

# EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA, IMPLICAÇÕES DO ENSINO ON-LINE

## EDUCATION IN PANDEMIC TIMES, IMPLICATIONS OF ONLINE TEACHING

Roseane Mendes Bernartt<sup>1</sup>

### RESUMO

Este artigo discute as mudanças ocorridas na educação brasileira durante a pandemia do COVID 19. O ensino via tecnologias digitais foi o recurso mais utilizado pelas escolas no Brasil durante o período de isolamento social, levando milhares de crianças e adolescentes do Ensino Fundamental a experimentarem uma nova modalidade de ensino. As desigualdades que historicamente dividem a educação pública da privada ficaram explícitas nesse momento em que o acesso às tecnologias é fundamental. A condição social do aluno mostrou-se determinante para sua aprendizagem. A tendência de propagação do ensino a distância no Brasil envolve vários interesses atrelados às vantagens econômicas e ideológicas que tal modo de ensino proporciona.

*Palavras-chave:* Educação. Pandemia. Tecnologias.

### ABSTRACT

This article discusses the changes in Brazilian education during the COVID 19 pandemic. Teaching via digital technologies was the resource most used by schools in Brazil during the period of social isolation, leading thousands of elementary school children and adolescents to experience a new teaching modality. The inequalities that historically divide public and private education were made more explicit during this period, when access to technologies is fundamental. The student's social condition proved to be decisive for his learning. The trend of spreading the distance learning model in Brazil involves several interests linked to the economic and ideological advantages that such a way of teaching provides.

*Keywords:* Education. Pandemic. Technologies.

<sup>1</sup> Psicóloga, mestre e doutoranda em Educação Políticas Públicas. Pesquisa a histórica da infância, políticas públicas de proteção à infância, educação digital e problemas causados pelo uso descontrolado das tecnologias de comunicação e informação. É conselheira técnica na área de saúde mental do Instituto Tecnologia e Dignidade Humana. [roseanemendesbernartt@gmail.com](mailto:roseanemendesbernartt@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

Milhares de estudantes tiveram sua educação impactada pela disseminação do COVID - 19, uma pandemia que atingiu a população mundial em 2020 e exigiu um severo afastamento social para evitar sua propagação. Diferente das demais pandemias que a humanidade já enfrentou, essa teve as tecnologias de comunicação e informação (TICs) como protagonistas. Essas tecnologias serviram como “elo” principal de comunicação entre as pessoas e como fonte de informação para a maioria da população.

No Brasil, diante da impossibilidade do ensino presencial, as escolas encontraram nas tecnologias digitais a principal forma de manter o processo de ensino ativo, garantindo o distanciamento necessário. Esse fenômeno jamais visto na educação brasileira, levou as escolas a se adaptarem à modalidade do ensino a distância de forma emergencial.

Antes da pandemia, a Educação a Distância (EAD) no Brasil limitava-se a alguns cursos específicos destinados a adultos. No entanto, a necessidade do afastamento social impôs às escolas que essa modalidade de ensino fosse experimentada também por alunos do Ensino Fundamental, do 1º ao 9º ano. Essas crianças e adolescentes estão em processos específicos de aprendizagem, sendo que a maioria delas não havia tido contato anterior com essa metodologia de ensino.

Em tal conjuntura, as escolas têm utilizado os recursos disponíveis para manter as aulas. Os professores tem tentado adaptar os conteúdos às plataformas digitais e os alunos, por sua vez, têm respondido de maneiras diversas a essa nova realidade. Isso nos leva a questionar de que maneira os diferentes modelos de ensino ofertado de forma remota no Brasil afetam a aprendizagem dos alunos e quais são as implicações das aulas a distância para a aprendizagem de alunos do Ensino Fundamental durante a pandemia.

A utilização de recursos tecnológicos e de capacitação profissional que o ensino em ambientes de aprendizagem virtual requer expôs ainda mais as diferenças econômicas e estruturais existentes entre as instituições escolares no Brasil, bem como a enorme desigualdade social que dificulta o acesso de grande parcela da população aos mecanismos tecnológicos de comunicação. A pandemia trouxe à tona a condição social e econômica de uma

criança como determinante de sua aprendizagem. Quando o acesso ao conhecimento depende do acesso às tecnologias, a aprendizagem, além de estar condicionada à estrutura de ensino, condiciona-se também à condição econômica e social da criança em si.

