

A educação básica durante o distanciamento social: O legado de 2020**Basic education during social distancing: The legacy of 2020**

DOI:10.34117/bjdv6n10-599

Recebimento dos originais:01/10/2020

Aceitação para publicação:27/10/2020

Ana Paula Madeira Di Beneditto

Doutora em Biociências e Biotecnologia

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, CBB, LCA

Av. Alberto lamego, 2000, Campos dos Goytacazes, RJ, 28013-602

Endereço completo (pode ser institucional ou pessoal, como preferir)

Orcid: 0000-0002-4248-9380

E-mail: anapaula@uenf.br

RESUMO

A pandemia da Covid-19 causou impacto sem precedentes na educação mundial devido a suspensão das aulas presenciais em todos os níveis de formação. O ensino remoto baseado nas tecnologias da informação e comunicação – TICs foi adotado na maior parte do Brasil e do mundo para atender a demanda da educação básica e evitar o comprometimento do ano letivo em 2020. A dificuldade de acesso às TICs e a condição de saúde mental decorrente do isolamento e distanciamento social prolongados afetaram negativamente professores, estudantes e suas famílias. Professores tiveram que se reorganizar rapidamente para ministrar aulas remotas; estudantes tiveram que se adaptar ao novo ambiente de estudo e a nova forma de transmissão do conhecimento, particularmente difícil para crianças e adolescentes da educação básica; e as famílias se viram completamente imersas no universo educacional, sem preparo para isso. Apesar dessas dificuldades, a pandemia da Covid-19 quebrou o paradigma dos métodos conservadores do ensino tradicional, demonstrando que inovações e adaptações são possíveis para qualquer pessoa, desde que ela tenha acesso às TICs. Dessa forma, as relações educacionais ampliadas e modernizadas por meio das TICs são o legado de 2020.

Palavras-chave: educação básica, ensino remoto, tecnologias da informação e comunicação, Covid-19.

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic caused an unprecedented impact on world education due to the suspension of face-to-face classes at all levels of education. Remote education based on information and communication technologies - ICTs was adopted in most parts of Brazil and worldwide to meet the demand for basic education and avoid the commitment of the 2020 school year. Difficulty in accessing ICTs and mental health condition resulting from prolonged isolation and social distancing negatively affected teachers, students and their families. Teachers had to reorganize themselves quickly to give lessons remotely; students had to adapt themselves to the new study environment and to the new way of transmitting knowledge, which is particularly difficult for children and adolescents in basic education; and families found themselves completely immersed in the educational universe, without preparation for it. Despite these difficulties, the Covid-19 pandemic broke the paradigm of conservative methods in traditional education, demonstrating that innovations and adaptations are possible for anyone, as long as they have access to ICTs. Therefore, the educational relationships expanded and modernized through ICTs are the legacy of 2020.

Keywords: basic education, remote teaching, information and communication technologies, Covid-19.

1 INTRODUÇÃO

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde - OMS declarou que a Covid-19, doença causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), passava de estado de contaminação à pandemia. Isso não se referia a gravidade da doença em si, mas a sua rápida disseminação geográfica e altíssimos níveis de contaminação. Entre o primeiro caso oficialmente declarado em 01 de dezembro de 2019 na província de Wuhan, na China, até alcançar índices globais de contaminação foram cerca de 40 dias. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO, 90% dos estudantes de todo mundo, desde a educação infantil até a educação superior, não podiam frequentar as instituições de ensino e estavam sem aulas presenciais ao final de março de 2020 (UNESCO, 2020). Isso é um impacto sem precedentes na educação mundial, que provavelmente terá reflexos futuros no desenvolvimento do capital humano e na economia das nações, conforme aponta a UNESCO.

No Brasil, o primeiro caso oficial da doença foi registrado em 26 de fevereiro de 2020 (LEITE, 2020), e as medidas de suspensão de diversas atividades presenciais, incluindo atividades laborais, educacionais e de lazer, aconteceram em meados de março de 2020. Assim como no restante do mundo, a suspensão atingiu imediatamente as atividades presenciais em todos os níveis educacionais, quando o ano letivo tinha recém iniciado no Brasil. A questão não envolveu apenas a suspensão de atividades presenciais, mas também o distanciamento e o isolamento social dos estudantes e da maioria dos cidadãos.

