O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratizacão mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano II | Volume 3 | Nº 9 | Boa Vista | 2020

http://www.ioles.com.br/boca

ISSN: 2675-1488

http://doi.org/10.5281/zenodo.4018034

BOLETIM DE CONJUNTURA

www.revista.ufrr.br/boca

ENSINO REMOTO EM TEMPOS DE COVID-19: APLICAÇÕES E DIFICULDADES DE ACESSO NOS ESTADOS DO PIAUÍ E MARANHÃO

Manoel Cícero Ribeiro Junior

Luciano Silva Figueiredo

Dalila Coragem Alves de Oliveira

Márcia Percília Moura Parente

Jeisy dos Santos Holanda

Resumo

A presente pesquisa busca analisar as transformações decorridas com o impacto da COVID-19 no setor educacional, analisando os empecilhos para a efetivação da aprendizagem, porque o Brasil, assim como, inúmeros países passaram a desenvolver ações de ensino-aprendizagem alternativas que implicam nos diferentes níveis educacionais. Para alcançar os resultados neste artigo, nossa pesquisa observou a visão do/a professor/a quanto a realidade educacional vigente em dois estados da federação brasileira, Piauí e Maranhão, identificando os números que atestam sobre o acesso a *internet* no Estado brasileiro, a fim de se discutir possíveis políticas públicas educacionais e emergenciais para a garantia do ensinar e aprender, em que as referências realçam o fortalecimento da educação a distância (EAD) no ensino básico, buscando entender como o confinamento resultante desse flagelo afeta as atividades laborativas dos docentes da educação básica nos estados pesquisados, e, assim, compreender como os órgãos administrativos têm agido para diminuir os efeitos negativos desse sistema de ensino. Como estratégia científica utilizamos ferramentas digitais de comunicação, em especial o *WhatsApp* e o *Google Formulários*, porque esses recursos potencializaram o alcance dos resultados. Desse modo, os dados apanhados foram tabulados e analisados, com o apoio de gráficos, sustentando-se numa abordagem quali-quantitativa. As análises possibilitaram concluir que há uma incipiência na apropriação das tecnologias digitais, pois os professores não foram capacitados para trabalhar com TICs.

Palavras chave: Educação Remota; Estudante; Professor; Tecnologias Digitais.

Abstract

The present research seeks to analyze the transformations that have taken place with the impact of COVID-19 in the educational sector, analyzing the obstacles to the effectiveness of learning, because Brazil, as well as, countless countries started to develop alternative teaching-learning actions that imply in different educational levels. To achieve the results in this article, our research observed the teacher's view of the current educational reality in two states of the Brazilian federation, Piauí and Maranhão, identifying the numbers that attest to internet access in the Brazilian state, in order to discuss possible educational and emergency public policies to guarantee teaching and learning, in which the references emphasize the strengthening of distance education (EAD) in basic education, seeking to understand how the confinement resulting from this scourge affects the work activities of teachers in the basic education in the states surveyed, and thus understand how the administrative agencies have acted to reduce the negative effects of this education system. As a scientific strategy we use digital communication tools, especially WhatsApp and Google Forms, because these resources have enhanced the reach of results. In this way, the collected data were tabulated and analyzed, with the support of graphs, based on a qualitative-quantitative approach. The analyzes made it possible to conclude that there is an incipience in the appropriation of digital technologies, since teachers were not trained to work with TICs.

Keywords: Digital Technologies; Remote Education; Student; Teacher.

INTRODUÇÃO

Culpabilizar a China pela situação pandêmica atual é xenofobismo, pois outras crises virais já assolaram e dizimaram vidas humanas em grande escala, a exemplo da Peste Bubônica, uma doença provavelmente provinda do Oriente, e que foi responsável por exterminar cerca de um terço dos moradores do continente europeu no século XIV, enquanto que em algumas regiões desse mesmo continente os indicadores mostram que esse flagelo exterminou quase toda a população (NASCIMENTO; SILVA, 2013; SILVA, 2010). Sobre esse tema, é possível destacar também a *Influenza A* (H1N1), preliminarmente nascida no México, no ano de 2009, sendo que para o H1N1 não há registros precisos de óbitos (PAULA; RIBAS, 2015). Destacamos também o incidente da Gripe Espanhola, excluindo qualquer possibilidade de pertencimento territorial dessa doença, pois o que se sabe é que a Primeira Guerra Mundial serviu de instrumento de agravo da moléstia, pois a Espanhola provocou aproximadamente 40 milhões de fenecimentos no planeta Terra (OXFORD, 1999; PAULA; RIBAS, 2015), por isso, nesse momento, não se pode desconsiderar as medidas de segurança estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), e tampouco atribuir culpa a um território específico, porque a disseminação do coronavírus independe do líbito humano, por outro lado, apontamos referências que dissertam sobre o contágio de outras irrupções virais provindas de outras regiões do planeta.

Em tempos em que a desesperança cotidiana é frequente, evocar as entrelinhas da Peste Bubônica, H1N1 e Gripe Espanhola é valioso para entendermos que a humanidade sempre esteve suscetível aos entraves globais. Dito isto, é importante se compreender que os cidadãos sempre buscaram alternativas exequíveis de adaptação, ou seja, em suas diversas paralisações o mundo não parou de funcionar completamente. À vista disso, durante a pandemia da Gripe Espanhola, o Estado brasileiro e o mundo não passaram desapercebidos dos efeitos dessa crise epidêmica, entretanto (BERTOLLI, 2010) destaca que os historiadores nunca apuraram todas as ocorrências trazidas pela Gripe Espanhola. A questão está em perceber que a Espanhola voltou a ascender como modelo comparatista, visto que são patologias que se entrecruzam. Goulart (2005) menciona que também houve uma tentativa fracassada de esconder a Gripe Espanhola da população.

Nesse sentido, podemos inferir que quando o mundo interrompe bruscamente suas atividades educacionais, financeiras, dentre tantas outras obrigações, o povo sente o impacto da economia, principalmente, pois o abalo econômico provoca refreio para os contratos de trabalho (PORSSE *et al.*, 2020). Por isso é importante conhecer as grandes colisões já enfrentadas mundialmente, a exemplo da Gripe Espanhola e da H1N1, porque têm características comuns com o novo Coronavírus, SARS-CoV-

2, responsável pelo acrônimo em inglês da doença coronavírus 2019 (COVID-19) – Coronavirus Disease 2019 (SENHORAS, 2020). Dessa forma, admite-se que a COVID-19 trouxe consigo mudanças, tendo em vista a necessidade do isolamento social, de modo que, a educação precisou transmutar.

Sabe-se que os efeitos inócuos da COVID-19 se apresenta não somente como um problema de saúde pública internacional, pois em decorrência desse vírus houve a necessidade do distanciamento humano em todos os países atingidos pelo Coronavírus, que, por sua vez, já registram com atualização dos dados em 9 de julho de 2020, 549.846 óbitos no mundo todo (OLIVEIRA, 2020). Nessa direção, não basta o isolamento social, pois pequenos hábitos foram alterados no cotidiano das pessoas, haja vista a necessidade de higienização das mãos com álcool gel em situações de exposição, uso de máscara, não compartilhamento de pratos e utensílios entre os moradores da casa, dentre outras medidas, ou seja, um esforço coletivo surgiu numa tentativa de barrar a família do SARS-CoV (CARVALHO *et al.,* 2020).

