

## EDUCAÇÃO, SOCIALIZAÇÃO E TECNOLOGIA

o ensino remoto nas escolas públicas brasileiras durante a pandemia da Covid-19

**Clóvis Ricardo Montenegro de Lima<sup>1</sup>**

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia  
clovismlima@gmail.com

**Maribel da Rosa Andrade<sup>2</sup>**

Secretaria Municipal de Educação (Pelotas)  
maribelbelle@gmail.com

**Barbara Coelho Neves<sup>3</sup>**

Universidade Federal da Bahia  
babi.coelho7@gmail.com

**Lucia Helena Fialho Pereira da Silveira<sup>4</sup>**

Secretaria Municipal de Educação (Pelotas)  
luciafialho1972@gmail.com

---

### Resumo

Neste artigo discute-se o ensino remoto nas escolas públicas brasileiras durante a pandemia da Covid-19 entre o início de 2020 e o início de 2022. A suspensão das aulas presenciais foi uma medida sanitária necessária para controlar e reduzir a difusão dos coronavírus. O eixo da discussão é investigar a relação entre educação e tecnologia na socialização de crianças e adolescentes. O artigo inicia com uma abordagem crítica da função socializadora das escolas. Destaca-se as referências ao trabalho de Nadja Hermann e George Mead. A seguir faz-se uma discussão do lugar das tecnologias na educação, particularmente as tecnologias digitais. Nesta parte do artigo faz-se referência a Paulo Freire. Por fim, discute-se as consequências da pandemia da Covid-19 no ensino de crianças e adolescentes. Entre elas destaca-se déficits de aprendizagem, problemas na socialização e evasão escolar. Cabe destacar que as desigualdades sociais resultam em distinções nas consequências da pandemia. Conclui-se que abordar e enfrentar consequências da pandemia na socialização de crianças e adolescentes deve fazer parte da agenda das políticas públicas.

**Palavras-chave:** Educação à Distância; Ciência, Tecnologia e Sociedade Covid-19.

### EDUCATION, SOCIALIZATION AND TECHNOLOGY

remote teaching in Brazilian public schools during the Covid-19 pandemic

### Abstract

This article discusses remote teaching in Brazilian public schools during the Covid-19 pandemic between early 2020 and early 2022. The suspension of face-to-face classes was a necessary health measure to control and reduce the spread of coronavirus. The axis of the discussion is to investigate the relationship between education and technology in the socialization of children and adolescents. The article begins with a critical approach to the socializing function of schools. References to the work of Nadja Hermann and George Mead stand out. The following is a discussion of the place of technologies in education, particularly digital technologies. In this part of the article, reference is made to Paulo Freire. Finally, the consequences of the Covid-19 pandemic in the teaching of children and adolescents are discussed. Among them, learning deficits, socialization problems and school dropout stand out. It should be noted that social inequalities result in distinctions in the consequences of the pandemic. It is concluded that addressing and facing the consequences of the pandemic on the socialization of children and adolescents should be part of the public policy agenda.

**Keywords:** Education, Distance, Science, Technology and Society Covid-19.

---

<sup>1</sup> Doutor (2005) em Ciência da Informação na Universidade Federal do Rio de Janeiro. Mestre (1993) e Doutor (2000) em Administração na Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. Pós-doutorado no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (2010).

<sup>2</sup> Doutora em Educação.

<sup>3</sup> Doutora em Educação. Professora da Universidade Federal da Bahia.

<sup>4</sup> Especialista em Neurociência.



## **1 INTRODUÇÃO**

Neste artigo pretende-se investigar e discutir processos e resultados do uso de tecnologias digitais na educação a partir da emergência sanitária global decretada pela Organização Mundial de Saúde no início de 2020. Estamos especialmente interessados em discutir socialização e aprendizagem de crianças e adolescentes no ensino a distância que se generalizou no Brasil.

Educar é mais que transferir informação e conhecimento, diz o senso comum. A socialização é condição e produto da educação escolar. As escolas têm papel relevante na socialização das crianças e dos adolescentes. É espaço de interação mediada pela linguagem, que não apenas expressam e interpretam, mas também criam vínculos sociais e constroem identidades.

Nessa perspectiva, quer-se investigar os usos das tecnologias digitais no ensino público a partir do início da pandemia. Cabe observar que a disseminação da Covid-19 impôs medidas drásticas de vigilância e controle da doença, entre elas o distanciamento e o isolamento social. Isto resultou na interrupção do ensino presencial e na tentativa de oferecer opções para manter o sistema escolar funcionando. As tecnologias educacionais digitais são importantes ferramentas nesse processo.