Independente de efeitos psicológicos e emocionais óbvios causados pela pandemia e pelas restrições sociais impostas, houve uma outra questão diretamente relacionada as relações educacionais: a forma de transmissão do conhecimento e de interação mudou drástica e rapidamente. A mudança foi uma via de múltiplos caminhos, pois envolveu adaptações de professores, estudantes e suas famílias, sendo que os últimos tiveram obrigatoriamente que imergir no universo educacional, uma vez que ele foi transferido para dentro dos lares, literalmente. Passada a pandemia, com a segurança futura de tratamentos médicos e vacinas imunizantes, será que haverá retorno ao *status quo* anterior? Será que mesmo retornando ao ambiente educacional presencial, não podemos adotar o legado de 2020 como parte da prática educativa, no modelo híbrido, por exemplo? Afinal, se a tecnologia da informação e comunicação nos possibilitou adaptações educacionais em um cenário de crise, tal como o causado pela pandemia da Covid-19, porque não ampliar a sua utilização depois?

O desenvolvimento deste trabalho apresenta o histórico da utilização de tecnologias da informação e comunicação na educação, a educação a distância e o ensino remoto, e as novas relações educacionais estabelecidas pela Covid-19, que são adaptações decorrentes do distanciamento social imposto, mas que têm potencial para se estabelecer de vez nas relações educacionais como um legado do ano de 2020.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 HISTÓRICO DA UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

A palavra tecnologia se refere ao estudo de métodos e processos a cerca de um assunto específico que ao ser aprofundado gera avanços para a sociedade contribuindo para o seu desenvolvimento. Nesse contexto, a tecnologia da informação e comunicação, ou simplesmente TIC, é um conjunto de recursos tecnológicos utilizados de forma integrada e com um objetivo comum, como no caso de recursos aplicados em processos de ensino-aprendizagem (VELOSO, 2017).

Atualmente, quando se menciona a palavra tecnologia no ambiente escolar, a relação imediata que se faz é quanto a presença de computadores e conexão à *internet* nas escolas. No entanto, Bruzzi (2016) faz um levantamento do histórico do uso da tecnologia na educação, mostrando que desde meados do século XVII já são reconhecidos aparatos educacionais nas sociedades ocidentais que se constituíam avanços tecnológicos aos métodos de ensino da época. Quando se pensa em lápis, caneta esferográfica, quadro de giz e mimeógrafo, provavelmente não se pensa em tecnologia, mas esses também são exemplos de avanços tecnológicos para a educação que se desenvolveram ao longo do século XX. Em meados do século XX, com o advento dos computadores e o desenvolvimento de *hardwares*, *softwares* e da *internet*, a utilização das TICs em diversas áreas do desenvolvimento humano se ampliou, e não seria diferente na educação (BRUZZI, 2016).

Antes de dar continuidade ao histórico da utilização das TICs na educação, convém apresentar a diferença entre tecnologia na educação e tecnologia educacional. Segundo Hooper e Rieber (1995), a tecnologia na educação é muitas vezes entendida somente como a quantidade de computadores na escola e como esses computadores podem apoiar as atividades de sala de aula tradicionais, mas de acordo com os autores essa interpretação é limitada. A tecnologia educacional, segundo eles, é um conceito mais amplo, englobando a aplicação de teorias de aprendizagem, ideias e recursos, incluindo computadores, para criar o melhor ambiente possível de aprendizado para os

estudantes. Entender como uma sala de aula tradicional pode mudar ou se adaptar quando um computador é integrado ao currículo é uma das estratégias da tecnologia educacional, de forma a atender às oportunidades e novas estratégias de ensino-aprendizagem que a tecnologia pode oferecer. Neste trabalho, o objetivo é discutir as adaptações da educação básica em tempos da Covid-19, que impôs a todos (professores, estudantes e família) a utilização das TICs para a continuidade das atividades escolares. Dessa forma, apesar de concordar com as definições de Hooper e Rieber (1995), a terminologia ‘TIC na educação’ continuará a ser utilizada no texto.