Nessa lógica, percebe-se que a única solução encontrada pelo Estado brasileiro foi o ensino remoto, pois a educação está garantida na Constituição Federal de 1988, e passa a ser um direito confrangido mesmo em uma época de isolamento social (BRASIL, 1988; MARQUES, 2020). Ressaltando que o ensino remoto trouxe sérios desafios para os professores, alunos e famílias afetadas com a pandemia, porque diversos docentes não estavam preparados para o trabalho com plataformas digitais, e de igual modo, os discentes precisavam de tempo para adaptação a essa nova fase experimentada pela educação básica brasileira (MARQUES, 2020; SAMPAIO, 2020). E ainda neste ensejo os pais, considerando a necessidade de aprendizagem dos filhos interferem no processo de ensino-aprendizagem configurando um salvatério, tendo em vista a resolução de atividades e garantia do conhecimento, de modo que os genitores também apresentam cansaço (MARQUES, 2020). Sampaio (2020) aponta que o Estado brasileiro não foi o único a passar por adversidades com o fechamento das escolas, pois de acordo com a autora e a Unesco (2020), outros países, cerca de 72% de um total de 215 nações atingidas, até então precisaram readaptar suas ações, pois trata-se de uma nova práxis educacional.

Com esse entendimento situamos o cotidiano atual da classe docente dos estados do Piauí (PI) e Maranhão (MA), os quais instituíram o sistema remoto de ensino, ignorando o perfil profissional dos/as professores/as da rede pública e privada, pois para a implantação de um sistema remoto ou de Educação à Distância (EaD) (VERGNA; SILVA, 2018) recomendam a adoção de quatro passos. Faz-se necessário saber se o professor/a dispõe de computador. A existência de um sistema operacional de cunho educativo e que facilite o desempenho das funções didáticas e pedagógicas. Docente qualificado. E, por fim, a possibilidade de acesso do educando.

Nesse amparo, a pesquisa foi processada e executada, no ano de 2020, em 2 estados da federação brasileira, Piauí e Maranhão, ambos localizados na região nordeste do Estado brasileiro. Em obediência aos critérios metodológicos circunscrevemos que a pesquisa se configurou como um estudo quali-quantitativo, direcionado pela união desses aspectos norteadores, tendo como objeto de investigação o ensino remoto nos estados do Piauí e Maranhão, em tempos de COVID-19. O interrogatório foi realizado com 52 professores das diferentes áreas do conhecimento, considerando o uso de gráficos estatísticos como recurso compreensível ao desenlace dos dados coletados.

Frisa-se que a pesquisa quali-quantitativa também passa pelo levantamento bibliográfico e recolhimento de dados documentais, pois é a presença de registros nacionais ou internacionais que oportunizam alterações significativas na cultura, nas artes, na medicina, na educação, dentre outros campos do conhecimento (GIL, 2010).

O mapeamento da pesquisa se encabeçou com a fixação de três critérios para manter ou rejeitar a lista de obras consultadas nas diferentes bases de indexação. Foram esses os critérios:

a) Conter os vocábulos “educação e Covid-19” na enunciação;

b) Conter os vocábulos “educação e Covid-19” no meio das palavras-chave;

c) Conter os vocábulos “educação e Covid-19” no resumo das obras consultadas.

Diante dos três critérios, conseguimos os cômputos que formam o Quadro 1:

Quadro 1 - Levantamento dos dados e obras que se ligam com a investigação (2020)

Fonte	Autores/as	Título da obra consultada
NEDUR	PORSSE *et al.,* 2020	Impactos Econômicos da COVID-19 no Brasil
International Journal of Environmental Research and Public Health	WANG Jia; WANG Zhifeng, 2020	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (SWOT) Analysis of China’s Prevention and Control Strategy for the COVID-19 Epidemic
Boletim de Conjuntura (BOCA)	MARQUES, 2020	A ressignificação da educação e o processo de ensino e aprendizagem no contexto de pandemia da COVID-19
Research, Society and Development	SAMPAIO, 2020	Práticas de ensino e letramentos em tempos de pandemia da COVID-19
Research, Society and Development	CARVALHO *et al.,* 2020	O impacto do isolamento social na vida das pessoas no período da pandemia COVID-19
ArXiv preprint arXiv:2004.09545	GONZALEZ *et al.,* 2020	Influence of COVID-19 confinement in students’ performance in higher education
Unesco	UNESCO, 2020	Disrupção educacional e resposta COVID-19
EmRede-Revista de Educação a Distância	MARTINS, 2020	A covid-19 e o fim da educação a distância: um ensaio

Fonte: Elaboração própria (2020).

O quadro 1 reproduz os trabalhos desenvolvidos, logo após a crise pandêmica da COVID-19, no Brasil, bem como, na China, sendo assim, o presente estudo se torna relevante porque descreve a aplicabilidade e dificuldades de acesso do ensino remoto nos estados do Piauí e Maranhão.

Bardin (1977) alerta para os estudos que se sustentam em pesquisas recentes, pois são situações constritas às alterações, haja vista, a necessidade de mapeamento de estratégias de enfrentamento aos dados pesquisados e divulgados nos diversos meios de comunicação. Seguindo a sugestão do mesmo autor e atualizada por Larocca; Rosso & Souza (2005), o pesquisador deve avaliar criticamente os arautos quali-quantitativos, pois são eles que revelam ou não a qualidade do estudo, por isso, essa análise será aplicada, porque o tratamento dos dados bibliográficos e estatísticos apontam a organização sistêmica expressa no artigo.

EMERGÊNCIA, ENSINO REMOTO E DESAFIO PARA A FORMAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

É nesses tempos dificultosos de errar ou acertar o centro do alvo, que torna-se possível mergulhar nas últimas inovações do teletrabalho à distância, de forma que o conceito de serviço sofreu alteração desde o início do século XXI, porque o país saiu da manufaturação, culminando na sedição da engenharia tecnológica (FREITAS NETO, 2020).

Nesses termos, Freitas Neto (2020), Martins *et al.* (2020b) e Marques (2020) consideram que o ensino remoto se configura como uma extensão da Educação à Distância (EAD), pois se trata de um decreto interino do Sr. Jair Messias Bolsonaro, na condição de Presidente da República Federativa do Brasil, cujo parecer de nº 934, de 1º de abril de 2020, estabelece as diretrizes para cumprimento e flexibilização dos duzentos dias letivos. Essa providência de que trata o parecer de nº 934, dada a particularidade atual vivida pelo Brasil, logo faz assegurar o mesmo princípio para o ensino superior.

Para além disso, percebemos desentendimentos entre a classe estudantil, família, governo federal, Ministério da Educação e Cultura (MEC), e escolas, porque a nova medida emergencial é excludente, uma vez que, o Estado brasileiro é tangido por sucessivas desigualdades sociais, ou seja, parte dos discentes serão prejudicados com o ensino remoto proposto pelo parecer de nº 934; um descumprimento ao artigo 205 da Constituição Federal, bem como, à Lei nº 9.394/96 (MARQUES, 2020; SAMPAIO, 2020).