Nesse sentido, esse artigo parte de uma visão sócio histórica, tendo como pressuposto que a sociedade constrói historicamente sua própria realidade e tem nos fenômenos atuais sua representação numa sociedade marcada por contradições. Aborda inicialmente o aspecto social da aprendizagem e a importância do ensino para o desenvolvimento humano. Em seguida, analisa as implicações do ensino via tecnologias para a aprendizagem de crianças e adolescentes. Discute também como as desigualdades socioeconômicas dos alunos condicionam suas possibilidades de aprendizagem durante a pandemia e por fim, comenta de forma crítica a tendência da educação a distância ser vista como solução dos problemas para a educação brasileira nos discursos atuais.

## **A NATUREZA SOCIAL DA APRENDIZAGEM**

Aprender é um processo dinâmico e contínuo, onde a criança nas relações com o meio vai ter acesso aos diferentes conhecimentos que fazem parte da sua sociedade, enquanto se constitui e se desenvolve nas interações sociais.

Em busca de compreender como os comportamentos tipicamente humanos e os conhecimentos formados ao longo da humanidade são incorporados na vida das crianças, Vygotsky encontra nos princípios do materialismo histórico dialético a base metodológica para que os fenômenos fossem estudados como processos em movimento.

Segundo Vygotsky, a aprendizagem é uma experiência social e é a fonte do desenvolvimento: “a aprendizagem é um momento intrinsecamente necessário e universal para que se desenvolvam na criança essas características humanas não naturais, mas formadas historicamente”. (VYGOTSKY, 2006, p.115) A característica essencial da aprendizagem, dentro dessa teoria, é que a mesma é responsável por impulsionar as áreas de desenvolvimento potencial da criança:

“ou seja, que faz nascer, que estimula e ativa na criança um grupo de processos internos de desenvolvimento no âmbito das inter-relações com outros, que, na continuação, são absorvidos pelo curso

interior de desenvolvimento e se convertem em aquisições internas das crianças.” (VYGOTSKY,2006,p.115)

Vygotsky estabelece o conceito de zona de desenvolvimento proximal (ZDP) para referir-se às potenciais áreas de desenvolvimento da criança. A ZDP representa a diferença entre o que a criança já sabe e o que ela pode vir a aprender com o auxílio de alguém. Tal área possibilita determinar os futuros passos da criança e a dinâmica do seu desenvolvimento.

Seguindo tais princípios, a aprendizagem escolar deve orientar e estimular processos internos de desenvolvimento. Cada matéria escolar tem uma relação própria com o desenvolvimento e essa relação muda sempre que a criança atinge outra etapa.

De acordo com Vygotsky o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento e movimenta futuros processos de desenvolvimento. Nesse sentido, a qualidade do ensino é essencial por ser uma alavanca para o desenvolvimento. O professor, por sua vez, tem um papel fundamental por ser um elo intermediário entre o aluno e o conhecimento. O professor tem a função de mediação e precisa levar em conta o potencial de desenvolvimento do aluno para auxiliá-lo na promoção de novas aprendizagens.

Da mesma forma, Wallon (1975) ressalta a importância do meio na constituição do sujeito e assinala a importância da afetividade no processo de aprendizagem. De acordo com o autor, a emoção é o primeiro recurso de ligação entre o orgânico e o social. É uma forma concreta de participação mútua, que é determinante para o desenvolvimento mental. O desenvolvimento de uma criança, segundo Wallon, acontece a partir da interação do potencial genético com o meio: “ O meio é um complemento indispensável ao ser vivo” (WALLON,1975, p.164). Em função disso, o desenvolvimento humano não se restringe ao fator genético, sendo que os mesmos podem ser alterados de acordo com as circunstâncias de sua existência.

Nesse sentido, a aprendizagem não pode ser encarada como um processo automático ou natural, em que a criança vai evoluindo conforme sua maturação orgânica. Por tratar-se de um processo em movimento, que ocorre nas interações do indivíduo com o meio social, diferentes fatores vão influenciar nessa aprendizagem e impulsionar o desenvolvimento humano. Uma atividade que depende de oportunidades e estímulos e que envolve afetividade, trocas e emoções.

No momento em que a pandemia traz privações sociais necessárias ao isolamento, traz consigo também incertezas, medos e perdas, que tem provocado diferentes reações e emoções nas crianças e adolescentes. Esses fatores precisam ser levados em conta, pois certamente irão interferir em suas aprendizagens.