A principal força motriz do processo de ensino-aprendizagem, traduzido como processo de transmissão de conhecimentos e competências, é a preparação dos estudantes para sua vida cidadã e futuras ocupações e, nesse sentido, a introdução da tecnologia nas escolas é uma das alavancas desse processo (UNESCO, 1995). Esse relatório da UNESCO, produzido há 25 anos e relacionado ao cenário educacional europeu, já fazia referência a utilização de TICs no ambiente escolar. No entanto, o relatório chama atenção para a dificuldade dos professores em adaptar seu estilo de ensino à tecnologia e à falta de flexibilidade organizacional dentro dos sistemas de educação para a inserção da tecnologia. Parece que a situação da educação em tempos da Covid-19 nos revela que mais de duas décadas depois temos praticamente o mesmo cenário: professores e escolas não estão inseridos na ‘revolução’ das TICs, mesmo em países mais desenvolvidos.

No Brasil, o projeto EDUCOM lançado em 1985 pelo Ministério da Educação foi o primeiro projeto público a tratar da informática educacional. Na sequência, outros projetos e programas foram lançados pelo Governo Brasileiro, até que em 2017 houve o lançamento do Programa de Inovação Educação Conectada, ainda em vigor e cuja meta final deve ser alcançada em 2024. Segundo informação que consta no *site* do Ministério da Educação, o objetivo do Programa é apoiar a universalização do acesso à *internet* de alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica. O Programa visa auxiliar a preparação do ambiente escolar para receber a conexão de *internet*, destinar aos professores a possibilidade de conhecerem novos conteúdos educacionais e proporcionar aos estudantes o contato com as novas tecnologias educacionais. A implementação do Projeto foi dividida em três etapas: a primeira, definida como indução, visa a construção e implantação do Programa com metas estabelecidas para alcançar o atendimento de 44,6% dos estudantes (2017-2018); a segunda etapa, nomeada expansão, amplia a meta para 85% dos estudantes e começa a avaliar os resultados (2019-2020); e a terceira e última etapa, sustentabilidade, pretende alcançar 100% dos estudantes brasileiros da rede pública de ensino, transformando o Programa em Política Pública de Inovação e Educação Conectada (2022-

2024). Mais detalhes desse Programa estão disponíveis em <http://educacaoconectada.mec.gov.br/o-programa/sobre>.

Obviamente que com a pandemia da Covid-19 e o distanciamento social, a maior parte dos professores e estudantes no Brasil (e em outros países) tiveram que dispor de seus próprios recursos tecnológicos e digitais para o atendimento às atividades escolares, de modo a não interromper definitivamente o ano letivo de 2020. Portanto, mesmo que no Brasil as escolas públicas da educação básica já estivessem no meio da segunda etapa do Programa de Inovação Educação Conectada, prevista para o período de 2019-2021, isso seria de pouca valia durante a pandemia. O ambiente escolar foi transferido para dentro dos lares, cujas realidades tecnológica e digital são as mais diversas (muitas vezes ausentes), especialmente em um país com tanta desigualdade social quanto o Brasil. Por mais que os telefones móveis e o acesso à *internet* por meio deles sejam formas de comunicação digital bem disseminadas na sociedade, a utilização da tecnologia digital como aparato instrucional requer treinamento, o que não é necessariamente a realidade da maior parte dos professores (e estudantes) vinculados ao sistema de ensino tradicional presencial. Além disso, a aplicação de ensino a distância ou remoto para a educação de crianças e adolescentes têm os seus gargalos, conforme apresentado a diante.

2.2 A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – EaD NO BRASIL E A DIFERENÇA ENTRE EaD E ENSINO REMOTO

Na modalidade de educação a distância, referida aqui como EaD, professores e estudantes estão separados fisicamente no espaço e/ou no tempo, em contraposição a educação presencial, na qual os encontros entre professores e estudantes ocorrem sempre no mesmo local físico, a sala de aula, e obrigatoriamente ao mesmo tempo ou de forma síncrona (MORAN, 2009). No Brasil, a EaD é praticada há mais de 100 anos, e sua regulamentação mais atualizada consta no Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, do Ministério da Educação.

