

EDUCAÇÃO NA PANDEMIA: MEDIDAS TOMADAS NO ESTADO DA PARAÍBA

Werona de Oliveira Barbosa Fernandes

Universidade Paulista

werona.oliveira@hotmail.com

Waléria Quirino Patrício

Universidade Paulista

waleriapatricio@gmail.com

Neujanny Chaves Patrício

Universidade Paulista

neujanny@cagepa.pb.gov.br

RESUMO

No final de 2019 o mundo começa a tomar conhecimento de uma nova doença viral, a COVID-19. Diversas medidas são tomadas pelos países para conter o avanço da doença e minimizar os danos causados, sendo o isolamento social a medida mais utilizada até o presente momento. Tal medida preconizou o ensino de forma assíncrona ou remota, forçando os governos municipais, estaduais e federais a tomarem providências quanto à adaptação ao novo modelo educacional. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo discutir as medidas tomadas no Brasil e, particularmente, no estado da Paraíba, para adaptação a nova modalidade de ensino. Apesar das novas medidas serem essenciais para diminuir a disseminação do vírus, existem consequências em diversas áreas, mas principalmente na educação. Para tanto, diversos governos vem elaborando planos que envolvem a utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e do Ensino a Distância (EaD) como forma de minimizar os impactos causados na população estudantil.

Palavras-chave: COVID-19. Isolamento Social. EaD.

EDUCATION IN THE PANDEMIC: ARRANGEMENTS TAKEN IN THE STATE OF PARAÍBA

ABSTRACT

At the end of 2019, the world begins to become aware of a new viral disease, COVID-19. Several measures are taken by countries to contain the spread of the disease and minimize the damage caused, with social isolation being the most used measure to the present day. This measure advocated asynchronous or remote teaching, pressuring the municipal, state and federal governments to take steps to adapt to the new educational model. Thus, this work aimed to discuss the measures taken in Brazil and, particularly, in the state of Paraíba, to adapt to the new teaching category. Although the new measures are essential to reduce the spread of the virus, there are consequences in several areas, but mainly in education. For this purpose, several governments have been developing strategies through the Information and Communication Technologies (ICT) and Distance Learning (EaD) to minimize the impacts caused on the student population.

Keywords: COVID-19. Social isolation. EaD.

Recebido em: 31/08/2021.

Aceito em: 22/03/2022.

INTRODUÇÃO

Um novo paradigma social a partir do uso das tecnologias digitais gera o que chamamos, atualmente, de “sociedade da informação”, onde barreiras geográficas, temporais ou espaciais deixam de ser relevantes e passam a permitir um acesso generalizado à comunicação globalizada (COUTINHO; LISBÔA, 2011).

Em meio a esta realidade, a sociedade atual vem lidando com os desafios gerados pela pandemia do novo coronavírus, o SARS-CoV2, que foi chamado de COVID-19¹, situação esta que exige um maior envolvimento com o uso de ferramentas tecnológicas sendo, em alguns casos, de caráter obrigatório para conseguir se adequar às limitações impostas durante a crise.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou no dia 11 de março de 2020, a pandemia do Covid-19 como uma Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional (ESPII), tendo em vista o seu rápido alastramento por todo planeta (WHO, 2020b). E foi a partir deste surto pandêmico que as tecnologias digitais, enfim, passaram a ser utilizadas pela população mundial, de forma geral. Deixou-se de lado o paradigma de que as tecnologias eram para especialistas. O que se tem hoje é a utilização cada vez mais banal das ferramentas digitais, principalmente no que diz respeito à educação.

As tecnologias e o pensamento científico nunca foram tão necessários para a sociedade como a partir das perspectivas trazidas pelo distanciamento social trazido pela COVID-19. Com relação à educação, em especial, o processo ensino-aprendizagem é hoje indissociável da utilização da tecnologia, podendo ser, inclusive, considerado como um ponto positivo gerado diante do isolamento social, medida esta, adotada como forma de minimização da transmissão da doença. O distanciamento social, a quarentena e o “lockdown” são as principais medidas adotadas para frear a disseminação do vírus da COVID-19 (HELLEWELL et al., 2020). Com isso, foi necessária uma adaptação em todo âmbito educacional como forma de sobressair à estas medidas sem interromper as atividades escolares ou acadêmicas.

