em ambientes *online*, 5) Como avaliam sua experiência de docência *online*. Ao todo foram formuladas 20 perguntas, sendo 19 delas de múltipla escolha e uma aberta. O questionário foi construído no Google, através do *Google Forms*, e administrado entre os dias 10 e 17 de abril de 2020. O convite foi vocacionado aos professores através de uma divulgação massiva na rede social *Facebook* e grupos de *WhatsApp* de docentes e instituições de ensino. A publicação obteve um total de 38 compartilhamentos e 292 respondentes. Para a análise dos dados obtidos, fizemos uso da estatística descritiva, cruzamento de variáveis; para a questão aberta, utilizamos a análise reflexiva das respostas, de modo a compreender as principais vantagens e dificuldades dos professores na docência *online* em tempos de pandemia.

RESULTADOS DA PESQUISA

Ao todo, 291 professores atenderam à nossa solicitação *online* e responderam ao questionário, o qual teve como objetivo conhecer as principais dificuldades no processo de docência *online* em tempos de pandemia (COVID-19). Do total de respondentes, 64,5% eram do sexo feminino e 35,1% do sexo masculino; apenas 0,4% preferiram não revelar o gênero. Em relação à faixa etária, 1,4% estavam na faixa dos 20 a 25 anos, 11,3% entre os 26 e 30 anos, 17,7% entre os 31 e 35 anos, 23% entre os 36 e 40 anos, 30,6% entre os 41 e 50 anos e 16% tinham mais de 50 anos. Quanto ao estado de residência dos professores, obtivemos uma participação massiva de respondentes do estado do Maranhão (77,9%), considerando que é o estado de atuação dos autores do artigo, no entanto, além de respostas de representantes dos estados do Espírito Santo (0,4%), Distrito Federal (0,7%), Ceará (1,1%), Bahia (0,7%), Alagoas (2,1%), Sergipe (0,4%), São Paulo (1,8%), Santa Catarina (0,7%), Rio Grande do Sul (0,7%), Rio de Janeiro (0,7%), Piauí (1,8%) Paraná (5%), Pará (3,6%), Minas Gerais (0,7%), Mato Grosso do Sul (0,7%) e, ainda, do exterior (0,4%).

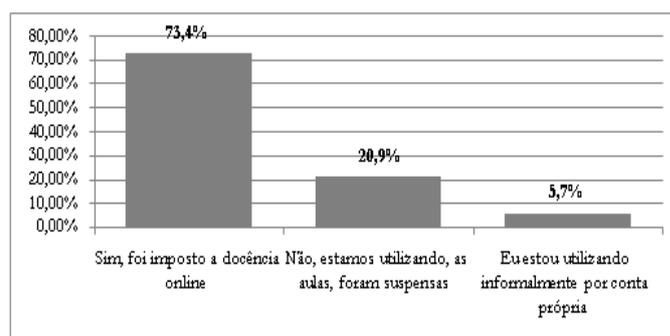
Sobre o grau de instrução, a maioria dos professores era especialista (45,7%) e mestre (31,9%), outros possuíam somente graduação (12,1%) e uma pequena parcela tinha pós-doutorado (2,1%). No tocante ao nível de ensino em que atuam, a maioria dos professores participantes do estudo apontou que trabalham no ensino médio (35,5%) ou

fundamental (32,3%), seguidos pelos professores que atuam no ensino superior (28%), ou apenas na pós-graduação (4,3%). Quando questionados sobre o nível de atuação profissional, 36,9% atuavam em instituições públicas, 50,7% nas instituições privadas e 12,4% em ambas. Em relação à modalidade de ensino em que atuavam, 82,6% dos professores estavam no ensino presencial, 5,7% na educação a distância e 11,7% nas duas modalidades. Após a caracterização pessoal e profissional dos professores, interessou-nos conhecer acerca dos conhecimentos em TDIC para educação. Dessa forma, a primeira questão desta seção estava relacionada com a formação continuada em Tecnologias de Informação e Comunicação. Quanto a esse aspecto, 50,7% dos professores revelaram ter formação, enquanto 49,3% informaram não possuir. Esses dados indicam que quase metade dos professores investigados ainda carecem de formação específica para integração de tecnologias digitais na prática pedagógica. Ao cruzarmos os dados de formação em TDIC com o nível de atuação dos professores, identificamos que 69% dos que atuavam nas instituições privadas revelaram ter a formação específica, enquanto que apenas 31% dos docentes de instituições públicas possuem a formação.