A EaD evoluiu muito ao longo do século XX, e continua se expandindo rapidamente no século XXI. A EaD pode ser caracterizada por cinco gerações ou momentos diferentes, conforme os recursos utilizados para fins instrucionais. O primeiro momento é marcado pela comunicação textual, pelas correspondências, que no Brasil teve início na primeira década do século XX. O segundo momento se refere ao ensino por meio de rádio e televisão, começando no Brasil no início da década de 1920 (rádio). Já o terceiro momento está relacionado a invenção das universidades abertas, cujos primeiros registros no país são do final da década de 1940. A interação a distância em tempo real, em cursos de áudio e videoconferências, marca o quarto momento da EaD, que no Brasil

começa entre as décadas de 1960 e 1970. O quinto momento, por sua vez, envolve o processo de ensino-aprendizado *on-line*, baseado nas TICs, em especial a *internet*, que começa a evoluir no Brasil no final da década de 1990 (MOORE; KEARSLEY, 2007; ALVES, 2011). Cabe ressaltar que esses cinco momentos ainda coexistem, o que revela o dinamismo dessa modalidade de ensino e a sua plasticidade em abrigar inúmeras formas de transmissão do conhecimento aos educandos.

A compilação acima mostra que há mais de um século a EaD faz parte da cultura educacional brasileira, contribuindo para a formação de milhões de pessoas. Esse tempo é curto se comparado ao ensino presencial ou tradicional, mas já deveria ser suficiente para que mais profissionais da educação estivessem familiarizados com a utilização de recursos remotos como instrumentos instrucionais. A partir da organização dos marcos legais da EaD e o avanço das TICs, essa modalidade de ensino ganhou mais espaço e credibilidade no cenário educacional brasileiro. Alves (2011, p.90) afirma que “a Educação a Distância pode ser considerada a mais democrática das modalidades de educação, pois se utilizando de tecnologias de informação e comunicação transpõe obstáculos à conquista do conhecimento”. No entanto, cabe aqui uma ressalva a assertiva da autora, uma vez que essa democratização depende de uma inclusão digital igualmente democrática, sem a qual muitos continuarão de fora do processo educacional.

As bases legais para o reconhecimento da EaD como modalidade oficial de ensino no Brasil foram estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. O Art. 1º do Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, que regulamenta atualmente essa modalidade de ensino, caracteriza a EaD como:

Para os fins deste Decreto, 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.

No Decreto nº 9.057/17, não há previsão de incluir a educação infantil na modalidade EaD. No caso do ensino fundamental, que deve ser obrigatoriamente presencial para crianças e adolescentes, o ensino a distância só poderá ser utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais. Diante disso, para entender a reorganização das atividades escolares em tempos da Covid-19, é preciso entender a diferença entre EaD e ensino remoto.

O ensino remoto, diferentemente da EaD, não representa uma modalidade de ensino. Essa estratégia educacional foi uma rápida e acessível solução para muitas instituições de ensino diante da situação causada pela pandemia da Covid-19 que suspendeu as aulas presenciais em todo país, e

em todos os níveis de formação. Essa estratégia, que é emergencial e temporária, impediu que o ano letivo de 2020 fosse totalmente comprometido. Em meados de março de 2020, tão logo se estabeleceu a situação da pandemia no Brasil, o Ministério da Educação legislou sobre as atividades educacionais para atender a suspensão das aulas presenciais. Atualmente, a Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020, do Ministério da Educação é a legislação federal sobre o tema, e estabelece que o período de autorização para a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais se estende até 31 de dezembro de 2020. Essa Portaria se refere a instituições de ensino superior e escolas federais, mas os demais entes federativos acompanharam a legislação, se organizando de forma semelhante, ou seja, estados e municípios brasileiros estabeleceram a possibilidade de aulas em meios digitais (ensino remoto) em todos os níveis de escolaridade enquanto perdurar a situação da pandemia da Covid-19.