Dessa forma, várias estratégias vêm sendo recomendadas pelas entidades superiores de ensino para melhor entender quais os principais problemas que vem sendo gerados neste

¹ O primeiro caso noticiado pela Organização Mundial de Saúde foi em 31 de dezembro de 2019, seguindo um relato de um grupo de casos apresentando uma “pneumonia viral” na cidade de Wuhan, na China (WHO, 2020a).

percurso, bem como lançar possíveis medidas capazes de minimizar os transtornos que vem afetando a classe estudantil a nível mundial.

A introdução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no meio educacional não é uma novidade, principalmente se observada pela perspectiva da Educação a Distância (EaD), contudo, essa nova realidade mundial exige que tal introdução seja acelerada e mais completa, pois esta é a única saída encontrada para remediar o problema atual.

Com isso, esse trabalho objetiva analisar como a educação brasileira, em especial, a paraibana vem reagindo a essa nova realidade social, entendendo os modelos utilizados e como estes podem contribuir para que esse período de isolamento social seja o menos danos possível no âmbito educacional.

EFEITOS DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO: PANORAMA MUNDIAL

O surgimento de um novo coronavírus, o SARS-CoV-2, que causa a COVID-19, rapidamente tornou-se uma epidemia de âmbito mundial, que acabou por impactar a realidade de todos os países em diferentes esferas da vida humana, algumas de maneiras mais complexas do que em outras (SENHORAS, 2020; LUIGI; SENHORAS, 2020).

Durante o surto da pandemia do COVID-19 os países que foram afetados acabaram por realizar estratégias de isolamento social de diversas maneiras, essas por sua vez impactaram a educação devido o fechamento de diversas unidades educacionais em diferentes níveis (escolas, colégios, faculdades, creches etc.). Devido a essa situação foi exigida uma demanda de alternativas para a promoção da continuidade dos processos de ensino e aprendizagem, sendo a utilização das TICs de essencial importância para as estratégias de Ensino a Distância – EaD (SENHORAS; PAZ, 2019).

Esta modalidade de ensino, apesar de já conhecida e utilizada, não era ainda difundida globalmente. Feitosa (2020) aponta que, através dela, foi possível uma maior uma ampliação no acesso ao ensino o qual acarretou uma ampla aproximação de recursos tecnológicos e digitais como forma de aquisição de aprendizagem, contudo, De acordo com relatórios do UNICEF realizados em agosto de 2020, pelo menos um terço das crianças em idade escolar (cerca de 463 milhões de crianças) em todo o mundo estiveram impossibilitados de acessar as aulas de forma remota (UNICEF, 2020).

Em experiências pandêmicas anteriores, manter-se em casa para evitar a propagação da doença não era um comportamento acentuadamente reprovado pela sociedade, visto que ocorria quase uma interrupção total dos afazeres e contatos sociais. Contudo, no contexto da pandemia gerada pelo SARSCOV-2, o isolamento social se configura de forma distinta, visto que as casas já não isolam as pessoas do mundo, pelo contrário, as pessoas encontram-se formas de manterem-se conectadas através de dispositivos e ferramentas digitais (VIRILIO, 2000). Em outras palavras, a reclusão decorrente da pandemia do SARSCOV-2 fez com que muitas pessoas passassem a interagir mais com o mundo externo, mesmo que de uma forma não-física e isso se deve, principalmente, ao uso das TICs e sua inserção não apenas nos meios de interação social, mas de trabalho (HENRIQUE, 2020).

É notório que com a situação existente atualmente devemos evitar ao máximo o contato físico, para assim poder se controlar melhor a pandemia do COVID-19, resta, portanto, a utilização de ferramentas que possibilitam acesso a “vida online” para garantir o contato social (PRECIADO, 2020). No entanto, é importante perceber que essa substituição progressiva do contato físico pelas interações digitais não é um processo recente, sendo apenas acentuado pela situação pandêmica, visto que para aqueles que já encontravam-se incluídos nas transformações causadas pela inclusão digital este é apenas um passo a mais na sua vida já digitalizada, entendendo que esse passo a mais é a aceitação da internet como meio possível para execução de várias atividades antes exigidas pessoalmente (CASTELLS, 2020).