Muitas instituições de ensino já possuem a infraestrutura tecnológica e informacional necessárias para atender às exigências do século XXI. Esse número é maior em instituições privadas e menor nas públicas. Segundo dados do Comitê Gestor da Internet no Brasil, em recente pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras (TDIC Educação 2018), apenas 57% das escolas públicas possuíam acesso à Internet em sala de aula, enquanto 90% das escolas particulares já tinham acesso. Esse descompasso impede que muitas instituições públicas possam implementar práticas com TIC em sala de aula, o que intensifica as assimetrias na formação de alunos. Com efeito, de um lado estão os estudantes da rede privada que, com todos os problemas que uma situação emergencial apresenta, ainda tiveram aulas; do outro, muitas instituições públicas, seja pela falta de expertise, falta de recurso, ou, ainda, pelo fato de boa parte dos alunos não ter acesso à Internet em suas residências, precisaram suspender as aulas. Soma-se a isso o fato de que apenas 31% dos docentes que atuam na rede pública afirmaram ter alguma formação em TDIC. A partir desses dados, podemos desenhar, pelo menos, duas constatações. A primeira é que a pandemia do COVID-19 explicita as fragilidades do nosso sistema educacional, ainda marcado por profundas disparidades entre público e privado. A segunda é que a educação dos jovens menos abastados é profundamente afetada, uma vez que muitas práticas sociais acontecem por meio das TDIC. Nesse sentido, o desafio para a educação, em especial a pública, é imenso. Corroboramos as ideias de Nóvoa (2009, p. 3), que diz: “Educar é conseguir que a criança ultrapasse as fronteiras que, tantas vezes, lhe foram traçadas como destino pelo nascimento, pela família ou pela sociedade”. A superação dessas fronteiras reclama condições mais equânimes de acesso à infraestrutura e formação docente.

Sobre o uso das tecnologias na educação por parte da instituição (antes da pandemia), 49,3% dos professores revelaram que a instituição já adotava os recursos tecnológicos na prática diária, 30,1% apontaram que a instituição não utilizava e 20,6% responderam que já utilizavam os recursos por conta própria. Quando cruzamos os dados relativos ao tipo de instituição onde os professores atuavam (pública ou privada) com a adoção de tecnologias, percebemos que, nas

públicas, 31 professores disseram que a instituição já utilizava e, nas privadas, 89 professores responderam que a entidade já fazia uso. Dessa forma, concluímos que a transição para o modelo *online* pode ter impactado muito mais os professores, que não estavam habituados a utilizar esses recursos no dia a dia, ou seja, os docentes da rede pública em relação aos professores das instituições privadas. Outro questionamento feito foi sobre o uso das tecnologias para mediar aulas, por parte da instituição, em tempos de pandemia. Mais da metade dos respondentes (73,4%) revelou que foi imposta a docência *online*, 20,9% assumiram não utilizar qualquer recurso por ter as aulas suspensas em função da pandemia, e 5,7% afirmaram que estão utilizando de maneira informal, mesmo não sendo exigida ou imposta a utilização das tecnologias no processo de mediação das aulas remotas (ver gráfico 1).



Fonte: autores (2020).