O ensino remoto está baseado na distância entre professores e alunos para atender a nova ordem social de isolamento e distanciamento. Entretanto, como uma solução rápida e emergencial, o ensino remoto não é desenvolvido de forma padronizada entre as instituições de ensino. Logo, há autonomia entre gestores, diretores, coordenadores pedagógicos e professores para definir como as atividades são conduzidas junto aos estudantes. No entanto, quaisquer que sejam as estratégias organizacionais para a transmissão dos conteúdos de cada ano escolar, em conformidade com a Base Nacional Comum Curricular (no caso da educação básica), elas passam obrigatoriamente pelas TICs, pois o distanciamento físico impõe a comunicação virtual, própria da tecnologia e dos meios digitais. Nesse sentido, há semelhança entre EaD e ensino remoto, pois ambos se alicerçam em TICs.

2.3 NOVAS RELAÇÕES EDUCACIONAIS ESTABELECIDAS EM TEMPOS DE COVID-19, COM ÊNFASE NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Não há dúvida que a pandemia da Covid-19 surpreendeu e assustou o mundo inteiro, gerando incertezas e ansiedades sobre quando a vida retornará ao ‘normal’, e como será esse (novo) ‘normal’. Na educação isso não seria diferente. Para entender as novas relações educacionais estabelecidas em tempos de Covid-19, cujos impactos foram maiores em crianças e adolescentes, ainda imaturos psicologicamente para entender de imediato a gravidade e a dimensão dessa emergência de saúde pública, as informações são apresentadas sob três aspectos: professor, estudante e família. Muitas das dificuldades educacionais, tais como o acesso às TICs e a condição de saúde mental decorrente do isolamento social, perpassam esses três atores e, portanto, são limitações gerais que afetam a todos, conforme apresentado abaixo.

O direito à educação é reconhecido como um direito humano fundamental, consagrado no Art. 26 da Declaração Universal dos Direitos Humanos e em tratados internacionais subsequentes e constituições nacionais. Tão logo a situação da pandemia se estabeleceu e avançou, a UNESCO anunciou a Coalizão Global pela Educação, a partir de parcerias internacionais destinadas a ajudar os países a mobilizar recursos e implementar soluções inovadoras e adequadas para oferecer educação remota e mitigar a interrupção das aulas presenciais, estabelecendo abordagens para desenvolver sistemas de educação mais abertos e flexíveis para o futuro (UNESCO, 2020). Os parceiros da UNESCO na missão de estender a educação *on-line* globalmente são a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OECD e o Banco Mundial, organizações econômicas com forte vínculo com a educação, e grandes empresas de tecnologia da informação e comunicação, tais como Google, Microsoft, Facebook e Zoom. A OCDE entende que apesar da crise de desenvolvimento de capital humano gerada pela pandemia, essa também é uma oportunidade para experimentar novos modelos de educação e novas formas de utilizar o tempo de aprendizagem presencial no futuro (OCDE, 2020).

Entretanto, por mais que haja movimentação e empenho global na busca de solução, ou ao menos de paliativos que reduzam o impacto na educação, a viabilidade do ensino remoto esbarra em um problema maior e anterior, que é a desigualdade social. Dessa forma, qualquer solução ainda estará longe de ser globalmente equitativa. Enquanto 95% dos estudantes da Suíça, Noruega, Áustria têm seus próprios computadores para uso educacional, apenas 34% dos estudantes na Indonésia apresentam essa condição, citando alguns exemplos comparativos (CORLATEAN, 2020). No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, na sua Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, indica que cerca de 80% dos domicílios brasileiros têm acesso a *internet*, e em 45% destes o telefone móvel é o único meio de acesso (IBGE, 2018). Esse cenário se refere as áreas urbanas, pois em áreas rurais os percentuais são menores. Segundo o último relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, o Brasil é o sétimo país mais desigual do mundo (PNUD, 2019). Dias e Pinto (2020) alertam para a realidade constatada pelas secretarias de Educação dos estados e municípios brasileiros durante a implementação do ensino remoto, em que lares de muitos estudantes da rede pública de ensino não têm acesso a computadores, telefones móveis ou *internet* de qualidade. Portanto, a dificuldade de acesso remoto ou de acesso às TICs pode ser compreendida como uma limitação geral que afeta professor, estudante e família, ao menos aqui no Brasil.