Esse processo de digitalização e ocupação de espaços online que tomaram maior relevância durante o período de pandemia também acaba por incluir milhares de profissionais da educação em todos os níveis de ensino, seja apenas aumentando o número de aulas online disponíveis para os professores já inseridos nesse contexto, ou a partir da inclusão de novos profissionais a essa realidade.

Os processos educativos online, como por exemplo, as conferências, congressos, bate-papos, rodas de conversa etc., os quais antes eram discretos e geravam timidez e desconfiança por parte dos próprios professores, passaram a exercer um lugar primordial no processo de ensino e aprendizagem, possibilitando novas oportunidades de pesquisa e formação graças a conectividade da internet (COUTO; PORTO; SANTOS, 2016).

Rapidamente, por conta da COVID-19, foram anunciadas diversas atividades online para suprir a falta de presença nas escolas, compreendendo que alguns professores já exerciam o papel de influenciadores digitais disponibilizando online atividades de docência e de pesquisa científica, contudo, devido à pandemia, outros professores passaram a ser estimulados a exercer esse papel.

A disponibilidade de educação online reforça ainda mais a condição de que as casas conectadas à internet são espaços que podem ser destinados à aprendizagem e ao ensino, visto que governos, professores e gestores escolares passaram a exigir a ocupação desses espaços online para a realização das tarefas escolares dos alunos que agora não podem mais frequentar seus centros de ensino.

Professores e alunos de cursos presenciais começaram a migrar para atividades de educação online e, graças a essa conectividade, os profissionais da educação podem produzir e distribuir conteúdo educacional, bem como orientar, acompanhar, estimular e avaliar os seus alunos, fazendo com que o processo de ensino e aprendizagem não seja totalmente prejudicado pela realidade pandêmica.

A UNESCO monitorando a situação das escolas no mundo conseguiu observar que realmente a pandemia da COVID-19 trouxe ampla repercussão a todos os países, visto que a maioria deles adotaram diversas políticas de isolamento social, que acabam por afetar diretamente o funcionamento da educação tradicional. Com a estratégia de isolamento social temporário adotado por diversos países a repercussão no âmbito educacional é inevitável, ocorrendo o fechamento de diversas unidades presenciais de ensino, compreendendo que no período de 28 de março a 26 de abril de 2020, 1.7 bilhão de estudantes, em 193 países e de diferentes faixas etárias foram afetados pelos efeitos dessa nova realidade, o que compreende 90% dos estudantes do mundo (UNESCO, 2020).

Os impactos gerados pela COVID-19 na educação não podem ser visto como algo simples, mas como uma situação complexa e subjetiva a cada país ou mesmo a cada região com diferentes modelos de ensino, entendendo que há uma distinção entre a possibilidade de ensino remoto de acordo com o nível de ensino e com a situação econômica e social de cada aluno, sendo necessário olhar essa realidade de maneira cuidadosa.

Conforto (et al. 2018) entendem que a educação não evoluiu para acompanhar as necessidades do mundo contemporâneo, produzido por relações globalizadas e por tecnologias radicalmente transformadoras, ou seja, as escolas difundem a inovação, mas não abandonam suas práticas educacionais tradicionais por temerem a utilização de processos modernos de ensino e aprendizagem.

A tecnologia é inserida no contexto educacional cercada por desconfiança tanto dos centros de ensino como dos próprios profissionais, contudo, a pandemia do COVID-19 evidenciou a necessidade urgente dos centros de ensino compreenderem a tecnologia como essencial para a evolução da educação, bem como destacou a necessidade de os professores investirem, apoiarem, utilizarem e dominarem as ferramentas tecnológicas disponíveis para eles, inclusive para a produção de aulas remotas.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM TEMPOS DE PANDEMIA NO BRASIL E NO ESTADO DA PARAÍBA

É notório que a pandemia mundial causada pelo COVID-19 foi algo totalmente inesperado e surpreendeu as mais diversas áreas da sociedade, colocando em debate o funcionamento destas durante a pandemia, com isso, as empresas, instituições de ensino públicas e privadas e as mais diversas áreas da sociedade tiveram que se adaptar à nova realidade e traçar estratégias para suprir suas necessidades durante o isolamento social.