Gráfico 1. Uso de tecnologias para mediar aulas em tempos de pandemia

Além de saber sobre o uso ou não, questionamos sobre como ocorreu o processo e 28% dos docentes revelaram que a instituição forneceu a formação necessária, 20,6% tiveram o apoio de outros professores para montar as aulas *online*, 19,1% disseram que, mesmo com a instrução fornecida, fizeram formações paralelas, 16,7% afirmaram que estão tendo dificuldades com a migração para as aulas *online* e 15,6% revelaram que não sentem barreiras, pois as aulas *online* já faziam parte de suas práticas pedagógicas. Acerca dessa questão, a formação fornecida pela instituição não foi suficiente, uma vez que, se somarmos os valores relativos daqueles que solicitaram apoio de outros professores, que buscaram formações paralelas e que ainda sentiram dificuldades, temos um número expressivo de respondentes. Esse quesito faz-nos compreender que a formação se complementa, de fato, com a implementação prática, pois é o contato com as dificuldades que favorece a implementação de soluções possíveis. Nesse processo de busca de informações para complementação dos conhecimentos iniciais, 56% afirmaram ter buscado o auxílio de colegas de trabalho (via tecnologias digitais), 53,5% acessaram as plataformas de compartilhamento de vídeos, como *YouTube*, *Vimeo* ou outros, 35,5% realizaram cursos *online* gratuitos, 23% acessaram as redes sociais, como *Facebook*, *Instagram* ou outras, para se atualizar e 17,7% recorreram a textos acadêmicos. As demais opções de atualização foram os cursos *online* pagos (10,6%) e blogs ou websites (17%) (para essa questão, os participantes poderiam escolher mais de uma opção).

Uma das estratégias bastante utilizadas na docência *online* é o recurso das videoaulas. De acordo com Spanhol e Spanhol (2009, p. 2), “a videoaula é um recurso audiovisual produzido para atingir objetivos específicos da aprendizagem”,

permitindo que o professor possa gravar conteúdos, sínteses de matérias, análise de outras ou de materiais educativos para disponibilização em ambientes virtuais de aprendizagem. Esse recurso representa uma grande vantagem para os alunos que podem assistir a aula em tempos e espaços diferenciados, oferecendo maior comodidade e praticidade nas formações *online*. Acerca desse aspecto, foi questionado se antes da pandemia do COVID-19 eles já tinham gravado uma videoaula. Do total, 50,7% disseram que não gravaram ainda, 13,1%, mesmo com a pandemia, não gravaram e apenas 36,2% revelaram que já gravaram uma videoaula. A partir dessas respostas, constatamos que muitos professores ou desconhecem as técnicas para a gravação de uma videoaula, ou não se sentem confortáveis para tal procedimento.

Em função da pandemia, as tecnologias foram excelentes aliadas da interação social e troca de informações. Então, questionamos se, durante a pandemia do COVID-19, os professores realizaram aulas síncronas (em tempo real), por meio de diferentes *softwares*, como *Skype*, *Zoom*, *Hangouts*, *Microsoft Teams* etc. Dessa forma, 58,5% dos professores disseram que sim e 41,5% afirmaram que não. No entanto, preparar e gravar aulas para a docência *online* nem sempre é fácil. Inúmeros podem ser os problemas, o que nos fez questionar sobre as principais dificuldades para a criação de aulas *online*. Entre as principais causas, 51,6% mencionaram que é a falta de conhecimento sobre as ferramentas, 33,5% concordaram que é a baixa adesão às aulas por parte dos alunos, 29,5% comentaram sobre as dificuldades tecnológicas de acesso ao computador e Internet, e 28,7% afirmaram que é a falta de suporte da instituição de ensino. Além dessas opções pré-definidas, deixamos a opção aberta intitulada “outros”, de modo que os professores identificassem outras causas. Os professores ainda apontaram sobre a falta de um ambiente adequado à gravação das aulas, sobre a resistência dos professores na adesão às tecnologias digitais, o preparo metodológico e as dificuldades de aceitação das famílias. Nessa questão, os participantes poderiam marcar mais de uma opção, logo, o somatório das escolhas ultrapassou os 100%. Ao analisarmos o cenário das respostas dessa questão, percebemos que a infraestrutura para a mediação (por parte do professor) e acompanhamento (por parte do aluno), além de conhecimento acerca das ferramentas, é fator que atrapalha o bom andamento das disciplinas.