Entre as ações para oferecer educação formal durante a pandemia destaca-se o esforço para introduzir ensino remoto nas escolas públicas. É executado um programa emergencial para garantir a continuidade da dinâmica de aulas, avaliações e progressão automática para crianças e adolescentes matriculados.

Contudo, este programa emergencial encontra uma sociedade desigual, com uma maioria pobre e miserável. Esta maioria não tem condições de participar e integrar a estrutura do ensino remoto das escolas públicas. Os resultados são terríveis. Em primeiro lugar, uma evasão de estudantes das escolas em níveis inéditos. Por outro lado, há uma redução dos níveis de aprendizagem que não sabemos a profundidade nem quantos anos serão necessários para ser superada, se é que vai sê-lo.

Queremos saber dos efeitos desta exclusão do sistema escolar na socialização de crianças e adolescentes. A interrupção da escolarização é alarmante e pode ser estimada em milhões de crianças. Sugerimos também que se investigue sobre os efeitos específicos da exclusão das crianças pequenas do sistema pré-escolar. A pandemia da Covid-19 trouxe graves problemas para as famílias, especialmente para as mulheres-mães, permanecerem no mercado de trabalho.

Cabe discutir os meios para verificar e mensurar os efeitos da pandemia na socialização das crianças e adolescentes. Ela existe, mas cabe indagar sobre suas características, seus processos e seu tamanho. Para onde vão estas crianças excluídas? Haverá retorno ao sistema escolar? Quais os prejuízos nos processos de ensino e de aprendizagem? O que o sistema escolar deve fazer para “no mínimo”, recuperar rapidamente seus níveis de aprendizagem anteriores à pandemia?

Hermann observa sobre o método para responder estas perguntas:

A hermenêutica reestabelece as condições humanas do discurso, da liberdade social e da linguagem, o que possibilita ao pesquisador estabelecer um lugar flutuante de (re)construção dos sentidos intrínsecos ao que pode ser problematizado e reconstruído no intercâmbio comunicativo. Mas, para isso, “a abertura da experiência do compreender requer a dimensão de negatividade do saber que não se sabe, a docta ignorantia socrática. (HERMANN, 2004, p. 730).

Não temos a pretensão de responder a estas importantes perguntas, mas consideramos fundamental que elas sejam feitas. É uma advertência sobre um assunto que deve ser exposto. Neste artigo buscamos argumentar sobre a relevância e a pertinência destas indagações.

A pandemia da Covid-19 causou centenas de milhares de mortes, e também criou problemas que vão demorar para serem solucionados. Entre eles está a crise na escolarização das crianças, e as consequências na sua socialização. Queremos modestamente mostrar que o problema existe, e assim, contribuir também com a construção das soluções.

## **2 A FUNÇÃO SOCIALIZADORA DA ESCOLA**

A educação é um processo formativo sistemático das sociedades sobre seus novos membros, que implica em processos de humanização, de socialização e de individuação. A discussão sobre o lugar e o papel do sistema escolar nas sociedades atuais construiu certo consenso sobre as escolas serem mais que espaços para a transferência de informação e de conhecimento. As escolas têm principalmente a função de socialização e possibilitadora da integração social. Tal argumentação versa acerca da correlação necessária entre educação, formação, socialização e individuação.

Neste sentido, o processo de socialização, relacionado ao educar “[...] denota o ingresso do sujeito em determinada sociedade, com suas estruturas, seus costumes, suas regras, suas formas de vida, suas culturas e seus modos de organização.” (CASAGRANDE; HERMANN, 2020).

Para que isso ocorra, há um conjunto de competências sociais, habilidades, valores e conhecimentos que necessitam ser aprendidos, internalizados e desenvolvidos pelos novos

membros de uma comunidade. As interações mediadas pela linguagem são fundamentais para a construção de vínculos sociais. A mediação tecnológica permite ir além da distância física. As investigações sobre estas dinâmicas estão presentes na agenda dos que estudam a Educação.

O que se observa durante a pandemia da Covid-19 é o uso intensivo de tecnologias digitais de informação e comunicação, proporcionada pela Internet. Entre as medidas sanitárias necessárias estão o distanciamento e o isolamento social, tais fatores obrigaram a suspensão das aulas presenciais e a sua substituição por diferentes modos de ensino. É neste cenário que o uso das tecnologias ganha destaque, colocando em questão, inclusive, a continuidade da função socializadora da escola.