O Núcleo Ciência pela Infância (NCPI, 2020) alerta que as emoções que estão sendo vivenciadas pela COVID-19 podem provocar na criança sentimentos de raiva, medo da doença e ansiedade. Essas reações poderão prejudicar a função reflexiva, interferindo no desenvolvimento cognitivo e emocional e na aprendizagem em si.

Por se tratar de um processo social, a aprendizagem está vinculada à qualidade do ensino a ser ofertado. O ensino deverá levar em conta a dimensão emocional dos alunos e promover estímulos adequados que facilitem as interações entre o indivíduo e o conhecimento.

## **APRENDIZAGEM FRENTE ÀS TELAS**

O ensino a distância com mediação de tecnologias tem sido o mais utilizado no Ensino Fundamental no Brasil durante a pandemia. Essa forma de ensino, destinada ao público infanto-juvenil, traz importantes implicações para a aprendizagem e alguns pontos merecem ser destacados.

O meio digital oferece distrações que interferem na atenção do aluno. O formato em hipertexto propicia perdas de atenção ao fornecer links, mensagens e o acesso a diversas funções que podem interferir na aprendizagem. Crianças e adolescentes são facilmente atraídos por recursos que deslocam sua atenção ao provocar uma ativação sensorial. Os estímulos emitidos através dos eletrônicos são intensamente recebidos pelo sistema nervoso de uma criança. São luzes, sons, figuras, movimentos que atraem a atenção do usuário e provocam uma excitação elétrica dos mecanismos sensoriais envolvidos nessa ação. Rowan, (2010, *apud* ABREU, 2019), descreve esse processo:

Do ponto de vista do desenvolvimento, a exposição repetitiva a estímulos sensoriais intensos leva a um sistema visual hiperativo: a criança tenta prestar atenção a tudo ao seu redor, dificultando o foco e causando outros problemas de integração sensorial. (DUNCKLEY, 2019, *apud* ABREU, YOUNG, 2019, p.220)

Dessa forma, quando se propõe que uma criança utilize recursos tecnológicos para aprender, a quantidade e a qualidade das informações disponíveis ao seu campo de visão necessitam ser selecionadas cuidadosamente para que não prejudique sua assimilação.

Nesse sentido, CARR afirma que quando a carga de informações que chega ao cérebro é muito grande, o que acontece em interações na WEB, somos incapazes de reter essa informação na memória de longo prazo: "Uma alta carga cognitiva amplifica a desatenção que experimentamos". Além disso, segundo o autor, a rapidez de pensamento que é exigida ao navegar na internet dificulta uma leitura profunda, sendo a capacidade de aprendizagem prejudicada, pois a compreensão permanece superficial: "A divisão da atenção exigida pela multimídia estressa ainda mais nossas capacidades cognitivas, diminuindo nossa aprendizagem e enfraquecendo nossa compreensão" (CARR, 2011, p.180).

Segundo Mayer (Apud ARAÚJO, LINS e SOUZA, 2015), defensor da Teoria da Aprendizagem Multimídia, alguns princípios devem ser levados em conta na organização dos materiais para as aulas via tecnologias digitais. Ele cita como exemplo os princípios de contiguidade espacial e temporal, que mostram que os alunos aprendem melhor quando as palavras e imagens correspondentes estão mais próximas e são apresentadas simultaneamente na tela. São cuidados na preparação das aulas que farão diferença na assimilação dos conteúdos.

Diferentemente dos alunos de níveis mais avançados, os alunos do Ensino Fundamental são crianças e adolescentes que estão em processo de desenvolvimento e maturação cerebral. Isso precisa ser levado em conta na hora de utilizar o ensino em formato EAD para esse público, que tem se revelado consumidor voraz de mídias durante o período de pandemia.

Como o sistema cognitivo desses alunos está em formação, as estruturas exigidas na operação para aprendizagens via tela irão se fortalecer mais do que as que não estão sendo utilizadas. Nesse sentido, Rich (2019) afirma que a superexposição de crianças mais novas às mídias podem substituir atividades mais adequadas ao desenvolvimento do cérebro.