É imprescindível assinalar que o ensino remoto, na maioria das vezes têm sido baralhado com a atual EAD, entretanto, no caso do ensino remoto, por exemplo, Sampaio (2020, p. 6) pondera que:

> tais atividades podem ser ofertadas tanto no meio digital como no físico, envolvendo plataformas distintas, tais como videoaulas, redes sociais, suportes virtuais, programas de televisão ou rádio, ou mesmo pela adoção de materiais didáticos distribuídos em formato impresso, entre outras modalidades.

Diante do caráter evolutivo do Coronavírus, desde dezembro de 2019, a passos largos, a população mundial vem mudando seu comportamento cotidiano quanto as relações sociais. No Brasil, a partir de março de 2020, essa nova realidade se tornou concreta quando se implantou o isolamento social como política de combate ao contágio dessa doença (BRASIL, 2019; CARVALHO *et al.,* 2020; SAMPAIO, 2020).

Na educação, e em especial, nas instituições de ensino básico, a forma de ensinar mudou abrupta e drasticamente com a implantação do ensino remoto, impondo as mesmas, um novo modelo de ensino até então não conhecido e nunca antes utilizado por docentes do ensino básico regular, com destaque para os estados do Piauí e Maranhão (MARTINS, 2020). Nessa situação, a pandemia revelou o quanto é evidente a fragilidade por parte das instituições de ensino, sejam elas públicas ou privadas, demandando uma reflexão crítica sobre a inclusão dos discentes e a formação dos professores, uma vez que, o ensinar e aprender é uma tarefa complexa (MARTINS, 2020a; ROMANOWSKI, 2007). É preciso entender também que a falta de formação continuada dos professores para a convivência com artefatos tecnológicos aliados a escassez provocam distanciamento e rupturas, porque o computador, o *YouTube*, o *Google Meet*, dentre outras ferramentas virtuais e tecnológicas de acesso à banda larga não substitui o professorado, tendo em vista a confiança sempre depositada na centralidade do ensino tradicional e do professor como detentor máximo do conhecimento, além do fato de ser cultural o ato educativo consueto (HARARI, 2016; MARTINS, 2020b; ROMANOWSKI, 2007). Segundo Harari (2016), a descontinuidade da educação continuada é danosa aos mecanismos de aceleramento e desenvolvimento cognitivo do indivíduo.

Com o encetamento tecnológico, a EAD se expandiu rapidamente no Estado brasileiro, com maior centralidade na Educação Superior, embora norteada incessantemente pela égide do controle e da desconfiança. À vista disso, vários decretos, portarias e normativas regulamentam a EAD no Brasil, pois com a justificativa de vivenciarmos um momento ímpar em nossa história de expansão da *internet*, é disponibilizado de forma compulsória tanto ao professor quanto ao estudante, um novo modelo de EAD, pontuando que mesmo na contemporaneidade o EAD não deixou de ser insipido e problemático, o que acreditamos ser um fator de enraizamento cultural, entendendo que a Educação à Distância no Brasil é regulamentada oficialmente pelo Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005).

Explica-se que o ensino remoto, haja vista, o fio condutor da EAD, não obstante tem sido executado através de computadores, tabletes e outros dispositivos de acesso à internet, pois trata-se de

um trabalho que se aproxima do ensino presencial, já que suas atividades acontecem de forma isolada, mas sempre que possível há prioridade de interação instantânea, enquanto que no EAD existe uma variedade de recursos tecnológicos e de sujeitos preparados para garantir o aprendizado a qualquer dia e horário (MARTINS, 2020b).

Diante disso, e procurando entender os impasses do novo modelo educacional contingente, torna-se imprescindível que muitos professores descubram e aprendam o verdadeiro conceito de ensinar utilizando recursos alheios à sua zona de conforto. Para isso, o professor precisa contar com contribuição do sistema de ensino no qual está inserido, pois geralmente as limitações impostas pelo momento da COVID-19 contribuem para o não fazer, além de afetar a saúde mental e física dos profissionais docentes que não souberam andar em paralelo com esta mudança de paradigma.

Concomitante a isto, o ensino remoto, quando desenvolvido por profissional pouco hábil e/ou com formação inábil, pode ser tão prejudicial e degradante quanto uma aula presencial em que o profissional docente não possui um planejamento prévio, ampliando principalmente as possibilidades para o desenvolvimento do *cyberbullying*, o qual se desloca e atinge alunos e professores, considerando o baixo poder de controle do corpo docente em aulas remotas. Assim, identifica-se que o *cyberbullying* é praticado na *internet*, de modo frequente, pois o agressor sente-se encorajado por acreditar que está em um universo sem regulamentação penal (ZANONA, 2017).

Com esse entendimento um dos grandes desafios do educador, em época de pandemia, é tornar a educação *online* em algo atrativo ao seu aluno, mantê-lo atento, concentrado e interagindo, principalmente aqueles estudantes que possuem menos comprometimento, pois a leitura corporal não terá tanto efeito como nas aulas presenciais (XIÃO *et al.,* 2020). Em todo o mundo, a adoção de estratégias de vinculo escolar por meio da Mediação de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (MTDIC) estão sendo implantadas na educação básica, algumas nações como Estados Unidos, México, Chile e países da Europa, mesmo com alguns relatos de dificuldades quanto a gestão e implementação da aprendizagem remota, estão desenvolvendo e ampliando sua rede de ensino à distância em todos os níveis de educação (ARRUDA, 2020).

Nesse cenário, no Estado brasileiro, percebe-se que cada estado que compõem o ente federativo apresenta e executa suas propostas de MTDIC, porém, isso denota uma falta de sintonia e autoridade do Ministério da Educação e Cultura, ao passo que o Parecer CNE/CP nº 5/2020, na procura por minimização dos efeitos causados pela COVID-19 no âmbito educacional brasileiro, recomenda que o ensino básico, bem como, o ensino superior crie estratégias de ensino-aprendizagem por meio de aulas *online* que garantam a continuidade do calendário letivo de 2020, não tendo preocupação com a falta de

domínio de muitos professores acerca do uso das tecnologias educacionais implantadas recentemente para garantia do cumprimento dessas aulas remotas (BRASIL, 2020, SAMPAIO, 2020).

Com este estudo foi possível verificar que muitos docentes não possuem preparo para incluir novas tecnologias em suas práticas pedagógicas, pois é de considerar que majoritariamente não se comtempla o uso de tecnologias digitais nas formações acadêmicas durante a formação inicial em cursos de licenciaturas no Estado brasileiro, de forma que é preciso primeiramente investir na capacitação docente para preservar a qualidade do ensino remoto ou regular (GONZALEZ *et al.*, 2020; KIM *et al.*, 2020).