A pandemia trouxe a necessidade de repaginação dos planos diários, assim como a transformação nas metodologias de ensino. No início foi muito difícil para os professores, pois, se estava diante de cenário totalmente desconhecido e, naquele momento, os recursos digitais eram a única alternativa possível diante do clima pandêmico que o mundo estava vivendo. Passado o susto inicial, tornou-se útil o uso crescente da tecnologia para o desenvolvimento de iniciativas de apropriação dos novos conceitos.

As propostas de ensino remoto ganham força, mas elas se operam de modo diferente nas instituições privadas e nas escolas e universidades públicas. Estudantes e profissionais da educação se depararam com a realidade da exclusão digital: a emergência de solução para a continuidade da educação por meio do ensino remoto esbarra na falta de acesso a dispositivos tecnológicos, assim como de conexões pela Internet.

Estratégias são pensadas para amenizar o impacto da desigualdade na vida dos estudantes e professores, mas não são suficientes para evitar sequelas profundas deixadas pela pandemia no âmbito educacional, afetando especialmente, estudantes de baixa renda, ou, menos favorecidos. Esse fator contribuiu para o aumento da desigualdade social no Brasil.

Os espaços escolares precisaram ser repensados e, a pandemia impacta também no papel da escola enquanto lugar de interação e desenvolvimento. O filósofo e sociólogo norte-americano George Mead (1999) afirma que a escola é espaço de construção do self do sujeito e nessa perspectiva, a escola é um lugar importantíssimo de socialização de crianças e jovens na sociedade em que estão inseridos. O desenvolvimento da distinção de perspectivas sociais se mostra por meio da relação entre o "eu" e o "mim", em que os sujeitos controlam seus atos a partir das normas sociais e da dimensão cultural vivida com o "outro". É nesse sentido que os novos métodos utilizados pela educação no contexto pandêmico, deixam uma lacuna a ser preenchida, na construção da identidade do sujeito. Sant'Ana observa que (2005)

“Mead se preocupa com a articulação entre o vivido e o ético na formação do sujeito. Para o autor é por meio de experiências grupais de solidariedade que os sujeitos podem aprender a sua importância para o convívio social” (SANT'ANA, 2005).

Cabe à Educação e aos educadores, uma abordagem reflexiva voltada para o cotidiano da prática escolar, talvez na perspectiva de um contexto pós-pandêmico, que desvele e propulsione as ações de seus participantes, lido e decifrado através da interação social, buscando o preenchimento dos espaços deixados.

Por isso, não é suficiente a entrega de conteúdos aos estudantes sem acesso à internet e a dispositivos compatíveis com plataformas virtuais de ensino, como se tal ação bastasse para aquisição do conhecimento no processo de ensino e de aprendizagem. O papel social da escola é o de proporcionar o debate, a discussão entre pluralidades de ideias e realidades divergentes, assim como é lugar de construção de identidade na socialização.

Com a pandemia, abriu-se cenário muito propício para o ensino na modalidade a distância. Porém, se por um lado esta é uma modalidade de educação que se instala definitivamente no Brasil, por outro, o sistema educacional brasileiro deve fornecer condições para que seja algo acessível a todos os estudantes do país e que a escola, mesmo em ambiente virtual de educação, possibilite aos estudantes a interação e a sociabilidade.

Nesse horizonte, preocupa o risco de se transformar em “novo normal” o ensino precário adotado de forma emergencial na pandemia, em prol do discurso de modernização da Educação, que se vincula a baixos investimentos, sem considerar o processo de interação social e de construção da identidade do sujeito proporcionados nos espaços escolares.

A socialização pode ser entendida como o processo através do qual o sujeito assimila e aprende as regras básicas do modo de vida de uma sociedade. Neste processo de socialização com o outro, mediante a interiorização da cultura de determinada organização social, o sujeito nasce e cresce, e constrói seu self.

A autonomia do sujeito não tem valor apenas para a pessoa singular, mas para a humanidade como um todo, pois; a história tende à perfectibilidade do homem como ser social. Daí que a educação não se define apenas subjetivamente, mas mediada na relação com o mundo social e cultural; e a reconciliação entre indivíduo e sociedade, ou a harmonia, é o telos das experiências contraditórias, a unidade conciliadora das diferenças, como propôs o idealismo hegeliano (CASAGRANDE; HERMANN, 2020).

Nesse horizonte, ao longo da vida, o sujeito conhecerá diferentes organizações sociais, cada qual com seus conteúdos e formas de socialização. George Mead denomina de “outro generalizado” a instituição ou grupo social com regras, ou normas e classifica a escola como

tal. Cada organização possui sua cultura, suas normas de convivência e interação, cada qual a seu modo.