"A estimulação constante do cérebro de crianças e adolescentes pelas mídias pode não permitir o tempo de inatividade (ou tédio)

necessário para permitir a organização psicológica ou a criatividade livre.” (RICH, 2019, *apud* ABREU, YOUNG, 2019, p39)

Levando-se em conta as capacidades adaptativas do Sistema Nervoso Central ao longo do desenvolvimento, a plasticidade cerebral nos mostra que os circuitos neuronais são passíveis de mudança em resposta às experiências e estímulos repetidos. Por tratar-se de um momento especial que tem exigido um isolamento social, grande parte das crianças e adolescentes tem tido nas mídias e jogos eletrônicos sua principal fonte de ocupação e distração diária. Trata-se de toda uma geração que se encontra dependente das tecnologias para aprender, se distrair e interagir socialmente.

Pesquisas demonstram que quanto maior o tempo de conexão na WEB, menor será a intensidade de ativação das regiões associadas à linguagem e à memória, regiões essas de grande importância para a aprendizagem em geral. Dessa forma, Abreu alerta: “usuários excessivos de tecnologias perdem progressivamente sua capacidade de realizar operações mentais mais profundas.” (ABREU, 2019, p.118).

O processo de leitura também sofre alterações quando realizado via telas. Segundo Wolf (2019) os hábitos digitais promovem uma leitura pouco aprofundada, superficial, dificultando um processamento crítico do que é lido.

Diante do exposto, mostra-se relevante investigar de que forma o ensino a distância está sendo ofertado no período de pandemia para crianças e adolescentes brasileiras e de que maneira esse ensino irá interferir nas aprendizagens e no desenvolvimento desses. O ensino remoto via tecnologias digitais para o Ensino Fundamental, mesmo realizado em situações emergenciais, precisa ser amplamente discutido e cuidadosamente elaborado, considerando os diversos fatores que envolvem a aprendizagem formal.

A mudança no formato de ensino exige preparo para a criação de novos hábitos de estudo e auxílio constante para superar a distância e a artificialidade gerada pelo uso das tecnologias no ensino remoto. Crianças e adolescentes necessitam ter certo grau de independência e autonomia para acompanhar tal ensino, pois sua aprendizagem encontra-se dependente de mediação. Isso faz com que grande parte desses alunos solicite ajuda dos familiares, que muitas vezes não estão disponíveis ou aptos para tal função. O ensino via telas para essa faixa etária tem o desafio de atrair a atenção e

manter o foco desses alunos para o conteúdo, frente a um mundo de possibilidades e distrações que o ambiente virtual oferece. Ele deve também estimular novas aprendizagens a partir do que o aluno já domina e mesmo à distancia, necessita ser acompanhado ativamente por um tutor, o qual fará a mediação entre o conhecimento ofertado via digital e a aprendizagem.

### **APRENDIZAGENS DESIGUAIS NUMA SOCIEDADE DE CLASSES**

As desigualdades que permeiam o sistema de ensino no Brasil ficaram mais visíveis em tempos de pandemia. As estratégias de ensino remoto, por mais necessárias que pareçam no atual contexto, têm suas limitações e não atendem a todas as crianças e jovens brasileiros da mesma maneira, reforçando ainda mais as contradições existentes entre a educação pública e a privada.

Diante do contexto de uma pandemia, todos os estudantes tiveram seu aprendizado impactado pela imposição de novas condições de aprendizagem. Os condicionantes do ensino ofertado, bem como os objetivos a serem atingidos e os recursos utilizados, trarão diferentes implicações na qualidade dessa aprendizagem.

Segundo o *Conselho Nacional de Educação*, as atividades pedagógicas não presenciais podem acontecer:

“por meios digitais (videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, entre outros); por meio de programas de televisão ou rádio; pela adoção de material didático impresso com orientações pedagógicas distribuídos aos alunos e seus pais ou responsáveis; e pela orientação de leituras, projetos, pesquisas, atividades e exercícios indicados nos materiais didáticos”. (BRASIL,2020)

O governo autoriza, dessa forma, a execução de distintos meios de ensino com diferentes potenciais de aprendizagem, os quais estão diretamente dependentes da capacidade estrutural prévia das instituições escolares e do acesso aos dispositivos por parte dos alunos, visto que as tecnologias despontam como forma mais utilizada.

A transição do ensino presencial para o remoto exige preparo dos educadores e investimentos em tecnologias, entre outras adaptações por parte das instituições. Porém as mesmas se viram obrigadas a realizar tais mudanças de forma emergencial para manter-se em funcionamento.