Interessou-nos também saber sobre os recursos/atividades educacionais que os professores tinham mais dificuldades nas aulas *online*. Nesse quesito, 52,8% responderam que a principal dificuldade é em relação à gravação e edição de vídeos, 24,8% disseram que realizam aulas *online* com ferramentas de comunicação (*Zoom*, *Google Meet*, *Skype* etc.), 21,3% afirmaram que sua maior dificuldade é montar o material didático, 20,9% gravar podcasts e 17,4 elaborar questionários e *quizzes online*. Já 13,8% apontaram a dificuldade em acessar e gerenciar o ambiente virtual de aprendizagem. Nessa questão também foi incluída a opção “outros”, de modo que os professores pudessem incluir outras opiniões. Os respondentes informaram sobre as dificuldades ligadas à gestão do tempo, ou seja, muitas vezes, um mesmo professor ministra aulas em várias escolas e em várias turmas. Essa mesma situação, na docência *online*, o professor pode ter mais atividades por ter que gerenciar cada ambiente virtual e analisar todas as postagens e questionamentos *online* de todos os alunos. Em relação às aulas *online*, muitos educadores confirmaram que elas não possuem a mesma efetividade que

as aulas presenciais, porém, desde que bem planejadas e com as ferramentas e instrumentos adequados, elas podem produzir excelentes resultados (Moran, 2005). Quando questionados sobre a eficiência das aulas *online* e se os alunos, de fato, estão aprendendo, mais da metade disse que considera uma aprendizagem parcial (64,2%), 31,6% consideraram que as aulas são eficientes e uma parcela bem pequena revelou que as aulas não são eficientes (4,3%) para os alunos.

Outro aspecto importante na docência *online* diz respeito à avaliação. Como o professor não está presencialmente diante do aluno, ele precisa estabelecer outras estratégias para conferir a evolução da aprendizagem. Para esse nível, existem diversas ferramentas (*kahoot*, *socrative*, *quiziz*, *blogs* etc.) e estratégias (debates *online*, seminários, participações, dinâmicas, atividades de projetos etc.) que podem facilitar esse processo. A esse respeito, questionamos os docentes sobre os instrumentos de avaliação adotados no ambiente virtual. Do total, 79,8% apontaram que efetuam exercícios, atividades e trabalhos, 33,3% afirmaram que preferem atividades de pesquisa, 31,2% contabilizavam a participação no fórum de discussão, 26,2% a participação no chat, 15,6% realizavam provas *online* e 27,7% atividades com aplicativos. Apesar da diversidade de possibilidades avaliativas, muitos docentes ainda são tradicionais na hora de avaliar, pois priorizam tarefas, exercícios e atividades, tal como fazem no modelo presencial. A última questão teve como meta conhecer um pouco da realidade dos docentes que estão utilizando as tecnologias para mediar as aulas *online* nestes tempos de pandemia. Sobre esse aspecto, tivemos um misto de três grandes convicções: a) a primeira delas se relaciona com os professores mais otimistas, que encararam essa nova realidade com tranquilidade e enxergam grandes potencialidades de aprendizado e desenvolvimento pessoal e docente. As opiniões relatadas são as seguintes:

“Considerarei interessante poder trocar experiências com outros colegas, aprender sobre novos aplicativos e entender o quanto o uso das tecnologias digitais são importantes para o processo de ensino e aprendizagem, visto que desenvolve novas competências e habilidades tanto de alunos quanto de professores.” (P36)

“Muito gratificante pois me permitiu enxergar outras possibilidades de ensino que eu ainda não tinha tido oportunidade de aplicar em sala de aula apesar de ter breve conhecimento sobre elas.” (P103)