A falta de uniformidade adotada pelos estados da federação brasileira no uso dos recursos de MTDIC, além da falta de preparo ou formação congruente para o manuseio de MTDIC, o professor, especialmente, aquele das séries iniciais do ensino fundamental será o mais afetado, pois além do despreparo, o aluno também apresenta maior insegurança quando comparado aos discentes do ensino fundamental maior e médio, enfatizando o quanto o aprendiz das primeiras séries do ensino fundamental não está acostumado com o uso dessas MTDIC (NETO, 2018; SAMPAIO, 2020). O que é realmente certo, é que o ensino remoto se distingue da EAD, obviamente que ambos são regulamentados pelo Estado brasileiro, inclusive, segundo Neves (1996), é crescente a valorização da EAD no Brasil como novo paradigma para a Educação, sobretudo a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), que é a referência para todos os níveis e modalidades de ensino, alavancando a instituição de políticas públicas que fomentem a oferta de ensino na modalidade à distância (LIMA; MOURA, 2018).

Construindo uma acareação deste trabalho com as discussões de Sampaio (2020), podemos argumentar que os professores precisam de condições favoráveis para a execução de atividades remotas e, ao mesmo tempo, o Estado brasileiro deve afiançar capacitações para o trabalho seguro com tecnologias da informação e comunicação no ofício docente. Por outro lado, pesquisas internacionais como as de Wang Jia & Wang Zhifeng (2020) revelam que inúmeros docentes estão acometidos de doenças expressas pelas incertezas que essa pandemia trás, a exemplo do estresse, ansiedade e depressão, o que permite surgir a síndrome do esgotamento profissional ou síndrome de Burnout, o transtorno afetivo bipolar, a ansiedade generalizada e o transtorno de adaptação.

O fato é que existe uma necessidade de planejamento e desenvolvimento de políticas públicas para o enfrentamento e combate de possíveis flagelos mundiais, pois nenhum sistema educacional interno ou externo estava preparado para o fechamento das escolas, tanto que muitos professores estão emocionalmente debilitados (ARRUDA, 2020; WANG; WANG, 2020).

DISSONÂNCIAS E CONCORDÂNCIAS DA EAD NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Na educação pública de nível básico o desafio de se utilizar tecnologia extra sala, como a *internet*, emerge a real condição de precariedade e impotência que o Estado tem, anos de descasos, não apenas com a Educação, como também com o bem estar social. Durante a pandemia tem se elevado o tom quando se discute a continuidade das atividades letivas com recursos educacionais digitais, pois um grande contingente de estudantes, principalmente da educação básica, não possui artefatos digitais e recursos financeiros para estudar por meio da *internet* (MARTINS , 2020).

Em 2014, o Conselho Nacional de Educação (CNE) promoveu iniciativas e debates visando à revisão da legislação que regulamenta a educação à distância no Brasil. Essa inciativa oportunizou uma discussão mais precisa sobre os aspectos que envolvem a oferta de cursos à distância em todos os níveis da educação formal, Aliado a isso podemos destacar o Artigo 4 da Lei nº 12.965 de 23 de Abril de 2014 que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da *internet* no Brasil e tem por objetivo a promoção do direito de acesso à internet a todos; do acesso à informação, ao conhecimento e à participação na vida cultural e na condução dos assuntos públicos; da inovação e do fomento à ampla difusão de novas tecnologias e modelos de uso e acesso; e da adesão a padrões tecnológicos abertos que permitam a comunicação, a acessibilidade e a interoperabilidade entre aplicações e bases de dados. Em suma, o investimento financeiro em educação MTDIC, do ensino básico à universidade, deve ser tratado prioritariamente, sendo que a inclusão digital deve ser apontada como política pública estratégica e fundamental.

A educação escolar, por seu caráter coletivo, envolve pessoas com conhecimentos diferentes e em níveis também diferentes, ela deve funcionar como intercambiadora entre o conhecimento científico e a prática direcionada a vida social, moral e afetiva ao qual o professor deve proporcionar essa conexão, assim, faz-se necessária a preparação do docente para situações atípicas, pois o papel do professor é central e imprescindível inclusive na educação à distância, que, além da própria produção e desenvolvimento dos conteúdos, deverá lidar com ferramentas até então subutilizadas em aulas presenciais como: *e-mail*, redes sociais, *web* câmera, aplicativos de conferencia, entre outros. Todos esses recursos podem se tornar fatores de desafios a formação de professores, A busca de novos currículos educacionais e de uma formação ao mesmo tempo polivalente e diversificada de professores deverá ser ponto central para a nova etapa que está por vir. É de se compreender também que muitos professores apresentam dificuldades e até mesmo resistência ao uso de tecnologias, tanto no uso do dia-a-dia quanto como ferramenta de trabalho, isso pode enfraquecer a modalidade de formação à distância (LIMA; MOURA, 2018), além disso, a troca de experiências entre professores e alunos é notória, o

professor assume papel fundamental em transmitir conhecimento e compreender a importância do conhecimento prévio e bagagem cultural e intelectual do seu aluno, além disso, isso irá contribuir para que os estudantes vejam os professores como pessoas instruídas e capazes, mas não deixando de lado as afinidades e boa convivência (RIBEIRO JÚNIOR, 2020).

A pandemia contribui para o isolamento e o distanciamento social. O uso de tecnologias de comunicação são contribuintes para novas formas de pensar (LÉVY, 2010), podendo se refletir também no processo ensino-aprendizagem, com isso, o professor deve ser agente ativo e gerenciar as mudanças em seu cotidiano de trabalho, mesmo que estas sejam imprevistas, devem estar baseados em sua competência reflexiva, afinal, na vida profissional de um professor, a todo momento, os mesmos sempre são solicitados a conceder juízos na e sobre a situação vivenciada (LIMA; MOURA, 2018).

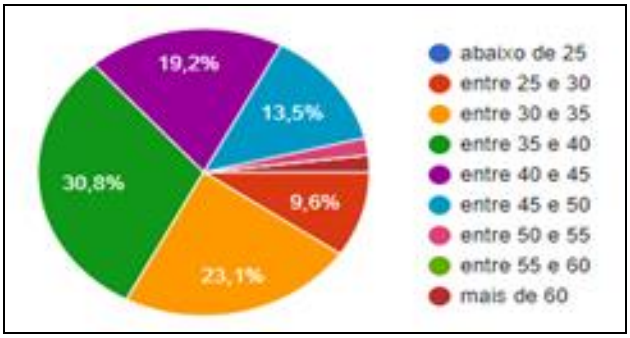
O CONFINAMENTO COMO MARCO DE MUDANÇA DOS PARADIGMAS EDUCACIONAIS EM NÚMEROS

Na tentativa de responder as aplicações e dificuldades provocadas pelo decreto que estabelece o ensino remoto, não por acaso entrevistamos 52 professores das diversas áreas do conhecimento e níveis da educação pública e privada dos estados do Piauí e Maranhão, pois consideramos uma amostragem razoável para a proposição a que se propõe o presente estudo. Além disso, o fator isolamento social não permitiu maiores alcances numéricos. Cabe observar que para o desenvolvimento da amostragem, recorremos a uma entrevista semiestruturada a partir do *Google* Formulários e distribuímos aos docentes através do aplicativo de mensagens *WhatsApp*, entre os meses de junho e julho de 2020. Assim sendo, elegemos essas duas ferramentas de comunicação por serem gratuitas e estarem disponíveis para acesso tanto no computador portátil, tablete, *smartphone*, dentre outros, de modo que também são ferramentas de fácil manipulação e que dispensam o contato físico entre os participantes.