Outra dificuldade inerente a todos é a condição de saúde mental decorrente do isolamento e distanciamento social prolongados, que mudou a rotina das pessoas e as confinou à espaços muitas

vezes limitados, além do medo em contrair a doença. Professores (que também podem ser pais de estudantes), estudantes e familiares se fragilizaram, demonstrando claramente esgotamento mental, físico e emocional (DIAS; PINTO, 2020; DUAN et al., 2020; RAJKUMAR, 2020). Dentro das limitações compartilhadas tanto de acesso às TICs quanto às condições de saúde, cada ator tem um papel a desempenhar nessa empreitada de estabelecer novas relações educacionais na educação básica, nos ‘novos’ tempos, conforme apresentado abaixo.

Um número elevado de professores precisou aprender em poucos dias ou semanas a utilizar os recursos digitais e os ambientes virtuais de aprendizagem - AVA, inserir no AVA materiais de suporte aos estudantes para facilitar o entendimento dos conteúdos, vencer a inibição e dominar técnicas de audiovisual para transmissões de aulas síncronas ou assíncronas, e avaliar os estudantes a distância. Não houve tempo hábil para treinamentos extensivos e nem para testes preliminares das novas metodologias adotadas devido ao fator surpresa causado pela pandemia (DIAS; PINTO, 2020).

Daniel (2020) ressalta que nesse momento de crise os professores devem trabalhar com o que sabem, ao invés de tentar aprender uma nova pedagogia ou tecnologia de ensino em tempo real. O autor esclarece que no ensino remoto a grande vantagem para o professor acostumado com a sala de aula presencial é aproveitar o aprendizado assíncrono, que funciona muito melhor no formato digital. Esse método de trabalho permite ao professor flexibilidade na preparação de materiais de aprendizagem. Depois de disponibilizar os materiais, o professor pode verificar a participação dos estudantes, marcar dias e horários *on-line* para tirar dúvidas e responder a perguntas específicas. Isso permite ao professor se organizar diante das suas outras tarefas, afinal ele também tem as suas atribuições pessoais e familiares e está igualmente sob a pressão do confinamento.

No ensino remoto, as vídeo aulas são geralmente os recursos mais eficazes e fáceis de preparar, pois basta a disponibilidade de um telefone móvel, por exemplo (DANIEL, 2020). O autor destaca que vídeo aulas curtas, entre 10 e 15 minutos de duração, que dividem o conteúdo ministrado, são menos cansativas para professores e estudantes e, portanto, mais eficientes na instrução remota. Cabe destacar que tão logo as aulas presenciais foram suspensas houve uma grande disponibilidade de tutoriais na *internet* e cursos *on-line* gratuitos no Brasil e no mundo para instruir como produzir e organizar o ensino remoto com recursos caseiros.

As crianças e adolescentes de hoje estão rodeados pela tecnologia digital desde o seu nascimento, mas isso não os livrou da surpresa inusitada causada pelo ensino remoto, onde a inserção tecnológica é essencial (IIVARI et al., 2020). Há diferença metodológica entre o ensino presencial, do qual a maioria dos estudantes da educação básica está familiarizada, e as ferramentas

próprias de um ensino a distância, tal qual ocorre no ensino remoto. Isso é fato. Não vamos discorrer aqui sobre os aspectos cognitivos e psicológicos que influenciam no aproveitamento escolar no ensino remoto, que indiscutivelmente requer uma responsabilidade maior dos estudantes e um nível de autodidatismo que provavelmente crianças e adolescentes ainda não têm devido a etapa do desenvolvimento e da formação em que se encontram. Vamos abordar os gargalos inerentes a adaptação dos estudantes a esse cenário escolar completamente novo. A tecnologia digital em si e a sua utilização não são novidades para eles, mas as circunstâncias dessa utilização foi novidade para todos os envolvidos.