Entretanto, cabe destacar que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) já previa que, em casos emergenciais, existiria a possibilidade de proporcionar o ensino a distância, e com este entendimento os Conselhos de Educação de diversos estados passaram a se manifestar e oferecer ferramentas e amparo para as escolas que optaram por prosseguir com suas atividades de maneira remota, onde o uso das TICs tornou-se a forma predominante no Ensino à Distância (SENHORAS, 2020).

Com o intuito de diminuir as perdas pedagógicas e acadêmicas do ensino superior no Brasil, o Ministério da Educação (MEC) publicou a Portaria nº 343, no dia 17 de março de 2020, que trata sobre a substituição das disciplinas presenciais que se encontrem em andamento por modelos que se utilizem de TICs para execução destas aulas enquanto durar a pandemia do COVID-19 no Brasil (BRASIL, 2020b).

Visto tal situação, em 18 de março de 2020 foi publicada uma nota de esclarecimento pelo Conselho Nacional de Educação, afirmando que era de responsabilidade das autoridades dos sistemas de ensino municipal, distrital, estadual e federal, autorizar a realização de atividades educacionais remotas nos seguintes níveis de ensino: Fundamental, Médio, Educação Profissional Técnica de nível Médio; e nas modalidades de Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Educação Especial (BRASIL, 2020a).

No dia 19 de março de 2020 o MEC veio, por meio da Portaria nº345/2020, alterar a Portaria nº 343/2020, dispondo em seu art. 1º que:

Fica autorizada, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2020c).

Esta modificação manteve o caráter excepcional da medida, contudo permaneceu restringindo-se apenas às instituições de ensino superior, não fazendo menção a Educação Básica.

Desta forma, o Governo do Estado a Paraíba tomou medidas de proteção contra a contaminação do COVID-19 que incluíram o fechamento das escolas durante o período de pandemia, contudo, não desejando desamparar os alunos do ensino básico adotou medidas semelhantes a que fora adotada pelo Governo Federal na Portaria nº 343/2020, e estabeleceu a utilização de TICs para suprir as aulas presenciais por aulas remotas (PARAÍBA, 2020).

No estado da Paraíba, no entanto, destaca-se que o governo do estado implementou, através de um curso de aperfeiçoamento, 100 tutores que foram preparados para serem os responsáveis pela formação dos demais profissionais de educação da rede estadual de ensino na utilização de tecnologias educacionais para a organização de suas aulas e o seu planejamento pedagógico (PARAÍBA, 2020).

Outra situação a se destacar é a criação da plataforma online 'Paraíba Educa' que reúne informações relevantes para o funcionamento do Regime Especial de Ensino que foi aplicado para resolução da situação educacional durante a pandemia do COVID-19. Além desta plataforma, outros recursos digitais também estão sendo utilizados na educação básica na Paraíba, são eles o: Google Classroom, o aplicativo do próprio governo do Estado da

Paraíba, o Educa, as redes sociais, e videoaulas as quais são disponibilizadas e exibidas em canal aberto em diferentes regiões do estado (PARAÍBA, 2020).

O Plano Estratégico Escolar será organizado pelos gestores escolares e sua equipe, e submetidos a Gerência Regional de Ensino em que suas instituições estiverem localizadas. Vale salientar que, é preconizado que as atividades a serem realizadas com os alunos sejam planejadas e elaboradas pelo professor de maneira prévia, e estando sempre de acordo com o Plano Pedagógico de sua escola (PARAÍBA, 2020). Destaca-se que para garantir essa realização foram disponibilizadas estratégias pedagógicas articuladas, onde os níveis e etapas da educação básica foram observados e considerados, assim como a realidade socioeconômica de cada comunidade escolar onde este plano for implementado (PARAÍBA, 2020).