A fim de contribuir na compreensão da realidade, foi utilizado como metodologia e a partir da análise quali-quantitativa dos dados obtidos por esta pesquisa, o uso de quadros, tabelas e gráficos que mostram a fim de sintetizar os desafios do professor quanto a sua atividade laboral nesse momento de confinamento pandêmico.

A pesquisa mostra que mais de 30% dos entrevistados possuem mais de 50 anos de idade (gráfico 1).

Gráfico 1 – Faixa etária dos entrevistados



Fonte: Elaboração própria.

A região nordeste se destaca como uma área em que a população de meia-idade, assim como os idosos fazem parte de uma classe menos privilegiada quanto ao uso e inclusão digital (BRASIL, 2010). Portanto, conforme Martins (2020), a idade pode ser um item de relevância quando consideramos que a *internet* e o uso do computador são fenômenos recentes aqui no Brasil, pois a grande eclosão da rede aconteceu no ano de 1996. Neste mesmo ano, houve uma melhoria dos serviços de provedor e aumento de usuários. Dados revelam que cerca de 45 milhões de brasileiros ainda não tinha acesso à *internet* até 2018 (IBGE, 2018), entretanto, mesmo com os valores contrastantes, o ensino superior detém um crescimento significativo no que se refere a oferta de cursos na modalidade de ensino à distância, 400% nos últimos dez anos, frente ao crescimento de 100% dos cursos presenciais, com isso, revela-se uma tendência de mercado vinculada à oferta de uma nova forma de Educação (COSTA, 2018; MARTINS, 2020).

A modalidade de educação à distância vem crescendo nos últimos anos graças a educação superior, porque a competitividade no mercado de trabalho aliado a outros fatores como escassez de tempo e aspectos financeiros são preponderantes para esse crescimento (LEAL *et al.,* 2017).

Aos sistemas educacionais, cabe a necessidade de reestruturar, ampliar o modelo de educação remota usado atualmente, seguido da integração a educação presencial tradicional, essa dualidade de métodos poderá contribuir ao professor, uma maior liberdade e senso de comprometimento para a realização das suas atividades laborais (NETO, 2020).

Para a produção da pesquisa, houve o cuidado de se entrevistar parcelas iguais ou muito próximas de pessoas dos dois gêneros (52% do sexo masculino e 48% do sexo feminino). Isso contribuiu para que os dados revelassem opiniões mais precisas tanto de professoras quanto professores vivendo a realidade do momento atual.

16 disciplinas da educação básica (Português, Matemática, Biologia, Ciências, Física, Química, História, Geografia, Inglês, Espanhol, Filosofia, Sociologia, Educação Física, Ensino Religioso, Libras e

Artes) tiveram entrevistados participando da pesquisa, porém, a disciplina Biologia (com 67% dos entrevistados) foi a que teve maior participação.

Na pesquisa, houve a participação de professores de 6 sistemas educacionais, muitos deles atuam em pelo menos dois sistemas, tendo como resultado carga de trabalho redobrada, o que favorece a ampliação das dificuldades do profissional já que esses sistemas (quadro 2) se caracterizam por serem desunificados e descentralizados, ou seja, utilizam formas próprias de ensino remoto.

Quadro 2 - Representação por unidade escolástica e/ou secretaria de educação

Órgãos de atuação docente	Número de docentes participantes
Somente Seduc Maranhão	11
Seduc Piauí & Seduc Maranhão	9
Somente Seduc Piauí	8
Outra rede de ensino não citada	4
Seduc Piauí & Semec Teresina	4
Seduc Maranhão & Rede de Ensino Privada do Maranhão	3
Somente na Rede Particular	2
Seduc Piauí e outra rede de ensino não citada	2
Seduc Piauí, Seduc Maranhão & Rede Privada de Ensino	2
Seduc Maranhão e outra rede de ensino não citada	1
Seduc Maranhão, Rede Privada de Ensino do MA, outra rede de ensino não citada	1
Seduc Maranhão & Semed Timon	1
Seduc Piauí & Rede Privada de Ensino do PI	1
Seduc Piauí, Rede de Ensino Privada, outra rede de ensino não citada	1
Seduc Piauí, Semec Teresina & Rede de Ensino Privada	1
Seduc Piauí & Semed Timon	1

Fonte: Elaboração própria.

Além disso, independentemente do sistema, cada escola possui sua forma de atuar no ensino remoto, ou seja, professores que trabalham em mais de uma escola e as mesmas, em sistemas educacionais diferentes, tem um nível de dificuldade ainda maior, pois deverá produzir conteúdo tanto para as escolas, quanto para os sistemas educacionais que estão inseridos.

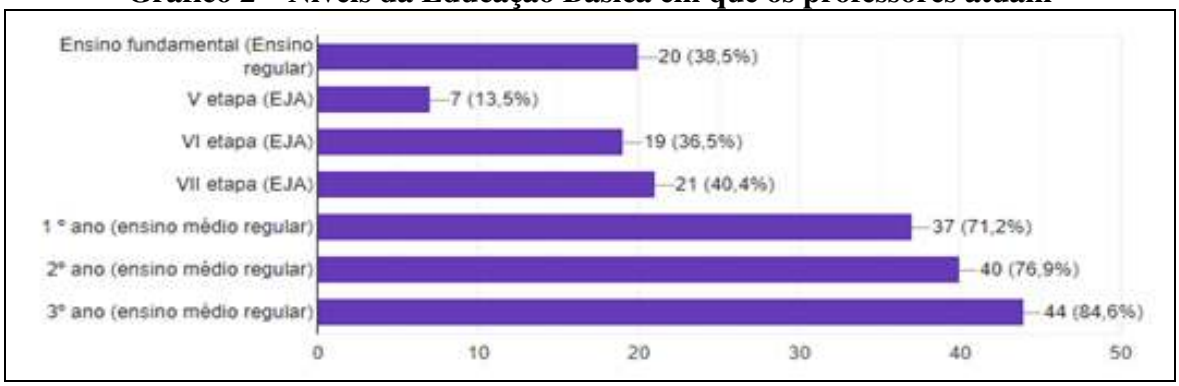
A pesquisa aponta que, no momento de pandemia, 38,5 dos entrevistados estão atuando em apenas uma escola, 36,5% em duas, 9,6% em três e 7,7% em 4 escolas, os dados mostram que o professor, mesmo com o confinamento, não parou de executar suas atividades laborativas, evidentemente de modo diferente, nesse sentido e devido a autonomia imposta pela condição de confinamento, os professores em atividade devem atuar de modo a valorizar o exercício da criatividade e da reflexão própria (ZUIN, 2006).

A utilização de mídias ou tecnologias no ensino, em especial à EAD envolve aspectos que, no ensino presencial não são tão relevantes pois, no primeiro caso a relação entre professor e aluno não se sobrepõem, ou seja, não se percebe a condição de atuação efetiva do professor, o estudante nesse caso,

se torna ator ativo no processo. Deverá buscar as melhores formas de compreender o conteúdo disponibilizado no ambiente virtual (FREIRE, 1987).