“Inesquecível. De valor imensurável, acredito muito que se tornara uma ferramenta indispensável durante o nosso trabalho.”

b) O segundo grupo dos professores não encara este momento de maneira muito natural, por isso, algumas dificuldades e críticas ao modelo *online* foram apontadas. Abaixo, apresentamos algumas das opiniões:

“Como fomos pegos de surpresa não está sendo muito fácil, até porque tem alunos que não têm estrutura para acompanhar as aulas.” (P73)

“Estressante, pois não tenho domínio dos recursos tecnológicos necessários para editar a videoaula também não tenho equipamentos e um local ideal para gravação, logo gasto muito tempo para concluir uma aula.” (P11)

“Acredito ser um momento complicado, uma vez que as aulas foram impostas sem uma formação adequada, em outras palavras, fomos obrigados a executar uma ação sem o devido conhecimento. Além de tudo isso, a grande

maioria dos nossos alunos ainda têm dificuldade para trabalhar no ambiente virtual.” (P66)

c) A terceira categoria de docentes corresponde àqueles que ainda não possuem uma opinião formada sobre as vantagens e desvantagens de ser professor na era da cibercultura.

“Ainda não consigo avaliar com precisão, mas sinto que não é fácil. É uma reinvenção de nós mesmos e nossas práticas, então creio que para os alunos também está sendo uma adaptação.” (P28)

“Regular. É um experimento novo que vale a pena ser explorado um pouco melhor.” (P82)

“Válida, porém os professores não estão preparados para esse tipo de aula. Não é só transpor o que seria feito presencialmente.” (P50)

Ao analisarmos todas as respostas e ponderarmos sobre todos os relatos, percebemos que, apesar de tudo, a mudança repentina de modelo serviu para que muitos professores valorizassem mais as tecnologias digitais de informação e comunicação, e compreendessem que elas não vão substituir a figura deles. Ao contrário do que muitos docentes pensam, as TDIC surgiram para complementar suas atividades. Essa constatação pode ser confirmada pela fala de um dos professores participantes do estudo: *“hoje, percebo o quanto a tecnologia faz parte da nossa sociedade, por isso precisamos nos apropriar e utilizar o máximo da tecnologia com e para os nossos alunos. Continuarei utilizando esse universo online para atividades de manutenção com as crianças menores.” (P204)*

Considerações Finais

As tecnologias digitais estão plenamente inseridas em nosso cotidiano, em todos os setores. Diariamente, somos desafiados a nos apropriarmos de uma série de aplicativos e recursos informacionais para nossa interação social. Dessa forma, dominar esses recursos agora não é mais um diferencial, e sim uma exigência. Se essa revolução chegou em todos os setores, a educação não poderia ficar de fora. A pandemia do coronavírus revelou que precisamos ainda investir bastante em infraestrutura (computadores ou dispositivos móveis) e Internet de qualidade, tanto nas escolas quanto nas residências dos alunos. A formação não reside só na sala de aula, mas, sobretudo, no contraturno, quando eles podem estudar, descobrir e partilhar conhecimentos e experiências por meio dos recursos tecnológicos. Outra constatação destes tempos de pandemia é que muitos educadores têm a falsa convicção de que os alunos são nativos digitais, logo, estão muito acostumados a manusear todos os recursos. Mesmo aqueles que enxergam o celular, computador e Internet como ferramenta de distração, quando são desafiados a fazer pesquisas mais elaboradas ou a entrar em ambientes virtuais de aprendizagem, ou aplicativos educacionais, sentem algumas dificuldades. Aos professores e às escolas é creditada grande parcela de culpa, mas é preciso refletir criticamente acerca desse aspecto, uma vez que os professores nem sempre têm formação inicial e continuada de maneira adequada para implementar práticas pedagógicas inovadoras. Por outro lado, não temos a infraestrutura desejada para tal implementação, tanto nas escolas privadas quanto, mais efusivamente, nas públicas. Em algumas escolas privadas, com computadores e acesso à Internet, os gestores não comungam com a ideia de uma cultura digital, o que faz

com que a integração de TDIC nas aulas não seja sempre permitida ou incentivada.