No Ensino Infantil, tem sido encaminhada para as famílias, atividades que propõem a interação e ludicidade, na intenção de desenvolver e fortalecer as dimensões sociais, emocionais e afetivas das crianças. É importante destacar, ainda, que estas propostas de atividades serão disponibilizadas através de roteiros de estudos sistematizados, produzidos pelos docentes e validados pela coordenação pedagógica de cada escola, utilizando-se de videoaulas, redes sociais e do Paraíba Educa para garantir o acesso a estes alunos (PARAÍBA, 2020).

Nos primeiros anos do ensino fundamental, vem existindo uma ampliação da interação com a tecnologia por crianças, mas entende-se que, por ainda se encontrarem em processo de alfabetização, é necessário o acompanhamento por um adulto ou responsável, como forma de auxiliá-los neste novo formato de aprendizado. Desta forma, os alunos recebem remotamente, através de seus responsáveis, atividades lúdicas e pedagógicas, além da indicação de um programa de TV com atrações voltadas ao estímulo da leitura, escrita, matemática e letramento científicos dos estudantes (PARAÍBA, 2020).

Quanto aos alunos matriculados nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, estes terão acesso às atividades disponíveis em salas de aula virtuais, utilizando-se de ferramentas digitais, tais como o Google Classroom ou de videoaulas prontas. Para isso, faz-se necessário que os professores do Ensino Regular mantenham uma parceria pedagógica com o profissional responsável pela Sala de Recursos Multifuncionais, recebendo as orientações

necessárias para que seja possível repassar as atividades de forma adequada às necessidades dos estudantes (PARAÍBA, 2020).

Buscando atender as necessidades dos alunos que necessitam de atendimento especial, um intérprete de Língua Brasileira de Sinais (Libras) vem sendo colocado à disposição destes nas salas de aula virtuais, bem como um material de estudo específico para portadores de necessidades especiais. Destaca-se também a disponibilidade do material adaptado para os alunos com deficiência visual (PARAÍBA, 2020).

É importante destacar que estes materiais estão sendo disponibilizados e distribuídos em formato impresso para aqueles alunos que forem constatados pela gestão escolar como impossibilitados de acessarem as plataformas digitais disponíveis para a realização das aulas remotas, onde cada escola deverá estabelecer a própria logística para a distribuição destes materiais de acordo com sua realidade, garantindo assim que todos os alunos possam ter acesso aos conteúdos educacionais durante o período de aulas remotas (PARAÍBA, 2020).

O MEC compreende que EaD é uma forma de ensino que vem a proporcionar a autoaprendizagem utilizando-se para tanto da mediação de recursos didáticos que deverão ser organizados e disponibilizados em diferentes ferramentas de informação, de maneira isolada ou combinada, pelos diversos veículos e meios de comunicação (BRASIL, 1998).

Já Costa (2017, p. 6), define EaD como sendo:

Uma modalidade de educação planejada por instituições e que utiliza diversas tecnologias de comunicação. É uma forma de ensino-aprendizagem mediada por Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) que permitem que o professor e o estudante estejam em ambientes físicos diferentes.

Maia (2003) afirma que as denominadas TICs, são métodos, procedimentos e equipamentos que podem ser utilizados para processar e comunicar informações aos interessados, agilizando o conteúdo da comunicação através da digitalização e da utilização de internet para captação, distribuição e transmissão destas informações, podendo ser assumidas na forma de imagens estáticas, vídeos, sons ou mesmo textos.

As TICs são fundamentais no processo de EaD trazendo, através destas, um novo sentido à educação, disponibilizando através destas novas propostas pedagógicas e sociais de ensino que se encontram mais adequadas com a realidade dos docentes e discentes na atualidade (BARBOSA, 2012).

A utilização das TICs vem trazendo significativas transformações, seja nos setores profissionais ou no âmbito educacional, assumindo a responsabilidade de ter como finalidade a maximização e dinamização dos processos de ensino e aprendizagem, e contribuindo assim para um novo modelo social e cultural (BOTTENTUIT JR; COUTO, 2012; KENSKI, 2012).