Nesse contexto, as escolas particulares dispararam na frente, ajustando seus planos de ensino a ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), permitindo a manutenção das aulas regulares durante a epidemia. A maioria dessas escolas optou por modelos de aulas com salas virtuais em tempo real, onde os professores migraram com suas turmas para plataformas digitais, as quais permitem a interação ativa com os alunos durante o ensino. A rede pública, que já apresentava defasagem em relação às instituições particulares no que diz respeito ao uso de tecnologias, se deparou também com a falta de recursos e ferramentas necessárias para as aulas on-line por parte dos alunos.

Segundo o Comitê Gestor da Internet no Brasil, em 2019, 58% dos domicílios no Brasil não tinham acesso a computadores e 33% não dispõem de internet. Entre as classes mais baixas, o acesso mostra-se ainda mais restrito. Os dados apontam que, nas áreas rurais, nem mesmo as escolas têm acesso à rede mundial de computadores, sendo o problema de infraestrutura a principal causa para a falta do sinal nos locais mais remotos. (CGI.br, 2019)

A grande desigualdade social que sempre existiu no país expõe na situação de pandemia uma desigualdade de acesso ao conhecimento, visto que esse encontra-se vinculado à recursos digitais e acesso à rede de internet, os quais não são disponibilizados pelo Estado. Essa realidade acentua as diferentes oportunidades de aprendizagens em função das condições econômicas.

Dessa forma, as diferenças existentes entre a rede de educação pública e a privada ficaram explícitas em função dos recursos que as instituições possuem e das condições materiais dos próprios alunos. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) 2017, "apenas 31% dos estudantes do ensino fundamental da rede pública possuíam computador/tablet e acesso com banda larga em casa", enquanto 77% dos estudantes da rede privada estariam nessa condição (Pnad, 2017).

Na avaliação de Maria Izabel Noronha, presidente do Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo:

"ocorrerá a maior exclusão educacional dos últimos tempos. A medida acentuará mais ainda as desigualdades. Poderá gerar evasão, com estudantes desistindo de estudar porque o ponto de partida foi diferenciado". (NORONHA,2020)

Os diferentes métodos propostos pelo Conselho Nacional de Educação resultarão em diferentes possibilidades de aprendizagens. Tal disparidade pode ser exemplificada da seguinte maneira : enquanto um aluno com falta de recursos na sua residência deverá aprender sozinho, com material impresso ou mesmo por rádio ou vídeo-aulas produzidas de forma generalizada, outro aluno terá aulas em ambientes virtuais específicos, construídos para potencializar aprendizagens e terá acompanhamento em tempo real de um professor.

Certamente uma aula planejada e estruturada, que utilize recursos tecnológicos de qualidade e que promovam interações, trará mais possibilidades de aprendizagens significativas do que as outras formas propostas, condicionando a aprendizagem às condições sociais de cada aluno. Uma situação de equidade que distancia ainda mais de uma igualdade em relação à educação.

## **O ENSINO A DISTÂNCIA SERIA A SOLUÇÃO DOS PROBLEMAS DO ENSINO?**

Há uma forte corrente que aposta no ensino a distância como a "educação do futuro", ressaltando os benefícios que essa forma de ensino pode trazer. O ensino híbrido, que mescla o aprendizado on-line com o off-line, tem ganhado espaço e é visto por muitos como um modelo inovador e promissor.

A tecnologia sem dúvida pode proporcionar experiências enriquecedoras para aprendizagem. Existem diversas ferramentas construídas para contribuir no processo de ensino e aprendizagem, como por exemplo : o uso de simuladores, realidade aumentada, perspectivas em 4D, Inteligência Artificial entre outras que podem e devem ser utilizadas amplamente no contexto escolar.

Para uma geração que encontra-se imersa no mundo digital, o ensino via tecnologias mostra-se bastante atrativo. Os recursos digitais podem contribuir para potencializar a aprendizagem e devem ser empregados na educação, porém de forma complementar, como auxiliar ao ensino. Eles jamais serão capazes de reproduzir o ambiente escolar, a socialização, as relações e todas as interações reais que ocorrem no ensino presencial e são necessárias ao desenvolvimento dos alunos.

No entanto o que parece ser um movimento otimista que acredita no ensino a distância como a solução para todos, pode esconder os interesses que essa tendência representa. Da mesma forma, o argumento que a EAD diminui as desigualdades não tem coerência, pois em se tratando de uma sociedade desigual, com extrema distinção de classes, o ensino via tecnologias pode tornar-se um problema ainda maior, reforçando as contradições existentes.