Como mostrado no gráfico 2, a grande maioria de entrevistados atua em séries do nível médio, sendo que os dados coletados revelam que a maioria dos professores não utilizam material produzido por eles próprios, e muitos utilizam recursos já disponíveis na *internet*, inclusive esse quesito mostra a falta de preparo acadêmico que o professor tem para produzir material de sua própria autoria. Devido as circunstâncias da pandemia e do confinamento; a urgência do uso de recursos remotos de ensino; a obrigatoriedade de celeridade e oferecimento de material didático aos estudantes – são alguns dos fatores que podem incidir diretamente na qualidade ou não confiabilidade das fontes, pois os profissionais docentes não foram instruídos para o desempenho de atividades não presenciais.

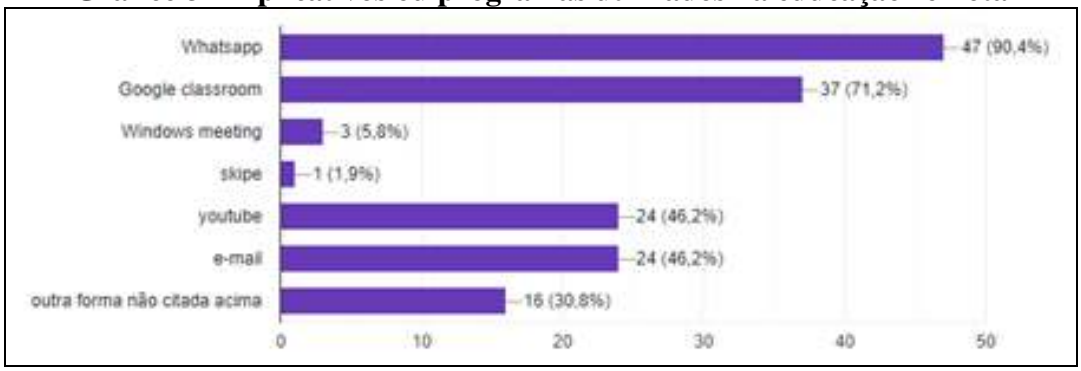
Gráfico 2 – Níveis da Educação Básica em que os professores atuam



Fonte: Elaboração própria.

Além disso, diversos aplicativos são utilizados como *link* entre o professor e o estudante (gráfico 3), embora cerca de 90% dos professores utilize o *WhatsApp* como recurso educacional, obviamente essa amostragem indica que a maioria dos professores utilizam esse recurso devido a sua facilidade, praticidade de manuseio, alcance e difusão dos conteúdos entre discentes e corpo docente.

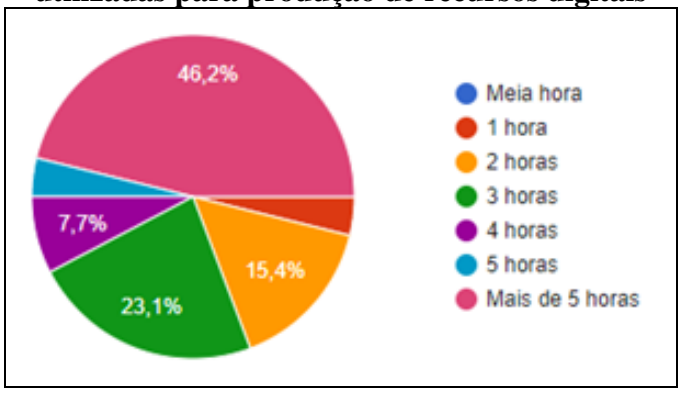
Gráfico 3 – Aplicativos ou programas utilizados na educação remota



Fonte: Elaboração própria.

No que confere a produção de material que será disponibilizado aos estudantes, a pesquisa revelou que a maioria dos professores, 46,2% utilizam para uma aula virtual semanal, mais de 5 horas para produção de conteúdo (gráfico 4). Se considerarmos que o professor, para execução das suas atividades em ambiente presencial utiliza recursos de interação síncronos específicos das atividades presenciais como o uso da fala e suas variações de tons, da visão e também a condição de gesticular e faz explicações, o tempo para planejamento dessas atividades se torna reduzido, pois, de certa forma, o profissional pode complementar a aplicação do plano de aula com ações atitudinais, diferentemente da produção de material para aulas remotas, porque estas exigem que o professor desenvolva materiais e recursos que propiciem ao estudante o entendimento do conteúdo sem a necessidade de ação presencial do professor.

Gráfico 4 – Horas semanais utilizadas para produção de recursos digitais



Fonte: Elaboração própria.

Quanto à satisfação em se trabalhar com recursos didáticos típicos da EAD, cerca de 46% dos entrevistados consideram como regular. Já 28% consideram ótimo, 23% ruim e 1% afirmaram se tratar de uma proposta interessante, pois afasta o professor da sua zona de conforto, ao passo que motiva a categoria para o processo de reciclagem, pois a Educação à Distância como fruto do ensino remoto aplicado no Piauí e Maranhão potencializou novas formas de ensinar e aprender neste novo século, não somente por trazer características específicas que rompem com a concepção da presencialidade durante o processo de ensino-aprendizagem, mas sim, por mostrar novos jeitos de transmissão do conhecimento intelectual (VIDAL; MAIA, 2010). O professor deve entender que a EAD ao seu modo, não centra o ato pedagógico na figura do mesmo, e não parte mais do pressuposto de que a aprendizagem só acontece a partir de uma aula realizada com a presença de alunos, apesar disso, é importante se considerar que o professor é fundamental no processo de EAD, sendo necessário também o domínio do ambiente virtual e das ferramentas necessárias para que as aulas possam ser ministradas com segurança (GAMA, 2017).

O nível de relevância educacional para o estudante também foi considerado nessa pesquisa. Aqui, cerca de 71% dos entrevistados, consideram o formato aplicado nos estados do PI e MA, pouco relevante, enquanto que 23% consideram relevante ou suficiente e somente 6% consideram irrelevante. Assim, o estudante deve entender que o Ensino à Distância transfigurado a ensino remoto devido a condição de pandemia, requer comprometimento principalmente dos estudantes, pois trata-se de um modelo educacional projetado para o desempenho eficiente sem intervenção constante. Pesquisas realizadas por Tapscott (1999) considera que os estudantes em geral, centram-se, principalmente, na interatividade, cabendo ao professor a atuação de acompanhamento da construção do conhecimento de seu aluno (GAMA, 2017).

A pesquisa também revelou que os professores possuem uma diversidade de sentimentos negativos quando utilizam métodos de ensino-aprendizagem inspirados na EAD para a garantia de continuidade de suas atividades laborais. Isso pode revelar também que aliado a falta de preparo ou formação específica perante o uso da EAD, a cultura corrobora para o sentimento de deperecimento do novo modelo escolhido pelos órgãos gestores dos estados do Piauí e Maranhão, do nordeste brasileiro.

Como nos alerta Moran (2014), o cenário da EAD no Brasil é complexo e competitivo, pois a informatização da Educação cresce e incorpora dimensões antes menos integradas ou visíveis como as competências intelectuais, afetivas e éticas, assim tendendo a diminuir sua atuação no espaço físico, ocupando outros ambientes como os presenciais, virtuais e profissionais, alterando neste caso, a figura do professor, que atua como centralizador das informações intelectuais, levando-o a incorporar novos papeis como os de mediador, de facilitador, de gestor, de mobilizador, favorecendo a transcendência da aprendizagem individual e colaborativa, em que se aprende também afastado dos meios tradicionais.