Ambiente doméstico inadequado, sem espaço, sem conforto e com barulho, e falta de apoio dos pais e tutores dificultam a concentração e o aprendizado no ensino remoto (DANIEL, 2020). O autor ressalta que muitas vezes os pais ou tutores não dominam as matérias ministradas para auxiliar os filhos, ou podem estar profundamente preocupados com seu futuro econômico em tempos de pandemia, dificultando assim o envolvimento nas tarefas escolares dos filhos. Outros pais simplesmente não têm tempo para se dedicar a educação dos filhos em casa, pois estão cumprindo horário de trabalho de forma remota (*home office*), ou precisam trabalhar externamente, como no caso de agentes de segurança e da área da saúde, por exemplo (DIAS; PINTO, 2020). Portanto, estudar em casa não é fácil, especialmente para crianças e adolescentes com baixa motivação e já abalados emocionalmente e ansiosos pela situação de confinamento e isolamento social. O confinamento nos lares devido a pandemia lançou luz sobre uma outra questão grave: índices crescentes de violência doméstica registrados em todo mundo (CORLATEAN, 2020). Essa é mais uma condição social preocupante que afeta diretamente o desempenho dos estudantes no ensino remoto. No Brasil, um outro ponto a ser destacado é que a suspensão das aulas presenciais também privou os estudantes, em especial àqueles matriculados em escolas da rede pública de ensino, da alimentação escolar gratuita (DIAS; PINTO, 2020). Para estudantes brasileiros que vivem em condições socioeconômicas menos favorecidas, a alimentação escolar é muitas vezes a sua principal ou única refeição do dia (MOTA et al., 2013). Dessa forma, ao abalo da saúde mental se soma o abalo na saúde física devido a nutrição deficiente dos estudantes.

As limitações sob a perspectiva da família já estão descritas acima. Adicionalmente, pais e tutores manifestam sua dificuldade em equilibrar responsabilidades simultâneas em várias frentes (serviços laborais, serviços domésticos e ensino remoto dos filhos), cuidar da sua própria saúde física, mental e emocional, além da preocupação com a saúde dos demais familiares (GARBE et al., 2020).

Apesar dos ônus descritos acima, a pandemia da Covid-19 que resultou na migração rápida do ensino presencial para o ensino remoto, forçando a utilização das TICs, também teve bônus. A análise crítica realizada por Daniel (2020) apresenta esses bônus como um legado para os sistemas educacionais daqui em diante, em todos os níveis de formação, mudando o perfil da educação na sociedade contemporânea. A produção de novos materiais e estratégias de ensino baseadas nas TICs se aceleraram em curto intervalo de tempo, e podem ser ajustadas e aprimoradas, se consolidando em futuro próximo como recursos instrucionais do ensino presencial, com a adoção de modelos de ensino híbridos, por exemplo. Essas soluções tecnológicas são baseadas na maximização do aprendizado e proporcionaram possibilidades até então inexploradas em muitos sistemas de ensino. O momento global urgente instituiu ações globais igualmente urgentes, estabelecendo, por exemplo, parcerias entre grandes empresas de tecnologia, governos e instituições de ensino na organização e utilização de plataformas de comunicação para atender ao ensino remoto. Em iniciativas mais pontuais, mas igualmente disseminadas em várias partes do mundo, tutoriais e cursos gratuitos para atender a realidade do ensino remoto foram disponibilizados a professores, estudantes e suas famílias.

Finalmente, a pandemia da Covid-19 quebrou o paradigma dos métodos conservadores do ensino tradicional, demonstrando que inovações e adaptações são possíveis para qualquer pessoa, desde que ela tenha acesso às TICs e saiba utilizá-las. Essa questão abre caminho para uma tomada de posição definitiva por parte de governos e instituições de ensino, especialmente em países menos desenvolvidos, de que a inclusão digital é urgente e necessária como medida de resgate da cidadania da população. Isso se aplica ao Brasil, onde as desigualdades sociais ficaram ainda mais evidentes com o instituto do ensino remoto.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A situação da pandemia da Covid-19 estabeleceu uma nova organização educacional. No entanto, nem a utilização das TICs e nem a transmissão de informação de modo remoto são essencialmente novidades para professores, estudantes e seus familiares. Afinal, todos nós estabelecemos comunicação remota e fazemos uso das TICs rotineiramente, seja pelos aplicativos de conversa ou redes sociais. Apesar de ser entendido como temporário, o ensino remoto pode nos deixar experiências importantes de erros e acertos no processo de ensino-aprendizagem, que podem e devem ser considerados para o estabelecimento de novas relações educacionais.