Fiera, Evangelista e Flores (2020) alertam para as armadilhas que estão subjacentes ao discurso para a consolidação de formas de ensino remoto na rede pública de educação. Segundo as autoras, as decisões em torno do ensino remoto para a educação brasileira partem de um discurso hegemônico por parte dos mecanismos que tem o poder de interferir nas políticas educacionais. Eles se aproveitam da situação emergencial causada pela pandemia para criar um consenso que a educação a distância seria a solução milagrosa para todos os problemas da educação.

Tais autoras advertem que junto com os instrumentos de ensino, estão as empresas privadas interessadas nessa promissora modalidade:

“Ao lado dos instrumentos de ensino estão os “parceiros” emissoras de televisão e telefonia, organizações comunitárias, setor privado de tecnologia, emissoras de rádio, consultores com seus pacotes de aprendizagem digitais ou impressos... Empresas do “ramo educacional”, nacionais e estrangeiras, aproveitam essa janela de oportunidades aberta pelo massacre à classe trabalhadora e potencializam a venda de seus produtos”. (FIERA, EVANGELISTA E FLORES, 2020)

Para Chauí, na atualidade, o bloco hegemônico utiliza-se das tecnologias para produzir consenso e universalizar suas premissas: “Estamos diante de uma nova forma de inserção do saber e da tecnologia no modo de produção capitalista” (*apud* MOAES, 2020). Em tal contexto, somente alguns grupos que já detém o poder tecnológico estarão em posição de dominar tais recursos.

No mesmo sentido, Frigotto ressalta que a Educação historicamente apresenta-se como um campo da disputa hegemônica. Para o autor, a luta deve ser para “que a qualificação humana não seja subordinada às leis do mercado e à sua adaptabilidade e funcionalidade”. (FRIGOTTO, 1995, p.8).

De acordo com Mészáros, a educação não pode ser vista como uma mercadoria. A educação, ao invés de ser instrumento de emancipação humana, “tornou-se instrumento de perpetuação e reprodução da sociedade capitalista, tornou-se uma peça do processo de acumulação de capital e de estabelecimento de um consenso que torna possível a reprodução do injusto sistema de classes.” (MÉSZÁROS,p.15,2005)

Os mecanismos internacionais que financiam a educação no Brasil convergem para esse pensamento. Para Cerruti e Vior (2014), as agências financiadoras têm suas reformas baseadas nos critérios de rentabilidade econômica, onde a preocupação da educação como direito humano desaparece e ela é convertida em mercadoria. (Apud PEREIRA,2014.p.115).

As políticas educacionais consolidam-se em concordância ao discurso desses mecanismos, que direcionam de forma velada a prática escolar frente a uma perspectiva de produção de capital humano. Os maiores grupos empresariais que atuam no mercado brasileiro tem acompanhado a valorização das suas ações mesmo com a crise econômica que assola o país. A entrada do ensino remoto como solução para o período de pandemia vem articulada a um restrito e lucrativo mercado de venda de produtos educacionais.

Faz-se necessário lembrar que no Brasil existe uma alarmante diferença no que se refere a educação pública e a privada. Apesar de geridas pelo mesmo sistema nacional de ensino, tais formas de educação mostram-se historicamente desiguais, revelando um descaso por parte do Estado no que se refere à educação e uma aceitação das diferenças qualitativas desses segmentos como naturais. As disparidades existentes entre os sistemas sempre serviram aos interesses da manutenção da classe dominante, o que em um contexto de pandemia mostra-se determinante.

Enquanto as escolas privadas trabalham capacitando seus estudantes para alcançarem uma colocação de destaque no mercado e manterem-se dessa forma no alto da pirâmide social, a educação pública fica à sorte de interesses políticos, tentando “se virar” com os recursos que lhes são destinados.

É importante salientar que a rede pública atende 83,5% dos alunos brasileiros do Ensino Fundamental (INEP,2018), ou seja, a grande maioria dos estudantes dependem da educação pública e enfrenta uma realidade contraditória à uma minoria que tem

condições financeiras para ser educada em instituições privadas de ensino.

Segundo o ranking mundial do PISA (Programa Internacional de Avaliação de Alunos) divulgado em 2019, as escolas particulares apresentam rendimento bem superior à média nacional, já as públicas estão abaixo da média (INEP,2020). Os problemas estruturais que tradicionalmente separam a educação pública e privada no Brasil não serão resolvidos com a introdução de uma educação à distância.