A pandemia trouxe tempos difíceis para os professores que tiveram que aprender, de maneira muito efêmera, uma nova forma de comunicação e interação com seus alunos. Para eles também não foi fácil, pois aprender *online* exige que o indivíduo tenha autonomia, disciplina, que seja protagonista no processo educativo. Essa afirmação pode ser constatada em uma das falas dos professores: *“nossos alunos têm acesso e muita facilidade em usar a tecnologia, entretanto não têm a cultura de uso cotidiano. O nosso grande desafio é estimular a autonomia e comprometimento dos alunos para uma rotina estudos online, tratando de adolescentes e crianças, além disso, auxiliar os professores com maior dificuldade em usar a tecnologia, que no contexto atual é essencial.” (P57)*

“Não é fácil... a aceitação dos alunos também é muito difícil pois eles têm grandes dificuldades no manuseio da plataforma e acesso a internet escasso em alguns casos.” (P88)

Todas essas mudanças abriram espaços para a reflexão sobre a necessidade de se reinventar e se atualizar enquanto alunos e professores. As tecnologias digitais, quando bem planejadas, podem ser grandes aliadas, pois aproximam os sujeitos e minimizam as barreiras, sempre tendo em mente que o acesso não é universal, ainda que muitos não reúnam as condições necessárias para o acesso.

Nesse sentido, muitas cidades implementaram políticas para garantir que a educação chegasse a todos, como a veiculação de aulas pela televisão e a garantia de acesso à Internet através de aplicativos específicos, ou ambientes virtuais de aprendizagem. A grande questão inicial colocada na introdução deste artigo trata do modo como os professores estão realizando as atividades de ensino *online* em tempos de pandemia. Os dados revelam percepções diversas sobre essas práticas. Neste estudo, podemos perceber que os docentes estão em fase de adaptação, que vão desde o deslumbramento pelo novo modelos até as alegrias da descoberta de que é possível fazer suas atividades de maneira diferente. Os professores são capazes de fazer coisas desconhecidas, como a gravação de uma videoaula, a interação remota em tempo real, a criação de um *quiz* etc. No entanto, para outros tem sido um período de extremo sofrimento, tendo em vista a incapacidade de realizar as coisas como gostariam. Muitos consideram uma agonia romper com o que outrora negavam como modelo de educação (*online*, remoto ou a distância). Além disso, há a sobrecarga de ter que preparar muitas atividades, exercícios, videoaulas para diversas turmas *online* e realizar, ao mesmo tempo, formações, cursos e autoformações para acompanhar todo esse processo.

Percebemos que, durante esse período de pandemia, muitos especialistas promoveram em suas redes encontros para discutirem questões conceituais sobre a atuação de instituições de ensino, bem como de seus professores. Temas como EAD, Ensino *Online*, Aulas remotas etc. vieram à baila e impulsionaram discussões e momentos profícuos de formação docente. Esperamos que os movimentos em rede que, por conta da pandemia, foram impulsionados, traduzam-se em uma maior aproximação entre academia e escola, em uma maior partilha de experiências entre professores e pesquisadores, de modo que possam “transformar a

experiência colectiva em conhecimento profissional e ligar a formação de professores ao desenvolvimento de projectos educativos nas escolas”(NÓVOA, 2009, p. 7). Assim, certamente, a comunidade escolar terá mais embasamento e segurança para, a partir dos recursos de que dispõe, utilizar as TDIC nos processos pedagógicos do cotidiano. É claro que a emergência de uma situação atípica, somada às lacunas na formação docente, falta de apoio de algumas instituições e problemas de infraestrutura, como os dados analisados demonstraram, tem como resultado uma utilização das TDIC ainda muito aquém do que é possível agregar aos processos pedagógicos. Isso não significa que o que está sendo feito não deve ser valorizado. O empenho empreendido por muitos profissionais da educação é uma oportunidade para todos refletirem sobre suas práticas e sobre um mundo em uma educação pós-pandemia. Essa reflexão, é claro, deve ser coletiva e articulada. Poder público, academia, escolas, gestores, professores, pais e alunos devem tirar partido de um momento delicado como este e avaliar a educação pretérita, presente, projetando um formato mais condizente com os artefatos culturais de que dispõem, o que necessariamente inclui as TDIC.