É na escola enquanto “outro generalizado” que se constrói a identidade de ser e de pertencer ao mundo, a partir de uma cultura. É nela que se adquirem os modos de aprendizagem, através da absorção dos princípios éticos e morais que permeiam a sociedade, e da inserção, através da interação com o “outro” e com o mundo dos “objetos” (MEAD, 1999). Desse modo, o que se espera do mundo após a fase da pandemia iniciada é que tais valores prevaleçam.

### **3 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO PÚBLICO**

Discutir o uso de tecnologias digitais implica pensar em quais resultados são idealizados para esta aplicação, pois o uso dessas ferramentas visa desenvolvimento e melhoria no campo educacional pedagógico. A sociedade carece de novas e boas ideias e práticas pedagógicas que incluam tecnologias digitais. Um grande aliado nesta mudança do fazer educacional são os computadores e os celulares conectados pela Internet, que proporcionam a interação entre os atores desse processo, ou seja, professores e alunos, e deles com o mundo globalizado. Essa relação resulta em benefícios sociais e educacionais: engajamento maior, desenvolvimento da criatividade e capacidade de pesquisa, e outros.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) diz que a Educação é obrigatória a partir dos quatro anos de idade. É um processo de aprendizagem necessário na construção da identidade do sujeito, pois, na interação com o outro, se constrói o que Mead (2013) denomina de self, considerando a escola como “outro generalizado”. Em outras palavras, a escola é espaço de comunicação e interação. Com a pandemia da Covid-19, “crianças pequenas” (4 a 5 anos) ficaram afastadas da interação e do convívio social no âmbito escolar. Pode-se diagnosticar que tal afastamento gera uma lacuna na construção da identidade dessas crianças, que, em 2022, retornam ao espaço de convivência escolar com seus 6 anos de idade, matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental.

No sistema escolar é a educação infantil a mais impactada, visto que (obrigatória a partir dos 4 anos) é a base, o alicerce na construção do sujeito. Paulo Freire observa que

Alfabetização é a aquisição da língua escrita, por um processo de construção do conhecimento, que se dá num contexto discursivo de interlocução interação, através do desnivelamento crítico da realidade, como uma das condições necessárias ao exercício da plena cidadania: exercer seus direitos e deveres frente à sociedade global. (FREIRE, 1996, p. 59).

O cenário educacional está em constante ebulição e é relevante observar a inclusão da tecnologia nas aulas. O seu uso está fundamentado pela BNCC que diz:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BNCC, 2017).

As políticas públicas voltadas para a inserção das tecnologias no ambiente escolar também são marcadas por questões históricas e perpassam desde a tentativa de incorporação de artefatos tecnológicos, como TVs e rádios, pelos laboratórios de informática e, mais atualmente, pela aquisição das tecnologias móveis (DAMASCENO; NEVES, 2021).

No Brasil o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) teve início na década de 1970, sendo promoção e influência de experiências externas, ou seja, de outros países. Os países da América Latina e Caribe (ALC) começaram a investir oficialmente em infraestrutura digital em ambientes escolares a partir dos anos 1980. Ao mesmo tempo, desde então, estudos da CEPAL e da UNESCO (2021), indicam aumento da desigualdade social e da pobreza.

O pensador brasileiro Paulo Freire questiona a neutralidade das tecnologias educacionais, quando se perguntava: a favor de quê e quem e contra quê e quem estão as tecnologias? (FREIRE, 1996, p. 147).

Estas indagações requerem reflexão no cenário educacional, quando se busca uma educação democrática em que os conhecimentos, as tecnologias e as metodologias são repensados, problematizados e reconstruídos. Na perspectiva de Freire (1996), é preciso compreender o sentido das tecnologias na educação. A pandemia da Covid-19 deu à tecnologia o sentido de continuidade e de possibilidade de comunicação. A tecnologia propiciou, em tempos pandêmicos e de incertezas, a continuidade do sistema escolar.

As tecnologias devem ser questionadas para saber a serviço do quê e para quem estão sendo utilizadas. São as tecnologias educacionais uma ferramenta neutra? Não questionar aumenta o risco de se cair no tecnicismo educacional, ampliando o abismo das desigualdades sociais? A educação não se resume à técnica, mas, por outro lado, sabe-se que educação se faz com uso da técnica.

Na atualidade, é muito visível a imbricação entre a desigualdade social e a exclusão digital, sendo a conexão o elemento chave num mundo cada vez mais globalizado. Contudo, vale destacar que compreendemos a inclusão digital como uma categoria de análise, sendo esta “para si” um objeto político (NEVES; CUNHA, 2017).