Ter computadores nas escolas públicas sem uma estrutura que permita seu amplo funcionamento não resolverão os problemas da educação no Brasil. Do mesmo modo, não basta dispor de aulas padronizadas via tecnologias para os estudantes. Para tornar essas metodologias eficazes, os conteúdos precisam ser organizados de acordo com as necessidades específicas de cada aluno. Além disso, não basta apenas o Estado disponibilizar internet a todos e transferir a responsabilidade da educação para o próprio aluno.

Os professores dentro de um cenário de incertezas, encontram-se cercados de ofertas de cursos que enfocam a importância de tornar suas aulas mais atrativas no formato EAD, associando tal especialidade à sua produtividade. Isso vem de encontro com a expectativa gerada em relação ao desempenho do professor no universo digital, onde a atuação frente às telas pode ser mais valorizada que a transmissão do conteúdo em si. No entanto, mais do que treinamento, os docentes precisam de uma formação adequada para utilizar as tecnologias de forma assertiva, para que as mesmas realmente contribuam no processo de aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O momento de pandemia trouxe mudanças significativas na maneira de ensinar e aprender. As instituições escolares se viram forçadas pelas circunstâncias a desenvolver formas não presenciais de aprendizagens e entraram em contato com novas formas de ensinar. O ensino via tecnologias digitais foi a melhor solução encontrada para transpor a distância física entre o aluno e as escolas de Ensino Fundamental no curto espaço de tempo disponível. Tal condição também serviu para acentuar as diferenças de oportunidades de aprendizagens entre alunos de diferentes classes sociais.

A falta de acesso às tecnologias e à rede de internet criou barreiras que impuseram que o ensino de alguns alunos, por não possuírem tais recursos, ocorresse de forma distinta durante a pandemia. Essa solução disposta em caráter emergencial traz importantes consequências para a aprendizagem, pois condiciona a qualidade do ensino ofertado à condição econômica do próprio aluno.

As aulas a distância on-line proporcionaram que estudantes mais privilegiados aprendessem de forma inovadora, mantendo a interação com os professores e colegas mesmo afastados do ambiente escolar. Uma modalidade de ensino que certamente passará a fazer parte da rotina de tais estudantes como suporte para aprendizagem, principalmente no formato híbrido, que combina o ensino presencial com a distância.

No entanto, para que as aprendizagens sejam significativas, as aulas on-line precisam ser planejadas e personalizadas por professores que acompanhem os alunos. Para aprender, crianças e adolescentes necessitam que sua aprendizagem seja mediada. A tecnologia só desempenha a função mediadora quando há a participação de um professor, um tutor, que conduza o aluno e organize o conhecimento a ser ofertado, levando em conta as áreas potenciais de aprendizagem.

O ensino através de tecnologias para esse público que se encontra em processo de maturação cognitiva traz importantes implicações para o desenvolvimento. Crianças e adolescentes são facilmente atraídas pelos diferentes estímulos fornecidos pelos meios digitais e necessitam que o ensino estimule sua aprendizagem, ao mesmo tempo que mantenha o foco da sua atenção.

Nas aulas à distância a interação e a mediação são fatores determinantes de aprendizagem. Sem tais possibilidades, o processo de conhecimento e de aprendizagem pode ser reduzido a limites estreitos. Quando o aluno recebe de forma passiva as informações, com poucas discussões interpessoais, a prática de um pensamento crítico por parte dos estudantes fica limitada.

Cabe questionar então, qual tipo de indivíduo esse formato de ensino pretende formar, bem como quem serão os verdadeiros beneficiados com a EAD no Brasil. São muitas as vantagens econômicas e ideológicas que tal modelo de ensino oferece e encobre. O discurso entusiasta da aplicação do ensino a distância como solução para os problemas educacionais no Brasil vai de encontro à estratégia neoliberal de transformar a educação em mercadoria,

acentuando as desigualdades de oportunidades de aprendizagens entre os alunos.

A pandemia deve deixar como ensinamento que a escola é um espaço fundamental para as crianças e que os professores têm um papel essencial no processo de aprendizagem. Num país que traz o direito à igualdade na sua Constituição Federal, o sistema de ensino não deve alimentar ainda mais as desigualdades sociais.

## REFERÊNCIAS

ABREU, C.N ; EISENSTEIN, E.; ESTEFENON, S. G. B. **Vivendo esse mundo digital**: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais. Porto Alegre: Artmed, 2013.