Entre as limitações deste estudo, identificamos um quantitativo de docentes que, em sua maioria, pertencem a um único estado (Maranhão). No entanto, as respostas refletem exatamente o que outros professores relatam nas redes sociais e na mídia, com considerações sobre as dificuldades, descobertas, precariedades da infraestrutura, entre outros fatores. Apontamos como pistas para investigações futuras uma pesquisa mais ampla, com um quantitativo maior de professores, de modo a descobrir outros cenários ou dificuldades sentidas pelos docentes. Além disso, são válidos outros estudos dentro dessa abordagem, seja com os pais dos alunos, para identificar o processo de acompanhamento das atividades acadêmicas, seja com os gestores e donos de escola, sobre a rápida conversão do modelo presencial para o formato *online*.

Agradecimentos: FAPEMA Universal (Nº 002/2018 – UNIVERSAL), e CAPES (Finance code 001)

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. A. S.; SANTOS, B. R.; FREITAS, L. G. Impacto das ações formativas no uso de tecnologias nas práticas docentes. *Psicologia - Teoria e Prática*, v. 19, n. 3, p. 316–344, 2017.
- ALVES, T. A. S.; SOUSA, R. P. Formação para a docência na educação online. In: SOUSA, R. P. *et al. Teorias e práticas em tecnologias educacionais*. Campina Grande: EDUEPB, 2016. p. 39–66.
- BATES, T. *Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem*. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

- BRASIL. Decreto nº 9.057 de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, 2017.
- BRASIL. RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Diário Oficial da União, 2019.
- BRASIL, C. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, 1996.
- CAVICHIA ATANAZIO, A. M.; LEITE, Á. E. Tecnologias da informação e comunicação (TIC) e a formação de professores: tendências de pesquisa. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 23, n. 2, p. 88–88–103, 1 ago. 2018.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (São Paulo). *TIC EDUCAÇÃO: Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras*. São Paulo: CGI, 2019. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/216410120191105/tic_edu_2018_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 24 abr. 2020
- DEMO, P. *TICs e Educação*. Disponível em: <<https://docs.google.com/document/u/1/pub?id=122YjQc hoYmfKffYTaFQksphUwzyh9gOPx6FuQTBRirU>>. Acesso em: 15 abr. 2020.
- FAVA, R. *Trabalho, Educação e Inteligência Artificial: A Era do Indivíduo Versátil*. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. Tradução: Carlos Irineu Da Costa. São Paulo: 34, 1999.
- MORAN, J. M. Tendências da educação online no Brasil. In: RICARDO, E. J. *Educação corporativa e educação a distância*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.
- NÓVOA, A. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. *Revista Educación*, v. 350, n. set.-dez., p. 1–10, 2009.
- SIBILIA, P. *Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão*. Tradução: Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.
- SILVA, M.; CLARO, T. A docência online e a pedagogia da transmissão. *Boletim Técnico do Senac*, v. 33, n. 2, p. 81–89, 2007.
- SOUZA, A. A. N.; SCHNEIDER, H. N. Tecnologias digitais na formação inicial docente: articulações e reflexões com uso de redes sociais. *ETD: Educação Temática Digital*, v. 18, n. 2, p. 418–418–436, 1 maio 2016.
- SPANHOL, G. K.; SPANHOL, F. J. Processos de produção de vídeo-aula. *RENOTE*, v. 7, n. 1, 19 jun. 2009.