Quando o assunto se direciona para atividade laboral e acadêmica-científica por meio das tecnologias digitais, a variável mais relevante é a conexão. O tipo de conexão é um fator preponderante para o uso das tecnologias na educação, uma vez que atividades síncronas, por

exemplo, requerem mais banda. Nesse contexto, os estudos que mapeiam a exclusão digital (CETIC.br, 2021; DAMASCENO; NEVES, 2021) permitem ilustrar o cenário de desigualdade no acesso às tecnologias no Brasil e seus reflexos no ensino da rede pública, que estão desprovidos de uma boa conexão de Internet.

Figura 1 - Panorama da Internet nos domicílios por Região brasileira



Fonte: NIC.br (2020).

Como é possível perceber na Figura 1, o acesso desigual à Internet, por Região, dos domicílios brasileiros, reflete nas escolas. Este aspecto ficou ainda mais intenso durante a pandemia da Covid-19, quando “[...] nas escolas urbanas de Ensino Fundamental e Médio, 83% dos alunos são usuários da Internet. Nas regiões Norte (73%) e Nordeste (78%), a porcentagem de alunos com acesso é menor.” (NIC.br, 2020).

#### 4 AS CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA DA COVID-19 NO ENSINO PÚBLICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

A pandemia da Covid-19, a partir do início de 2020, trouxe grandes desafios sociais, econômicos e sanitários em nível global. A pandemia afetou muitas áreas da vida em sociedade, e não apenas os sistemas de saúde. A Educação está entre as áreas afetadas profundamente pela doença e pelas ações de controle.

Contudo, deve-se observar que esta afecção não é homogênea, do mesmo modo que a sociedade não é homogênea. As desigualdades de classe, gênero e raça se reproduzem no acesso às tecnologias digitais de informação e comunicação, sendo estas ferramentas fundamentais para crianças e adolescentes se integrarem ao sistema de ensino durante a pandemia.

Parece ser uma dedução lógica que os ricos e a classe média alta foram menos afetados do que os trabalhadores e os pobres precarizados. Os primeiros têm meios eficazes para continuar com o ensino a distância, que vão de uma residência com espaço para estudos ao acesso à Internet por computadores e telefones celulares. Evidencia-se que a existência de mais números de celulares do que habitantes no Brasil não significa universalização do acesso à Internet, tampouco conhecimento para que o uso dessas ferramentas como suporte educacional. Faz-se importante a observação de que a capacidade de oferecer ensino a distância é desigual no sistema público e no sistema privado.

Desigualdades sociais e digitais inviabilizam a garantia do direito à educação no Brasil nestes dois últimos anos, na sombra da pandemia. A estrutura pública para oferecer ensino a distância em todas as escolas é insuficiente e precária em relação à demanda. Além disso, grande número de professores, das escolas públicas, não tiveram qualificação e treinamento para estas atividades. Estudantes sem acesso à internet, por conta de dificuldades financeiras, famílias sem condições de auxiliar os filhos nas atividades, por analfabetismo digital. Enfim, são inúmeros os fatores que contribuem nesse momento adverso, para desestruturar a Educação, tornando-a ainda mais frágil e desigual.

Criou-se uma conjunção de fatores adversos que afetou o ensino público na modalidade remota após o início da pandemia da Covid-19. Estas adversidades específicas se somam a outras dificuldades estruturais do ensino público em todo o país, construindo um distanciamento significativo entre o público e o privado.

O Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), no ano de 2021, divulgou os resultados da pesquisa “Resposta Educacional da Pandemia de Covid-19 no Brasil”. Os dados apresentados são fundamentais para se compreender os impactos da pandemia no sistema educacional brasileiro, assim como, as respostas educacionais decorrentes da pandemia da Covid-19.

Como vimos, pode-se dizer que foram inúmeros os esforços dos órgãos federais, estaduais e municipais para que planos de ações emergenciais fossem adotados de modo que o processo educacional brasileiro tivesse continuidade e que as tecnologias fossem revolucionárias.

No ano de 2020, o percentual de escolas que suspenderam as atividades presenciais foi 99.3%, as quais adotaram estratégias não presenciais de ensino. Desse modo, a comunicação entre professores e estudantes passa a ter como meio mais eficaz o uso da internet (e-mail, telefone, aplicativos de mensagens, redes sociais, etc). De acordo com os dados da pesquisa do INEP, houve a “disponibilização de equipamentos, como computador, notebooks, tablets e smartphones aos estudantes; e o acesso gratuito ou subsidiado à internet em domicílio” (INEP, 2021). No entanto, as lacunas encontradas na educação brasileira são visíveis e o quadro apresentado pelo INEP não reflete a realidade da rede escolar brasileira.