ABREU, C.N ; YONG, K .S. **Dependência de internet em crianças e adolescentes**: fatores de risco, avaliação e tratamento. Porto Alegre: Artmed, 2019.

ARAÚJO, C, LINS, A.F, SOUZA, E.H. **Aprendizagem Multimídia: explorando a teoria de Richard Mayer** .II CONEDU, Congresso Nacional de Educação, 2015. Campina Grande, PB. Disponível em:

[http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV045\\_MD1\\_SA4\\_ID937\\_15082015174004.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV045_MD1_SA4_ID937_15082015174004.pdf)

BRASIL, Conselho Nacional de Educação (CNE). **TODOS PELA EDUCAÇÃO**, 2020. Disponível em: [https://www.todospelaeducacao.org.br/conteudo/Educacao-naPandemia-Diretrizes-para-o-aproveitamento-do-horario-letivo-pos-pandemia-esta-quase-pronto\\_-diz-CNE](https://www.todospelaeducacao.org.br/conteudo/Educacao-naPandemia-Diretrizes-para-o-aproveitamento-do-horario-letivo-pos-pandemia-esta-quase-pronto_-diz-CNE) . Acesso em jun 2020.

CARR, N. **O que a internet está fazendo com nossos cérebros**: a geração superficial. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 2011.

CERRUTI, M.B.O, VIOR.S. O Banco Mundial e a sua influência na definição de políticas educacionais na América Latina (1980-2012). In PEREIRA, João Márcio Mendes(org.) **A demolição de direitos: um exame das políticas do Banco Mundial para a educação e a saúde (1980-2013)** - Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2014.

CHAUÍ, M. **Meios de comunicação, democracia, autoritarismo e poder**. In MORAES, D (Org.) Poder Midiático e Disputas Ideológicas. Rio de Janeiro: Consequência, 2019.

COMITE GESTOR DA INTERNET - CGI. Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros – 2019.

Disponível em: <https://www.cgi.br/> Acesso em mai.2020

FIEIRA, L, EVANGELISTA, O e FLORES, R. **Um “presente de grego” para a educação pública brasileira**. Universidade à Esquerda. Abril 2020. Disponível em: <https://universidadeaesquerda.com.br/debate-um-presente-de-grego-para-a-educacao-publica-brasileira/> Acesso em jun.2020

FRIGOTTO, G. **Educação e a crise do capitalismo real**. São Paulo: Ed.Cortez. 1995.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Dados do censo escolar. 2018. Disponível em:

## Educação em tempos de pandemia... - Roseane Mendes Bernartt

[http://portal.inep.gov.br/artigo//asset\\_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/dados-do-censo-escolar-ensino-fundamental-brasileiro](http://portal.inep.gov.br/artigo//asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/dados-do-censo-escolar-ensino-fundamental-brasileiro) Acesso em jun.2020

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa). 2020 . Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/pisa>. Acesso em jun.2020

MÉSZÁROS.I. **A educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo,2005.

NORONHA.M.I.A Ensino híbrido em SP após pandemia pode aprofundar desigualdades. 2020.

Disponível em: <https://noticias.r7.com/educacao/ensino-hibrido-em-sp-apos-pandemia-pode-aprofundar-desigualdades-15062020> Acesso em jun. 2020.

NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA, NCPI. **Repercussões da Pandemia de COVID-19 no Desenvolvimento Infantil**. Edição especial.2020.

Disponível em: <https://ncpi.org.br/>

PNAD - Pesquisa Nacional por amostra a domicílios. **Campanha Nacional pelo Direito à Educação, Guia COVID-19**, vol. 3, 2020, p. 9). Disponível em: <https://campanha.org.br/busca/?q=guia+covid&models=cnde.collection> Acesso em jun.2020

WALLON.H. **Psicologia e educação na infância**. Lisboa, Estampa, 1975.

WOLF, M. **O cérebro no mundo digital: os desafios da leitura na nossa era**. São Paulo Contexto, 2019.

VIGOTSKI, L.S. **Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar**. In: Vigotski, L.S., LURIA, A.R & LEONTIEV, A.N. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 10º ed. São Paulo: Ícone, 2006.

YONG, K.;NABUCO, C. **Dependência de Internet**. São Paulo: Artemd, 2011.

Submetido em 17 de agosto de 2021

Aceito em 23 de agosto de 2021

Publicado em 04 de abril de 2022