O retorno à normalidade no período pós-pandemia não será uma simples transição para a vida 'normal' como ela costumava ser. Embora as instituições de ensino que normalmente

ensinavam presencialmente retornem a esse modo de instrução, os arranjos educacionais decorrentes do ensino remoto forçado permanecerão como o legado de 2020 para a educação. As escolas voltadas à educação básica vão se organizar sistematicamente para aprimorar os aspectos da aprendizagem baseada nas TICs, que agora são percebidas como úteis e multifuncionais. Dessa forma, todos (professor, estudante e família) se beneficiarão dos mecanismos implementados em tempos de crise para continuar a missão educacional depois da crise. Mesmo porque, quem sabe quando a próxima crise mundial virá? Temos que estar mais bem preparados para isso.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, v.10, p. 83-92, 2011. <https://doi.org/10.17143/rbaad.v10i0.235>
- BRASIL. Lei Nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília*, 20 dez. 1996.
- BRASIL. Decreto Nº 9.057/17, 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, Poder Executivo, Brasília*, 25 mai. 2017.
- BRASIL. Portaria Nº 544/20, de 16 de junho de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. *Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília*, 16 jun. 2020
- BRUZZI, D.G. Uso da tecnologia na educação, da história à realidade atual. *Polyphonia*, v. 27, n. 1, p. 475-483, 2016. <https://doi.org/10.5216/rp.v27i1.42325>
- CORLATEAN, T. Risks, discrimination and opportunities for education during the times of COVID-19 pandemic. *Research Association for Interdisciplinary Studies -RAIS Conference Proceedings*, 2020. <http://rais.education/wp-content/uploads/2020/06/004TC.pdf>
- DANIEL, S.J. Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects*, 2020. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11125-020-09464-3>
- DIAS, E.; PINTO, F. C. F. A educação e a covid-19. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v.28, n.108, p. 545-554, 2020. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362019002801080001>**
- DUAN, L.; SHAO, X.; WANG, Y.; HUANG, Y.; MIAO, J.; YANG, X.; ZHU, G. An investigation of mental health status of children and adolescents in china during the outbreak of COVID-19. *Journal of Affective Disorders*, v. 275, p. 112-118, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.029>

GARBE, A.; OGURLU, U.; LOGAN, N.; COOK, P. Parents' Experiences with Remote Education during COVID-19 School Closures. *American Journal of Qualitative Research*, v.4, n.3, p. 45-65, 2020. <https://doi.org/10.29333/ajqr/8471>

HOOPER, S.; RIEBER, L. P. Teaching with technology. In: Ornstein, O. C. (Ed.), *Teaching: Theory into practice*, pp. 154-170. Needham Heights: Allyn and Bacon, 1995.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2018. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnad-continua.html?edicao=27138&t=o-que-e>

IIVARI, N.; SHARMA, S.; VENTÄ-OLKKONEN, L. Digital transformation of everyday life – How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care? *International Journal of Information Management*, *in press*, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102183>

LEITE, D. S. Brazil and covid-19: one country, several epidemics. *Brazilian Journal of Development*. v. 6, n. 9, p. 66499-66514, 2020. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n9-184>

MOORE, M.; KEARSLEY, G. *Educação a distância: uma visão integrada*. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

MORAN, J. M. *O que é Educação a Distância*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2009.

MOTA, C. H.; MASTROENI, S. S. B. S.; MASTROENI, M. F. Consumo da refeição escolar na rede pública municipal de ensino. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 94, n. 236, p. 168-184, 2013. <https://doi.org/10.1590/S2176-66812013000100009>.

OECD. Education responses to Covid-19: Embracing digital learning and online collaboration, 2020. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/education-responses-to-covid-19-embracing-digital-learning-and-online-collaboration-d75eb0e8/>

PNUD. Relatório do Desenvolvimento Humano 2019. http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_pt.pdf

RAJKUMAR, R. P. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian Journal of Psychiatry*, v. 52, e102066, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102066>

UNESCO. Information technologies in teacher education: Issues and experiences for countries in transition. *Proceedings of a European Workshop*, 1995. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000102248?posInSet=1&queryId=cd35c0b9-2d93-4229-8002-13b9c2b866b7>

UNESCO. Global Education Coalition, 2020. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/globalcoalition>

VELOSO, R. S. *Tecnologias da Informação e da Comunicação*. São Paulo: Saraiva, 2017.