O processo de modernização da educação já estava em andamento, e a pandemia gerada pela COVID-19 só acelerou a necessidade de sua implementação. A metodologia educacional mudou e a tendência é que este processo de adaptações permaneça e se prolongue mesmo após o fim da obrigatoriedade da educação escolar via remota. Diante disso, as TICs voltadas para a educação passaram a ocupar um novo patamar, tendo que se adequar, principalmente à Educação a Distância (LEVY; 1999; POZO, 2008; VIEIRA, 2011; MENDONÇA et al., 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realidade trazida pela COVID-19 como a quarentena e o distanciamento social, que são necessários para conter a proliferação do vírus, trouxe uma nova realidade para todo o mundo. Todos os processos humanos tiveram que ser repensados e adaptados a essa realidade, e com a educação não foi diferente, visto que o isolamento obriga o fechamento das escolas, fazendo com que os governos e as instituições de ensino passassem a buscar alternativas para remediar os problemas educacionais que pudessem ser causados.

Para tanto, a maioria dos governos estabeleceu a utilização de tecnologias como forma de promover o ensino a distância e trazer, assim, uma possível solução para o problema atual. Entende-se, contudo que esse é não um processo completamente novo, visto que a maioria das pessoas já tem acesso a esses dispositivos digitais, mesmo que não como ferramenta educacional. Fato este que veio a contribuir bastante no processo de adaptação dos estudantes.

Um ótimo exemplo dessa utilização é o Governo do Estado da Paraíba, que tomou medidas rápidas para continuar com a educação de maneira remota, mas também soube que tudo deveria ser feito de maneira adequada, preparando os profissionais e observando a realidade de cada aluno e localidade para assim poder oferecer a educação remota a todos, sem causar prejuízo para qualquer aluno.

O processo de incluir a tecnologia na educação é extremamente necessário, e sua necessidade foi acentuada pela pandemia do COVID-19, contudo, é de extrema importância garantir que todos tenham acesso à educação, e sabendo que nem todas as pessoas vivem na mesma condição socioeconômica, é de extrema importância que todos os governos tomem atitudes como a do governo paraibano, que disponibiliza a educação remota de diferentes formas, observando a realidade de cada aluno.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, C. M. A. M. A aprendizagem mediada por TIC: interação e cognição em perspectiva. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, v. 11, p. 83-100, set. 2012.
- BOTTENTUIT JR, J. B.; COUTO, F. A. O Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino Fundamental II: um estudo com alunos e professores de uma escola em São Luís – MA. **Revista Educação Online**, v. 6, n. 2 mai/ago. 2012.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- BRASIL. **Nota de Esclarecimento**. Diário Oficial da União, Brasília: DF, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. 18 mar. 2020a.
- BRASIL. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. ano 53, p. 39, 18 mar. 2020b.
- BRASIL. **Portaria nº 345, de 19 de março de 2020**. Altera a Portaria MEC nº 343, de 17 de março de 2020. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, Ministério da Educação. Gabinete do Ministro, extra, n. 54-D, p. 1, 19 mar. 2020c.
- CASTELLS, M. **Resed**. La Vanguardia, 2020.
- CONFORTO, D.; CAVEDINI, P.; MIRANDA, R.; CAETANO, S. Pensamento computacional na educação básica: interface tecnológica na construção de competências do século XXI. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 1, n. 1, p. 99-112, 2018.
- COSTA, Adriano Ribeiro da. A educação à distância no Brasil: concepções, histórico e bases legais. **Revista Eletrônica do Centro Universitário do Rio São Francisco**, Paulo Afonso, n. 12, p. 59-74, 2017.
- COUTINHO, C.; LISBÔA, E. Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**, [S.l.], v. 28, n. 1, p. 5-22, 2011. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/14854>. Acesso em: 2 jun. 2021.

COUTO, E. S; PORTO, C; SANTOS, E. (org.) **App-learning: experiências de pesquisa e formação**. Salvador: EDUFBA, 2016.