A pesquisa mostrou que 52% dos professores possuem limitações de conhecimento no uso das tecnologias educacionais (edição de textos, pesquisa na *internet*, edição de vídeos, entre outros), 27% precisam da ajuda de terceiros, e 22% consideram que são autossuficientes.

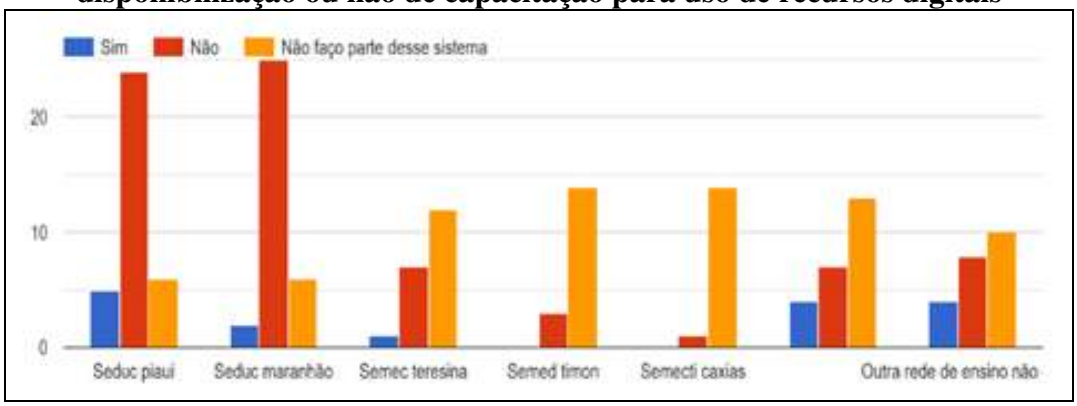
Assim, considerando a função social da escola na pré-pandemia e pós-pandemia, é importante se compreender que o uso das tecnologias educacionais para o ensino básico, potencializaram novas aprendizagens para o corpo docente (principalmente), embora o foco tenha sido o aluno, para os quais houve redobrada atenção numa tentativa de amortecer os efeitos do isolamento social e garantir o ensinar e aprender dos discentes (OLIVEIRA, 2018)**.**

Acrescentamos aos dados apresentados acima que cerca de 67% dos sujeitos da pesquisa executam outras tarefas, ou seja, a atividade principal é o exercício da docência, mas, em contrapartida, atividades domiciliares como varrer, limpar, cozinhar, entre outras, absorvem esse triz, além daqueles que possuem filhos em idade de acompanhamento escolar, num total de 47%,

considerando-o mais um ensejo que atrapalha o planejamento e a dedicação exclusiva dos professores em qualquer intervalo de tempo, pontuando que todos esses fatores comprometem a formação continuada (MARTINS, 2020a; ROMANOWSKI, 2007).

A última pergunta tinha como objetivo saber se os professores participantes deste estudo receberam algum treinamento do sistema educacional até o dia, em que se realizou a coleta dos dados. Para melhor entendimento desses elementos o gráfico abaixo revela informações alarmantes.

Gráfico 5 – Opinião do professor quanto à disponibilização ou não de capacitação para uso de recursos digitais



Fonte: Elaboração própria.

Martins (2020b) ratificado por Vergna e Silva (2018) consideram que a falta de formação continuada seja um dos fatores que dificulta a inserção de MTDIC na contemporaneidade. Este fato coincide com as informações coletadas. Além disso, muitos professores destacaram a falta de preocupação de seus sistemas educacionais de lotação com os itens saúde física e psicológica durante este período de isolamento social.

A tarefa de lecionar exige reciclagem constante, porque o espaço educacional não é estanque, por isso, o professor deve ser incentivado a continuar sua formação seja por meio do ensino presencial ou EAD, tendo como primordialidade a qualidade do ensino-aprendizagem e a autonomia dos professores, no entanto, a grande maioria dos professores não foram encorajados à formação continuada. Também foi possível observar que, maior parte dos entrevistados não receberam propostas de execução para o ensino remoto. Para tanto, destaca-se que os professores não deixaram de estar em um local de trabalho, mesmo em circunstâncias adversas como é o caso do ambiente doméstico como ponto estratégico para o ensino remoto, por isso, Ortiz e Birolli (2009) observam que existe uma legislação para proteger esses profissionais em situação de vulnerabilidade, pois não podemos descartar o adoecimento, bem como, acidentes durante a jornada de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação continuada deve ser compreendida como processo, que busca possibilitar a atualização e/ou a construção de novos conhecimentos, e, principalmente, ser compreendida como exercício reflexivo do saber e fazer pedagógico na escola e demais espaços educativos.

Em termos do que explicita os instrumentos jurídicos normativos que dispõem sobre as diretrizes e bases da organização da educação nacional, em relação à formação de professores, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988 e da LDB n. 9.394/96 e das políticas para a Educação implementadas em todos os níveis, identifica-se o incentivo para que os profissionais da Educação continuem desenvolvendo-se, aperfeiçoando-se profissionalmente, aprendendo sobre seu campo profissional. É urgente a reflexão sobre a formação continuada destacando as necessidades formativas em novas tecnologias. Essa percepção tem reflexos na formação de professores e na construção da identidade do professor, em razão do que sinaliza com vistas à formalização do saber/dizer no seu saber/fazer. A partir do avanço do conhecimento científico e da repercussão das novas tecnologias de comunicação e informação, por isso, a formação continuada de professores deve superar os modelos teóricos que a orientaram ao longo de décadas, sabendo propor meios variados e complementares que desenvolvam o saber-analisar, o saber-refletir, o saber-justificar, através de um trabalho guiado pela formação.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Eucidio Pimenta. “Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19”. **EmRede - Revista de Educação a Distância**, vol. 7, n. 1, 2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1977.

BERTOLLI, Claudio. “A gripe espanhola na Bahia: saúde, política e medicina em tempos de epidemia”. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 26, n. 2, 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Planalto, 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 07/09/2020.

BRASIL. **Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Disponivel em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2020.

BRASIL. **LDB:** Lei de diretrizes e bases da educação nacional. 2. ed. Brasília: Senado Federal, 1996. (Coordenação de Edições Técnicas).

BRASIL. **Medida provisória nº 936, de 1º de abril de 2020**. Disponivel em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 29 Jun. 2020.

BRASIL. Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no brasil**. Edição especial comemorativa de 5 anos. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resposta nacional e internacional de enfrentamento ao novo coronavírus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/resposta-brasileira-a-emergencia>. Acesso em: 07/09/2020.

CARVALHO, Leilanir de Sousa *et al*. "O impacto do isolamento social na vida das pessoas no período da pandemia COVID-19". **Research, Society and Development**, vol. 9, n. 7, 2020.

COSTA, Barbara Silva. "Educação a distância e ensino jurídico no brasil: um debate necessário". **Revista de Pesquisa e Educação Jurídica**, vol. 4, n. 1, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª edição. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1987.