É fato que crianças e adolescentes, especialmente estudantes da rede pública de educação, especialmente àqueles com baixo poder aquisitivo, sofreram maior impacto da pandemia no processo de ensino e de aprendizagem. A falta de estrutura na rede pública de ensino para enfrentar e amenizar os efeitos da pandemia na sua comunidade, assim como o despreparo para uso das tecnologias educacionais digitais por parte dos profissionais e gestores da Educação, contribuíram em larga escala para esta defasagem.

No Brasil, segundo pesquisas realizadas pelo Comitê Gestor da Internet (CGI.br), durante a crise sanitária na pandemia da COVID-19, a adoção necessária de tecnologias para atividades laborais e escolares apresentou grandes disparidades entre os diferentes perfis escolares, com proporções relativamente mais baixas nas regiões do país com índices mais altos de domicílios e de escolas sem conexão à Internet. (CETIC.br, 2022).

Segundo Lunardi, *et al* (2021), o que tem sido denominado de educação remota refere-se à distância espacial e o que estava sendo feito é um ensino remoto de emergência, que deve ser considerado uma solução temporária para um problema imediato.

Uma pesquisa (LUNARDI, *et al*, 2021), realizada também em 152 pais, com pessoas com idade entre 20 e 60 anos apresentou os seguintes dados referente ao cenário de pandemia vivido no Brasil até o ano de 2021:

- 68,42% trabalhando em Home Office contra 31,58% que disseram não trabalhar;
- neste cenário em casa com os filhos, estes pais sinalizaram que 9,21% não têm suporte pedagógico; 69,08% têm suporte pedagógico e 21,71% têm suporte pedagógico insuficiente. Quanto à plataforma oferecida para realizar estes estudos em casa pelas instituições de ensino, tem-se: 73,68% com recursos digitais; 17,76% apenas com material impresso: apostilas e livros; 0,66% não têm nenhum recurso digital oferecido e apenas 7,89% têm os recursos digitais e materiais impressos para que seus filhos possam estudar em casa;

- são identificados diversos problemas relacionados à educação, desde a falta de estrutura das famílias, em especial das mais pobres, até o descontrole emocional das pessoas relacionado ao isolamento e mais intensa convivência familiar.

O saldo da intensificação do uso de tecnologias digitais na educação, durante a pandemia da COVID-19, demonstra que se está distante da equidade proclamada pelos mais otimistas. Segundo Pinto e Leite (2020), as tecnologias digitais nos casos de sucesso acadêmico estão relacionadas ao suporte à autonomia do estudante na gestão e flexibilidade do tempo direcionado para as atividades de estudo.

Outro fato que deve ser mencionado é que o uso de tecnologias não oficiais, que mostraram a capacidade de estudantes selecionarem por iniciativa própria ferramentas que lhes permitem criar e gerir espaços virtuais de cooperação na partilha de materiais de estudo e de comunicação. Este processo seria formidável se fosse acessível a todos os estudantes brasileiros, mas não é a realidade de famílias periféricas, carentes de recursos materiais e desprovidas do conhecimento tecnológico.

A partir deste diagnóstico fica a pergunta: o que fazer para suprir tamanha defasagem educacional no sistema brasileiro? Como superar a crise gerada dentro de outra crise? O fato é que 4,8 milhões de crianças e adolescentes brasileiros, entre 9 e 17 anos, não têm acesso à internet em casa. 58% dos jovens no Brasil acessam a internet através de dispositivo móvel (exclusivamente pelo celular), o que dificulta a execução das atividades da educação remota ou a distância (CETIC.br, 2021).

Guedes observa que “[...] pensar o projeto de educação pública que se quer é pensar no tipo de sociedade que desejamos construir e essa sociedade que queremos é aquela constituída por pessoas livres, autônomas, portadoras de direitos. E para que sejam tudo isso, é preciso estarem vivas.” (GUEDES, 2020).

Neste sentido, são necessárias políticas públicas de inclusão das classes trabalhadoras e dos pobres. Além disso, é preciso que seus direitos sejam respeitados por parte dos governantes e da sociedade em geral.

Paulo Freire (1996), afirma que “é necessário um apoderamento cultural das tecnologias, no sentido de assumir a (co)autoria como sujeito do conhecimento, tomando a tecnologia a serviço da (re)construção de um mundo mais igualitário” (FREIRE, 1996, p. 5152). Todavia, essa apropriação das tecnologias apenas se faz possível e equitativa quando todos membros da sociedade são capazes de usufruir e dominar delas. Cabe destacar o importante papel da educação e de políticas públicas neste processo.

No atual cenário de decrescimento da pandemia, com o retorno às atividades presenciais, é necessário desenvolver estratégias para amenizar os problemas de aprendizagem emergentes. A base da educação infantil requer explorar meios divertidos para o desenvolvimento da aprendizagem, com prazer, através de brincadeiras (ensinar brincando), aproximando a criança da realidade lúdica. Desse modo contribui, estimula e incentiva os processos cognitivos às novas aquisições de conhecimentos, partindo do que a criança sabe em direção ao novo.

Trata-se de um processo que, com a situação do sistema educacional no pós-pandemia, deve fazer parte da metodologia de educação do ensino fundamental, com o propósito de amenizar as lacunas provocadas na vida escolar dessas crianças. Freire diz que “aprender a ler e escrever, ser alfabetizado antes de qualquer coisa, é aprender a ler o mundo, compreender seu contexto sem manipulações, mas numa relação dinâmica que vincula linguagem e realidade” (FREIRE, 1989).

Os educadores neste quadro pós pandemia encontrarão estudantes desinteressados, o que interfere nos processos de ensino e de aprendizagem. Este fato proporciona inúmeras questões e reflexões aos profissionais da educação, tais como: Como agir diante das complexas situações apresentadas pelos estudantes? Como lidar com o atraso na aprendizagem escolar? Como motivar o interesse das crianças difíceis? Como manter o respeito da comunidade escolar, se não consegue alfabetizar tais alunos? Como ajudar os estudantes com desvantagens sociais?

São questões que desencadeiam preocupações, incertezas e angústias na sociedade, e particularmente nos educadores em função das suas responsabilidades.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pandemia global da Covid-19 tem sido uma importante mestra para as sociedades atuais. A disseminação do vírus e as medidas para vigilância e controle, a doença com suas demandas emergenciais em todos os níveis no sistema de saúde, as mortes e os danos sociais estão nos ensinando muito porque colocam em xeque a organização social e econômica contemporânea.

Duas ideias ganharam força e legitimidade após o início da pandemia. Em primeiro lugar, as demandas comunitárias por solidariedade. Não há distanciamento social, isolamento e uso de máscaras sem reconhecimento individual da necessidade social. Em segundo lugar, evidenciou-se ser relevante e imprescindível a existência de políticas públicas eficazes. No fim das contas, quem acolheu e cuidou dos brasileiros foi o SUS - Sistema Único de Saúde.

O foco neste artigo é a discussão sobre o ensino remoto nas escolas públicas brasileiras durante a pandemia da Covid-19. Não temos condições de demarcar com precisão a duração e as características da crise educacional. A discussão foi feita especialmente em função de três conceitos bem estabelecidos: educação, socialização e tecnologia.

O nosso maior interesse foi investigar as consequências da pandemia da Covid19 na socialização das crianças e adolescentes. Em termos bem específicos, quisemos discutir os efeitos do uso intensivo das tecnologias digitais de ensino remoto.

Não se deve negligenciar a gravidade do aumento do abismo social no acesso e uso das tecnologias digitais, em função das desigualdades de classes sociais. Os pobres e os miseráveis isolados em suas casas com todas as precariedades ficaram mais distantes das escolas em função de não terem estrutura e tecnologias, que funcionaram como condição de acesso ao sistema escolar. Além disso, mesmo entre aqueles que tinham acesso às tecnologias existem aqueles para quem as condições de uso são extremamente adversas.

O que se quer é destacar a importância de reconhecer estes acontecimentos, a partir da pandemia da Covid-19, para que a sociedade possa problematizá-los e, assim, buscar soluções. No caso, as denominadas "retomada da normalidade" e "novo normal" não podem ser reduzidas à reabertura das escolas públicas para aulas, com progressão automática dos estudantes. Não se trata apenas de problema de redução dos conteúdos escolares.

A pergunta que se quer destacar é: Quais as consequências na socialização de crianças e adolescentes após dois anos (ou mais) de ter as escolas fechadas para acesso presencial? Este é um artigo que problematiza, e convida a sociedade a pensar. Ignorar a existência destas consequências pode ser tão grave quanto a própria pandemia.

REFERÊNCIAS

CETIC.br. **Painel TIC COVID-19**: Pesquisa on-line com usuários de Internet no Brasil. 4. ed. São Paulo: CETIC.br, 2022. (Cultura, Comércio Eletrônico, Serviços Públicos On-line, Telessaúde, Ensino Remoto e Teletrabalho). Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20220404170927/painel\\_tic\\_covid19\\_4edicao\\_livro%20eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20220404170927/painel_tic_covid19_4edicao_livro%20eletronico.pdf). Acesso em: 10 maio de 2022.

CETIC.br. **TIC Kids Online Brasil- 2019**: Crianças e adolescentes. São Paulo: CETIC.br, 2019. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/kids-online/indicadores/>. Acesso em: 10 maio de 2022.

CETIC.br. **2021 annual report Cetic.br**. São Paulo: CETIC.br, 2021. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/9/20220510160059/Annual\\_Report\\_Cetic2021.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/9/20220510160059/Annual_Report_Cetic2021.pdf). Acesso em: 10 maio de 2022.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **TIC Educação 2020**. São Paulo: CGI.br, 2020.

DAMASCENO, H. L. C.; NEVES, B. C. Tecnologias móveis na educação: um projeto com tablets na escola pública. **Revista Contexto & Educação**, v. 36, n. 113, p. 267–281, 2021. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2021.113.267-281>

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura).

HERMANN, N. Platão e Gadamer. **Veritas**, Porto Alegre, v. 49, n. 4, p. 727-733, dez. 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo escolar**: divulgados dados sobre impacto da pandemia na educação. Brasília: INEP, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/divulgados-dados-sobre-impacto-da-pandemia-na-educacao>. Acesso em: 10 maio de 2022. 2021.

LEITE, C. M.; PINTO, I. C. de M.; FAGUNDES, T. de L. Q. Educação permanente em saúde: reprodução ou contra- hegemonia? **Trabalho, Educação e Saúde [online]**, Rio de Janeiro, v. 18, suppl 1, e0025082, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00250>. Acesso em: 31 maio 2022.

LIMA, C. R. M. de *et al.* Emergência de saúde pública global por pandemia de Covid-19: desinformação, assimetria de informações e validação discursiva. **Folha de Rosto**, Juazeiro do Norte, v. 6, n. 2, p. 5-21, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/folhaderosto/article/view/490>. Acesso em 20.05.22

LIMA, C. R. M. de. **Pandemia**. Rio de Janeiro: Salute, 2022. (Habermas, discurso e organizações, v. 6.). Disponível em:

[https://www.fucap.edu.br/dashboard/livros\\_online/8d0fcc86f38af51aec713bc698a69743.pdf](https://www.fucap.edu.br/dashboard/livros_online/8d0fcc86f38af51aec713bc698a69743.pdf). Acesso em 20 maio 2022.

LUNARDI, N. M. S. S. *et al*, 2021. Aulas Remotas Durante a Pandemia: dificuldades e estratégias utilizadas por pais. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 46, n. 2, e106662, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/GnhccHnG4mxDNdSQKDQ7ZBt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 31 maio 2022.

MEAD, G. H. **Espírito, persona y sociedad**. Buenos Aires. Editora: Paidós, 1999.

MEAD, G. H. The social self. **Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods**, v. 10, p. 374-380, 1913.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Base Nacional Comum Curricular. **Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no contexto escolar**: possibilidades. Brasília: BNCC, 2017.

NEVES, B. C.; AGUIAR, N. C. Políticas públicas de informação e Bibliotecas Escolares: panorama brasileiro. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 7, n. 3, p. 73-86, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/33296>. Acesso em: 31 maio 2022.

NIC.br. **Panorama do uso de Internet e tecnologias pela comunidade escolar brasileira**. São Paulo: CGI.br, 2020. Disponível em: <https://www.nic.br/noticia/na-midia/panorama-do-uso-de-internet-e-tecnologias-pela-comunidade-escolar-brasileira/>. Acesso em: 10 maio de 2022.

197

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Education**: From disruption to recovery. UNESCO, [2021]. Disponível em: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>. Acesso em: maio 2022.

SANT'ANA, E. B. Psicologia Social na Escola: as contribuições de George Mead. **Revista Psicologia & Sociedade**, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 67-74, abr. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/jmm8KXksqrHYwx8GNT66n7z/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 31 maio 2022.

STEVANIM, L. F. Educação não é só entrega de conteúdo: o ensino remoto e as condições para o retorno às aulas, na visão da professora Luísa Guedes. Entrevistado: Luísa Guedes. **RADIS: Comunicação e Saúde**, Rio de Janeiro, 17 jul. 2020. Disponível em: <https://radis.ensp.fiocruz.br/index.php/home/entrevista/educacao-nao-e-so-entrega-de-conteudos>. Acesso em: 31 maio 2022.

STEVANIM, L. F. Exclusão nada remota: desigualdades sociais e digitais dificultam a garantia do direito à educação na pandemia. **RADIS: Comunicação e Saúde**, Rio de Janeiro, n. 215, p. 10-15, ago. 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/43180/2/Exclus%c3%a3oNadaRemota.pdf> Acesso em: 31 maio 2022.