FEITOSA, M. C.; LAVOR, O. P. Ensino de circuitos elétricos com auxílio de um simulador do Ph ET. **REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S.l.], v. 8, n. 1, p.126-139, 2020. Disponível em: <http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/9014/pdf>. Maio. acesso em 7 maio 2021.

HELLEWELL, J. *et al.* Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. **The Lancet Global Health**, v. 8, n. 4, p. 488-496, 2020.

HENRIQUE, T. Covid-19 e a Internet (ou Estou em isolamento social físico). **Revista Interfaces Científicas - Humanas e Sociais**, [S.l.], v. 8, n. 3, 2020.

JHU. John Hopkins University. Center for Systems Science and Engineering. "COVID-19 Dashboard". John Hopkins University Website, 2020.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999

LUIGI, R.; SENHORAS, E. M. O novo coronavírus e a importância das Organizações Internacionais. **Nexo Jornal**, 2020.

MAIA, M. C. **O uso da tecnologia de informação para a educação a distância no ensino superior**. 2003. 294 f. Tese (Doutorado em em Administração de Empresas). Escola de Administração de Empresas de São Paulo. Fundação Getulio Vargas, 2003.

MENDONÇA, J. R. C. *et al.* **Competências Eletrônicas de Professores para Educação a Distância no Ensino Superior no Brasil: discussão e proposição de modelo de análise**. In: II Conferência do FORGES – Fórum da Gestão do Ensino Superior nos Países e Regiões de Língua Portuguesa, 2012. **Anais [...]**. Macau, China, 2012.

PARAÍBA. Secretaria de Educação anuncia Regime Especial de Ensino para a Rede Estadual durante a pandemia. **Centro Administrativo Estadual**, 20 abr. 2020. Disponível em: <https://paraiba.pb.gov.br/diretas/secretaria-da-educacao-e-da-ciencia-e-tecnologia/noticias/secretaria-de-educacao-anuncia-regime-especial-de-ensino-da-rede-estadual-durante-pandemia-do-novo-coronavirus>. Acesso em: 20 jun. 2021.

POZO, J. I. A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. In: SALGADO, Maria. **Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC: guia do cursista**. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretária de Educação à Distância, 2008.

PRECIADO, P. B. Aprendiendo del virus. In: AMADEO, Pablo. (ed.) **Sopa de Wuhan**. Madrid: ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio), 2020, p. 163-185.

SENHORAS, E. M. A pandemia do novo coronavírus no contexto da cultura pop zumbi. **Boletim de Conjuntura - BOCA**, [S.l.], v. 1, n. 3, 2020.

SENHORAS, E. M. Coronavírus e educação: análise dos impactos assimétricos. **Boletim de conjuntura - BOCA**, [S.l.], ano II, v. 2, n. 5, 2020.

SENHORAS, E. M.; PAZ, A. C. O. **Livro eletrônico como meio de desenvolvimento institucional da Universidade Federal de Roraima**. Educação no Século XXI: Tecnologias. Belo Horizonte: Editora Poisson, 2019.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **COVID-19 Educational Disruption and Response**. UNESCO, 06 de maio 2020. Disponível em: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>. Acesso em: 20 jun. 2021.

UNICEF. **Covid-19**: Pelo menos um terço das crianças em idade escolar não consegue acessar o ensino a distância durante o fechamento das escolas, diz novo relatório do UNICEF. UNICEF, 27 de ago. 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/covid-19-pelo-menos-um-terco-das-criancas-em-idade-escolar-nao-consegue-acessar-ensino-a-distancia>. Acesso em: 8 jun. 2021.

VIEIRA, R. S. O Papel das tecnologias da informação e comunicação informação e comunicação na educação a distância: um estudo sobre a percepção do professor/tutor. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, v. 10, p. 68-70, 2011.

VIRILIO, P. **A velocidade de libertação**. Lisboa: Relógio D'Água, 2000.

WORLD HEALTHY ORGANIZATION. **Coronavirus disease (COVID-19)**. WHO, 12 de out. 2020a. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19#:~:text=symptoms>. Acesso em 7 ago. 2021.

WORLD HEALTHY ORGANIZATION. **Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19**. WHO, 11 de mar. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 6 ago. 2021.