FREITAS NETO, Fernando Fonseca de. "A precariedade do teletrabalho no contexto da era informacional". **International Journal of Development Research**, vol. 10, n. 5, 2020.

GAMA, Sanda Christina Silveira. **Transformação do processo educativo por meio de E-learning:** estratégias, desafios e visão dos trabalhadores da área de gestão de pessoas. Lisboa: Nova Lisboa, 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

GONZALEZ, Teresa *et al.* "Influence of COVID-19 confinement in students' performance in higher education". **ArXiv preprint arXiv:2004.09545** [04/20/2020]. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2004.09545>. Acesso em: 28/07/2020.

GOULART, Adriana da Costa. Revisitando a espanhola: a gripe pandêmica de 1918 no Rio de Janeiro. **História, ciências, saúde-Manguinhos**, vol. 12, n. 1, 2005.

HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus:** uma breve história do amanhã. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pnad Continua TIC**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

KIM, Soyoung *et al.* "School opening delay effect on transmission dynamics of coronavirus disease 2019 in Korea: based on mathematical modeling and simulation study". **Journal of Korean medical science**, vol. 35, n. 13, 2020.

LAROCCA, Priscila; ROSSO, Ademir José; SOUZA, Audrey Pietrobelli de. "A formulação dos objetivos de pesquisa na pós-graduação em Educação: uma discussão necessária". **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, vol. 2, n. 3, 2005.

LEAL, Frederico Franklin Albuquerque *et al*. "Análise do perfil do professor de EAD frente à E-competencia". **Anais do XVII Colóquio Internacional de Gestão Universitária**. Mar Del Plata: UFSC, 2017.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora 34, 2010.

LIMA, Francisca das Chagas Silva; MOURA, Maria da Glória Carvalho. "A formação continuada de professores como instrumento de ressignificação da prática pedagógica". **Linguagens, Educação e Sociedade**, vol. 1, n. 1, 2018.

MARQUES, Ronualdo. "A ressignificação da educação e o processo de ensino e aprendizagem no contexto de pandemia da COVID-19". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 3, n. 7, 2020.

MARTINS, José Geovânio Buenos Aires "Formação e profissionalização docente". **Caderno Intersaberes**, vol. 9, n. 17, 2020a.

MARTINS, José Geovânio Buenos Aires *et al*. "Métodos de aprendizagem, tecnologias educacionais e o desenvolvimento da escrita e oralidade em Língua Estrangeira Moderna: contribuições para à aprendizagem". **Babel: Revista Eletrônica de Línguas e Literaturas Estrangeiras**, vol. 10, n. 1, 2020b.

MARTINS, Ronei Ximenes. "A covid-19 e o fim da educação a distância: um ensaio". **EmRede-Revista de Educação a Distância**, vol. 7, n. 1, 2020.

MORAN, José. "A EAD no Brasil: cenário atual e caminhos viáveis de mudança". **Educação Transformadora** [07/02/2014]. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/?p=237>. Acesso em: 07/09/2020.

NASCIMENTO, Dilene Raimundo do; SILVA, Matheus Alves Duarte da. "A peste bubônica no Rio de Janeiro e as estratégias públicas no seu combate (1900-1906)". **Territórios e Fronteiras**, vol. 6, n. 2, 2013.

NEVES, Carmen Moreira de Castra. "O desafio contemporâneo da Educação a Distancia". **Em Aberto**, vol. 16, n. 70, 1996.

OLIVEIRA, Joana. "A crise do coronavírus". **El País** [09/07/2020]. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2020-07-09/ao-vivo-noticias-sobre-a-pandemia-decoronavirus-e-a-crise-no-brasil.html>. Acesso em: 07/09/2020.

OLIVEIRA, Miriam Preissler de. "Políticas públicas em tecnologias educacionais". **Revista Brasileira de Tecnologias Sociais**, vol. 5, n. 2, 2018.

ORTIZ, Edilson; BIROLLI, Sílvio Luís. "O acidente do trabalho e as responsabilidades do empregador". **Revista Interfaces: ensino, pesquisa e extensão**, vol. 1, n. 1, 2009.

OXFORD, John. "Pandemias são como vulcões". **Ciência hoje**, vol. 25, n. 149, 1999.

PAULA, Marly de Fátima de; RIBAS, João Luiz Coelho. "A epidemiologia da influenza a (H1N1)". **Caderno Saúde e Desenvolvimento**, vol. 6, n. 4, 2015.

PORSSE, Alexandre A. *et al.* "Impactos Econômicos da COVID-19 no Brasil". **Nota Técnica NEDUR-UFPR**, vol. 1, abril, 2020.

ROMANOWSKI, Joana Paulin. **Formação e profissionalização docente**. 3a edição. Curitiba: Ibpex, 2007.

RIBEIRO JÚNIOR, Manoel Cícero *et al*. "Evolução biológica e criacionismo: vivência e discussão entre alunos do ensino médio". **Research, Society and Development**, vol. 9, n. 7,. 2020.

SAMPAIO, Renata Maurício. "Práticas de ensino e letramentos em tempos de pandemia da COVID-19". **Research, Society and Development**, vol. 9, n. 7, 2020.

SENHORAS, E. M. "A pandemia do novo coronavírus no contexto da cultura pop zumbi". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 1, n. 3, 2020.

SILVA, Matheus Alves Duarte da. "Estratégias públicas no combate à peste bubônica no Rio de Janeiro (1900-1906)". **Anais do XIV Encontro Regional da ANPUH-RIO Memória e Patrimônio**. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2010.

SOUZA NETO, Alaim. "Subjetividades esquecidas na formação de professores: a insegurança dos professores no uso das tecnologias digitais na escola". **Revista Intersaberes**, vol. 13, n. 28, 2018.

TAPSCOTT, Don. **Geração Digital:** a crescente e irreversível ascensão da geração 'Net'. São Paulo: Makron, 1999.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Disrupção educacional e resposta COVID-19**. Paris: UNESCO, 2020.

VERGNA, Márcia; SILVA, Antônio. "Formação dos professores para o uso das tecnologias da informação e comunicação". **Revista Intersaberes**, vol. 13, n. 28, 2018.

VIDAL, Eloisa Maia; MAIA, José Everaldo Bessa. **Introdução à educação a Distância**. Fortaleza: RDS, 2010.

WANG, Jia; WANG, Zhifeng. "Análise dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças (SWOT) da estratégia de prevenção e controle da China para a epidemia COVID-19". **International Journal of Environmental Research and Public Health**, vol. 17, n. 7, 2020.

XIAO, Wu *et al*. "Covid-19 and student focused concerns: threats and possibilities". **medRxiv**, v. 26, n. 5, 2020.

ZANONA, Paula Lima. "Cyberbullying no Brasil e em Portugal". *In*: BLUM, O. (org.). **Direito digital**. São Paulo: Edições LCT, 2017.

ZUIN, Antonio Alvaro Soares. "Educação a distância ou educação distante? O programa universidade aberta do Brasil, o tutor e o professor virtual". **Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 27, n. 96, 2006.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano II | Volume 3 | Nº 9| Boa Vista |2020

http://www.ioles.com.br/boca

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima